

**Determinazione del Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti,
Bonifiche, Sostenibilità Ambientale**

.....
353 – 28635 / 2018

N. emanazione - protocollo / anno

OGGETTO: PROVVEDIMENTO DI RIESAME CON VALENZA DI RINNOVO
DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE N. 27-3956 DEL
6/2/2012.

IMPRESA: TRM S.p.A.

SEDE LEGALE E
OPERATIVA: VIA GORINI, 50 - 10137 TORINO

P.IVA: 08566440015 POS. N. 018502

**Il Dirigente del Servizio Pianificazione e Gestione Rifiuti,
Bonifiche, Sostenibilità Ambientale**

PREMESSO CHE:

- In data 21/12/2006, con Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche n. 309-557341, è stata rilasciata, ai sensi dell'art. 5 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59, l'autorizzazione integrata ambientale per l'impianto di incenerimento di TRM S.p.A. situato in via Gorini 50, a Torino.
- In data 6/2/2012, con provvedimento n. 27-3956, il Servizio scrivente ha rinnovato ai sensi dell'art. 29-octies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata per l'impianto in oggetto. Tale provvedimento è stato successivamente aggiornato a seguito delle proposte di modifica presentate da TRM S.p.A.
- Con determinazione dirigenziale n. 135-22762 del 16/7/2015 l'autorizzazione è stata revisionata ai sensi dell'art. 35 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito nella legge 11 novembre 2014, n. 164, al fine di autorizzare l'impianto a saturazione del carico termico e di attribuire la qualifica di impianto di recupero energetico R1.
- Il provvedimento di rinnovo succitato è stata rilasciato all'impianto in esame in base alle

disposizioni previste dal decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133, recante “Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti”.

- Tale decreto è stato abrogato a decorrere dal primo gennaio 2016 dal comma 2 dell’art. 34 del decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46 che ha recepito la direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali e che ha inserito nel corpo del D. Lgs. 152/2006 la disciplina sugli inceneritori, apportando numerose novità.
- Vista la scadenza dell’autorizzazione rilasciata a TRM S.p.A. (6/2/2017) e considerata la Circolare del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 27/10/2014 (prot. 22295) che, al punto 3, relativo all’applicazione dell’istituto del rinnovo periodico, fa salva la facoltà per l’autorità competente di avviare di sua iniziativa un riesame alla data del previsto rinnovo, il Servizio scrivente con nota del 4/8/2016 prot. 95050, ha avviato d’ufficio il procedimento di riesame dell’autorizzazione integrata ambientale, ai sensi dell’art. 29-octies del D. Lgs. n. 152/2006, al fine di aggiornare le prescrizioni alle novità introdotte dal D. Lgs. 46/2014. In tale nota è stata richiesta al gestore la documentazione prevista dall’articolo 29 octies, comma 5, del D.Lgs. 152/2006.
- In data 11/10/2016, prot. 16-1925 (ns. prot. 118192) e in data 23/12/2016, prot. 16-2427 (ns. prot. 150303) TRM S.p.A. ha richiesto una proroga del termine assegnato per la presentazione della documentazione necessaria al procedimento di riesame dell’autorizzazione integrata ambientale.
- In data 27/1/2017 (prot. 17-0189, ns. prot. 10382) TRM S.p.A. ha trasmesso la documentazione richiesta e contestualmente ha proposto una serie di modifiche dell’impianto.
- Con nota del 20/2/2018 di prot. 20933 questo Servizio ha richiesto, ai sensi dell’articolo 29-ter comma 4 del D. Lgs. 152/2006, il completamento dei documenti presentati. TRM S.p.A. ha dato riscontro alla richiesta con nota del 7/3/2017 di prot. 17-0500 (ns. prot. 27727).
- In data 21/4/2017 si è svolta la prima riunione della conferenza di servizi prevista dall’art. 29 – quater, comma 5, del D.Lgs. 152/2006. Nell’ambito della conferenza è sorta la necessità di acquisire documentazione integrativa, richiesta con nota di prot. 58489 del 15/5/2017.
- TRM S.p.A. ha trasmesso quanto richiesto con note del 21/7/2017 (prot. TR000142-2017_P, ns. prot. 89663), del 1/6/2018 (prot. TR0004000 -2018-P, ns. prot. 67674), del 14/6/2018 (prot. TR000429-2018-P, ns. prot. 73001) e del 26/6/2018 (prot. TR000453-2018-P, ns. prot. 77216).
- Con lettera del 13/7/2018 di prot. TR000484-2018-P (ns. prot. 84413), TRM S.p.A. ha fornito un aggiornamento riferito al primo semestre 2018, relativo al rispetto delle prescrizioni riferite al mantenimento della temperatura minima in camera di combustione e all’avviamento automatico dei bruciatori a gas.
- In data 31/7/2018 si è svolta la seconda riunione della conferenza di servizi, dove sono state acquisite le determinazioni dei soggetti convocati in merito all’aggiornamento delle prescrizioni dell’autorizzazione integrata ambientale e alle richieste di modifica proposte da TRM S.p.A. Nell’ambito di tale riunione sono state richieste al gestore alcune precisazioni in ordine a tematiche affrontate in sede di conferenza e/o comunque oggetto di precedenti richieste da parte di questa

Amministrazione.

- Nell'ambito del procedimento si sono svolti numerosi incontri tra TRM S.p.A., ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale) e Città Metropolitana di Torino per valutare aspetti tecnici di dettaglio, in particolare nell'ultimo incontro del 14/9/2018 sono state discusse le modalità di controllo del valore limite del monossido di carbonio (CO) e delle condizioni di arresto attività già definite in sede di conferenza dei servizi.
- Con nota del 24/9/2018 prot. TR000602-2018-P (ns. prot. 107155) TRM S.p.A. ha richiesto una sospensione dei termini del procedimento in corso al fine di presentare documentazione integrativa.
- In data 2/10/2018, con nota di prot. TR000624-2018-P (ns. prot. 111348) e in data 15/10/2018, con nota di prot. TR000688_2018_P (ns. prot. 116081) TRM S.p.A. ha fornito parte delle precisazioni richieste, unitamente a diverse richieste di modifica di condizioni autorizzative già definite nella seduta della Conferenza dei servizi conclusiva del 31 luglio e ad una relazione di approfondimento della valutazione del rispetto del limite del CO e delle condizioni di arresto dell'attività.
- Con lettere del 8/10/2018 (ns. prot. 113869) e del 30/10/2018 (ns. prot. 122932) l'ARPA ha fornito le ultime precisazioni in merito alla proposta di piano di monitoraggio e controllo presentata in conferenza dei servizi.

CONSIDERATO CHE:

- L'autorizzazione integrata ambientale ha per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dalle attività di cui all'allegato VIII del D. Lgs. 152/2006 e prevede misure intese a evitare, ove possibile, o a ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua e nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente, salve le disposizioni sulla valutazione di impatto ambientale.
- Ai sensi dell'art. 29 octies del D. Lgs. 152/2006 l'autorità competente riesamina periodicamente l'autorizzazione integrata ambientale, confermando o aggiornando le relative conclusioni.
- Il procedimento di riesame si è svolto secondo le modalità previste dall'art. 29 ter, comma 4, e 29 quater del D.Lgs. 152/2006.
- Nell'aggiornare le condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale si è tenuto conto di quanto stabilito dal D. Lgs. 46/2014, che ha recepito la direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali. Da quando l'autorizzazione è stata da ultimo rinnovata non sono state adottate nuove o aggiornate conclusioni sulle Bat applicabili all'installazione.
- Le modifiche proposte da TRM S.p.A. non sono da considerarsi sostanziali in quanto non comportano variazioni delle caratteristiche o del funzionamento dell'impianto ovvero un

potenziamento dell'impianto che producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.

- Di seguito sono riassunte le modifiche richieste da TRM S.p.A. e le conclusioni assunte in sede di conferenza di servizi; non si è tenuto conto delle richieste di modifica avanzate con nota di TRM S.p.A. del 15/10/2018 (in merito al deodorizzatore, ai rifiuti ingombranti e alla capacità massima dei rifiuti in fossa) perché successive a quanto definito con gli enti coinvolti in sede di conferenza dei servizi decisoria
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di riutilizzo dello spurgo del trattamento ad osmosi a servizio del sistema di produzione di acqua demineralizzata come acqua di torre.* La proposta è già stata presentata da TRM S.p.A. nell'ambito del procedimento avviato a seguito dell'entrata in vigore dell'art. 35 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133 ed è stata accolta in tale procedimento.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di rimozione mulino ceneri leggere.* La richiesta viene accolta.
 - *Richieste di TRM S.p.A. di modifica in ordine al nuovo deodorizzatore.* Con determinazione dirigenziale n. 279-21756 del 29/8/2018 sono state aggiornate le prescrizioni relative al nuovo deodorizzatore e le stesse vengono riportate nell'allegato al presente provvedimento.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di eliminare dall'autorizzazione l'attività di triturazione degli ingombranti.* La richiesta viene accolta e, conseguentemente, viene escluso dall'elenco dei rifiuti autorizzati il codice CER 20.03.07 "rifiuti ingombranti".
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di modificare i requisiti previsti per il rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite di temperatura in caso di condizioni anomale di funzionamento.* Sulla base delle risultanze della Conferenza è emerso che, alla luce della disciplina introdotta dal D. Lgs 46/2006, in presenza di condizioni anomale di funzionamento, in caso di arresto dell'attività, il gestore è esonerato dal rispetto degli obblighi previsti dal comma 4 dell'art. 237 octiesdecies del D.Lgs. 152/2006 (rispetto del tenore totale di polveri delle emissioni in atmosfera, dei valori limite di CO e TOC, prescrizioni di cui all'art. 237 - octies), a condizione che la linea non incenerisca rifiuti per più di quattro ore consecutive e la durata cumulativa di funzionamento in queste condizioni non superi le 60 ore all'anno. L'"arresto dell'attività" presuppone il blocco dell'alimentazione dei rifiuti e comporta, oltre a quanto indicato dal gestore, l'interruzione dell'attività di incenerimento rifiuti per la linea interessata dall'anomalia di funzionamento.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di autorizzare il blocco dell'alimentazione di rifiuti in camera di combustione sull'inibizione al posizionamento della benna sulla tramoggia in caso di superamento dei limiti emissivi e di bassa temperatura.* In sede di conferenza non sono emerse considerazioni ostative da parte di ARPA e la richiesta viene accolta.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di modificare il valore limite giornaliero di acido cloridrico (HCl) da 5 mg/Nm³ a 10 mg/Nm³.* Tale richiesta, avanzata al fine di inibire l'accumulo di mercurio nei catalizzatori, non viene accolta poiché il valore limite prescritto è in linea con le migliori tecniche disponibili e

perché verrebbe aumentata l'emissione di acido cloridrico senza un effettivo abbattimento del mercurio presenti nei fumi di combustione.

- *Richiesta di TRM S.p.A. di eliminare, a seguito della realizzazione del nuovo deodorizzatore, la prescrizione 2.1.27 dell'allegato all'autorizzazione n. 27-3956 del 6/2/2012 che dispone: " in caso di interventi di manutenzione programmata che prevedono la completa fermata dell'impianto, deve essere preventivamente sospesa l'immissione dei rifiuti in fossa, così da ridurre al minimo il quantitativo degli stessi in deposito".* La richiesta viene accolta con le prescrizioni indicate nell'allegato al presente provvedimento.
- *Richiesta di TRM S.p.A. di inserire in autorizzazione nuove tipologie di rifiuti (CER 030307, 160306, 190905 e 200306).* Visti l'articolo 35 del D. L. 12 settembre 2014, n. 133, e della successiva Legge di conversione n.164 del 11 novembre 2014 e l'art. 182 bis del D.Lgs. 152/2006, che prevedono per gli impianti di recupero energetico una priorità di accesso all'impianto dei rifiuti urbani, prima del territorio d'ambito, poi del territorio regionale e in ultimo di quelli provenienti da altri territori regionali, tale richiesta non viene accolta. La richiesta riguarda, infatti, rifiuti speciali che non derivano dal trattamento dei rifiuti urbani e l'impianto di TRM S.p.A. è indicato come unico impianto di incenerimento di rifiuti urbani sul territorio regionale dal Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, e non ha capacità residua, come indicato dalla stessa TRM S.p.A. nella documentazione presentata nel procedimento di riesame e dal decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 2016 recante "Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati". Anche i rifiuti derivanti da pulizia di tubazioni fognarie, in assenza di criteri statali sull'assimilabilità, sono da considerarsi speciali in base alla DGR 47-14763 del 2005 e pertanto non rientranti fra le priorità indicate dalla normativa.
- *Richiesta di TRM S.p.A. di intendere il termine previsto dalla prescrizione 1.2.3. dell'allegato alla determinazione dirigenziale n. 27-3956 del 6/2/2012 riferito alla trasmissione della Dichiarazione Ambientale alla struttura competente del Ministero dell'Ambiente per l'avvio dell'istruttoria per l'ottenimento della registrazione EMAS.* Il termine per l'ottenimento della Registrazione EMAS è stato differito al 31/7/2019 con determinazione dirigenziale n. 277-21369 del 21/8/2018, se ne dà atto nell'allegato al presente provvedimento, aggiornando le relative prescrizioni.
- *Richiesta di TRM S.p.A. di eliminare la prescrizione 2.1.10 "All'impianto non sono ammessi rifiuti che contengano oltre l'1% di sostanze organiche alogenate totali espresse in cloro".* Tale richiesta non viene accolta considerato che tale condizione è legata alle caratteristiche tecniche dell'impianto, che non è in grado di effettuare la combustione ad una temperatura di 1.100 °C e che la stessa TRM S.p.A. ha dichiarato di effettuare sui rifiuti speciali conferiti il controllo sulle sostanze organiche alogenate espresse in cloro.

- *Richiesta di TRM S.p.A. di poter continuare l'attività di incenerimento anche in caso di indisponibilità di una delle tre misure di Hg a camino, attivando oltre le 5 semiore consecutive l'alimentazione del carbone attivo al 100% del carico sino al ripristino del funzionamento della strumentazione.* Tale richiesta viene accolta con le prescrizioni indicate nell'allegato al presente provvedimento.
 - *Ridurre a 10 giorni l'anticipo con il quale segnalare la data di autocontrollo degli scarichi idrici.* Non essendo emersi motivi ostativi, la richiesta viene accolta.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di derogare i valori limite agli scarichi idrici provenienti dalla VAI (vasca acque reflue industriali) attualmente gestiti come rifiuti per i parametri Al (da 2 mg/l a 25 mg/l), cloruri (da 1.200 mg/l a 2.500 mg/l) e COD (da 500 mg/l a 1.000 mg/l) e di quelli provenienti dagli spurghi delle torri evaporative per il parametro azoto nitrico (da 30 mg/l a 60 mg/l). Nella documentazione presentata in data 15/10/2018 TRM S.p.A. ha richiesto la deroga estesa in maniera omogenea sul flusso complessivo per i soli parametri azoto nitrico (da 30 mg/l a 60 mg/l) e alluminio (da 2 mg/l a 10 mg/l) dei reflui derivanti dagli spurghi delle torri evaporative e dalla vasca "VAI".* L'istanza viene accolta, considerato che tale possibilità è stata valutata positivamente da parte della Società Metropolitana Acque Torino S.p.A. (SMAT) nel corso della conferenza.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di modifica delle metodiche di analisi delle acque.* Non essendo emersi in conferenza dei servizi motivi ostativi, la richiesta viene accolta.
 - *Richiesta di TRM S.p.A. di prorogare il termine previsto nell'autorizzazione n. 27-3956/2012 per la realizzazione della palazzina teleriscaldamento.* La richiesta viene accolta.
-
- La consultazione del pubblico dei documenti e degli atti inerenti il procedimento è stata garantita con le modalità previste dai commi 2 e 3 dell'art. 29-quater del D.Lgs. 152/2006; non è stata presentata alcuna osservazione sulla documentazione presentata da TRM S.p.A.
 - Sulla base delle conclusioni dell'istruttoria tecnica l'installazione in esame può ritenersi conforme ai requisiti del D. Lgs. 152/06 per la riduzione e la prevenzione integrate dell'inquinamento ed in particolare le tecniche impiegate dal gestore nell'esercizio della propria attività risultano compatibili con le migliori tecniche disponibili per il comparto produttivo in esame, consentendo il rispetto dei valori limite di emissione ad esse associati.
 - La SMAT, l'ARPA, l'Associazione d'Ambito per il Governo dei rifiuti (ATO-r) e i Servizi della Città Metropolitana di Torino hanno espresso in sede di conferenza il proprio assenso alla conferma o all'aggiornamento delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale cui il soggetto titolare dovrà attenersi nello svolgimento dell'attività autorizzata, al fine di garantire il rispetto dei limiti di emissione imposti per ciascuna matrice ambientale. Si considera acquisito, ai sensi dell'art. 14 ter della legge 7 agosto 1990, n. 241, l'assenso del Comune di Torino, il cui rappresentante non ha partecipato alla conferenza.
 - Come previsto dall'art. 29-sexies, comma 6, del D. Lgs. 152/2006, l'autorizzazione integrata

ambientale contiene gli opportuni requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e basandosi sulle conclusioni sulle Bat applicabili, la metodologia e la frequenza di misurazione, le condizioni per valutare la conformità, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente periodicamente, ed almeno una volta all'anno, i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata.

- L'autorizzazione stabilisce le modalità e la frequenza dei controlli programmati da effettuarsi da parte di ARPA, con oneri a carico del gestore, di cui all'art. 29-decies comma 3 del citato decreto. L'ARPA ha presentato in sede di conferenza di servizi il contenuto del controllo previsto per la matrice emissioni in atmosfera (nota di ARPA di prot. 68266 del 31/7/2018) e successivamente per le altre matrici, con note del 8/10/2018 (ns. prot. 113869) e del 30/10/2018 (ns. prot. 122932). La Regione Piemonte ha adottato ai sensi dell'art. 29-decies comma 11bis del D. Lgs. 152/2006, un piano di ispezione ambientale (D.G.R. n. 44-3272 del 9 maggio 2016, Determinazione del Comitato Regionale di indirizzo ARPA del 18 dicembre 2017), che prevede per l'impianto in esame ispezioni con frequenza annuale.
- La Città Metropolitana di Torino e ATO-r hanno elaborato un database nel quale far confluire i dati e le informazioni ambientali che TRM S.p.A. deve trasmettere in base al Piano di monitoraggio e controllo. Al fine di implementare tale database, nel presente provvedimento sono indicate le nuove modalità di trasmissione.
- L'art. 29-ter, primo comma, lettera m) del D. Lgs. 152/2006 dispone che ai fini dell'esercizio delle nuove installazioni di nuovi impianti, della modifica sostanziale e dell'adeguamento del funzionamento degli impianti delle installazioni esistenti alle disposizioni del presente decreto, la domanda per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale deve contenere, se l'attività comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose e, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, una relazione di riferimento elaborata dal gestore.
- Il Decreto Ministeriale 13 novembre 2014, n. 272, in attuazione del D.Lgs. 152/2006 ha dettato le istruzioni per la redazione della relazione di riferimento ed ha indicato, nell'allegato 1, la procedura da seguire per verificare la sussistenza dell'obbligo di presentazione di tale relazione.
- Il gestore in data 6/7/2015 prot. 15-1676 (ns. prot. 97336) e, successivamente, nella documentazione presentata in data 18/7/2016 prot. 16-1522 (ns. prot. 87748), ha fornito gli esiti di tale procedura (procedura di screening) ed il relativo aggiornamento.
- Il Decreto Ministeriale succitato è stato annullato dal TAR Lazio, Sez. II bis, con sentenza n. 11452 del 20 novembre 2017 e al momento non risultano emanate nuove istruzioni.
- Nelle more di emanazione di un nuovo decreto, in base alle risultanze della procedura di screening,

si dà atto che non è necessaria la presentazione della relazione di riferimento. Pertanto, viste le prescrizioni già inserite nell'autorizzazione per la protezione del suolo e quanto indicato nell'art. 29-sexies comma 6-bis, non si ritiene necessario programmare gli specifici controlli per il suolo previsti dal comma 6-bis dell'art. 29-sexies del D. Lgs. 152/2006, mentre per le acque sotterranee sono già prescritti controlli con frequenza trimestrale.

- Il D.Lgs. 46/2014 ha ridefinito un nuovo valore limite per il monossido di carbonio (CO) stabilendo (paragrafo C dell'allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta) che per le misurazioni in continuo i valori limite di emissione si intendono rispettati se:
 - almeno il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione di cui al paragrafo A, punto 5, primo trattino;
 - almeno il 95% di tutti i valori medi su 10 minuti in un qualsiasi periodo di 24 ore oppure tutti i valori medi su 30 minuti nello stesso periodo non superano i valori limite di emissione di cui al paragrafo A, punto 5, secondo e terzo trattino.

Le modalità di controllo di tale valore limite attualmente adottate da TRM (descritte nella relazione del 20/7/2017, ns. prot. 89663) e ribadite nelle lettere del 2/10/2018 e del 15/10/2018 non risultano coerenti con quanto previsto dalla novità normativa e, pertanto, la Società dovrà adeguare lo SME (Sistema Monitoraggio Emissioni) ai nuovi criteri. Nell'allegato sono precisate le modalità per valutare l'osservanza del nuovo valore limite del CO, come emerse in conferenza e nell'incontro tecnico del 14/09/2018, nonché per fornire riscontro alla relazione del 15/10/2018 di TRM S.p.A. Tale dettaglio risponde, inoltre, alla specifica di ARPA di esplicitare nell'autorizzazione la verifica di conformità al valore limite formulata in sede di conferenza dei servizi.

- Nella documentazione presentata TRM S.p.A. ha indicato in 18.000 t la capacità massima dei rifiuti in fossa, al fine di garantire l'efficienza della miscelazione, come previsto dalle migliori tecniche disponibili; tale nuovo valore verrà inserito in autorizzazione in sostituzione di quello attuale (21.000 t).
- In merito alle criticità emissive per il parametro mercurio rilevate dall'ARPA nel periodo di esercizio dell'impianto ed al fine di minimizzare tali emissioni, vengono stabilite nel presente provvedimento le prescrizioni definite nella seduta conclusiva della conferenza dei servizi del 31 luglio 2018. Trattandosi di prescrizioni autorizzative, non è necessario presentare la comunicazione di modifica dell'impianto prevista dall'art. 29-nonies del D. Lgs. 152/2006.
- Per quanto riguarda il deferrizzatore delle scorie, TRM S.p.A. ha dichiarato che nel corso dell'esercizio dell'impianto l'efficienza di separazione del materiale ferroso dalle scorie è risultata inferiore rispetto a quella prevista a progetto; la società si è riservata di valutare modifiche all'impianto in grado di accrescerne l'affidabilità e/o l'efficienza, sottoponendo l'eventuale progetto ad un ordinario procedimento di modifica. Si ritiene pertanto opportuno prescrivere la redazione di un progetto migliorativo, così come previsto dal comma 9 dell'art. 29-sexies del D. Lgs. 152/2006.

- La Legge 11 novembre 2014 n. 164 di conversione del D.L. 12 settembre 2014, n. 133 “Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive” dispone al comma 6 dell'art. 35 che : “Ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, non sussistendo vincoli di bacino al trattamento dei rifiuti urbani in impianti di recupero energetico, nei suddetti impianti deve comunque essere assicurata priorità di accesso ai rifiuti urbani prodotti nel territorio regionale fino al soddisfacimento del relativo fabbisogno e, solo per la disponibilità residua autorizzata, al trattamento di rifiuti urbani prodotti in altre regioni”. Si provvede pertanto ad aggiornare le prescrizioni dell'autorizzazione in tal senso.
- L'attività di gestione rifiuti autorizzata richiede la presentazione di idonee garanzie finanziarie, in osservanza a quanto disposto dall'art. 208 D. Lgs. 152/2006.
- Occorre aggiornare le prescrizioni contenute nel provvedimento n. 27-3956 del 6/2/2012 alle modifiche autorizzate a far data dall'ultimo rinnovo.
- Occorre prescrivere che lo SME venga adeguato al nuovo valore limite del CO e integrato con il monitoraggio giornaliero della quantità dei rifiuti presenti in fossa. Deve inoltre essere reso conforme alle indicazioni ribadite dall'ARPA nella riunione della conferenza del 31 luglio 2018, con l'eccezione della condizione aggiuntiva relativa alla concentrazione del CO. Tale condizione, proposta per determinare la presenza di combustione sulla griglia, non è attualmente quantificabile con un valore univoco di riferimento.
- TRM S.p.A. non ha fornito le relative tempistiche di adeguamento dello SME, né nella seduta della conferenza dei servizi del 31 luglio né nelle precisazioni del 15/10/2018, le stesse vengono pertanto stabilite nel presente provvedimento al 31/12/2018.

RITENUTO PERTANTO DI:

- Riesaminare l'autorizzazione integrata ambientale n. 27-3956 del 6/2/2012, aggiornando o confermando le relative condizioni alla luce delle novità introdotte dal D.Lgs. 46/2014.
- Autorizzare le modifiche richieste da TRM S.p.A. accolte in sede di conferenza di servizi e denegare le altre.
- Indicare nell'allegato al presente provvedimento, che ne costituisce parte integrante, le prescrizioni aggiornate alle risultanze dell'istruttoria svolta nell'ambito del procedimento di riesame dell'autorizzazione integrata ambientale.
- Nelle more dell'emanazione del decreto ministeriale di cui all'art. 195, comma 2, lettera g) e comma 4 del D. Lgs. 152/2006, prescrivere la presentazione di idonee garanzie finanziarie, secondo le modalità previste dalla DGR n. 20-192 del 12/6/00.

RILEVATO CHE:

- L'adozione del presente provvedimento avviene con 44 giorni di ritardo rispetto dei tempi previsti dalla normativa vigente per la conclusione del relativo procedimento, in quanto il gestore ha richiesto (con nota del 24/9/2018, prot. TR00602-2018-P, ns. prot. 107155) una sospensione dei termini procedurali per presentare documentazione a seguito della conferenza di servizi del 31/7/2018. Tale documentazione, che oltre ad una parte delle precisazioni richieste conteneva ulteriori contributi istruttori di cui tener conto nel presente provvedimento, ha necessitato dei giorni di ritardo indicati per l'istruttoria.
- Ai fini dell'adozione del presente provvedimento, e con riferimento al procedimento indicato in oggetto, non sono emerse situazioni, anche potenziali, di conflitto di interesse di qualsiasi natura sia di diritto che di fatto.

DATO ATTO CHE:

ai sensi di quanto disposto dell'art. 1, comma 16, della legge 7 aprile 2014, n. 56, la Città Metropolitana di Torino subentra alla Provincia di Torino e succede ad essa in tutti i rapporti attivi e passivi e ne esercita le funzioni a partire dal 1° gennaio 2015.

VISTI:

- la legge 7 agosto 1990 n. 241 e s.m.i, "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso agli atti amministrativi";
- il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche e integrazioni;
- la legge 7 aprile 2014, n. 56, recante "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni", così come modificata dalla Legge 11 agosto 2014, n. 114, di conversione del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90;
- l'art. 1 comma 50 della legge succitata, in forza del quale alle Città Metropolitane si applicano, per quanto compatibili, le disposizioni in materia di comuni di cui al testo unico, nonché le norme di cui all'art. 4 Legge 5 giugno 2003, n. 131;
- la Legge 11 novembre 2014 n. 164 di conversione in legge del D.L. 12 settembre 2014, n. 133 "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive";

- il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 2016 recante “Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati”;
- la legge regionale 10 gennaio 2018, n. 1 “Norme in materia di gestione dei rifiuti e servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e modifiche alle leggi regionali 26 aprile 2000, n. 44 e 24 maggio 2012, n. 7”;
- il piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi di depurazione, approvato con D.C.R. del 19 aprile 2016, n. 140-14161;
- la D.G.R. n. 44-3272 del 9 maggio 2016 di adozione del Piano di ispezione ambientale presso le installazioni soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi dell’art. 29-decies, commi 11-bis e 11-ter del D. Lgs. 152/2006;
- la D.G.R. n. 20-192 del 12/6/2000 recante criteri e modalità di presentazione e di utilizzo delle garanzie finanziarie previste per le operazioni di smaltimento e di recupero di rifiuti;
- i verbali delle conferenze di servizi del 21/4/2017 e del 31/7/2018.

Atteso che la competenza all'adozione del presente provvedimento spetta al Dirigente ai sensi dell'art. 107 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18.08.2000 n. 267 e dell'art. 45 dello Statuto Metropolitano.

Visto l'articolo 48 dello Statuto Metropolitano.

DETERMINA:

1. Di rilasciare, ai sensi e per gli effetti dell’art. 29 octies del titolo III-*bis* parte II del D. Lgs. 152/2006, aggiornando le relative prescrizioni, il riesame con valenza di rinnovo dell’autorizzazione integrata ambientale n. 27-3956 del 6/2/2012, rilasciata alla società Trattamento Rifiuti Metropolitani – TRM S.p.A., per l’impianto di incenerimento di rifiuti urbani e speciali non pericolosi, ubicato in via Gori-
ni 50 a Torino.
2. Di dare atto che, ai sensi dell’art. 29 octies del D. Lgs. 152/2006, il riesame dell’autorizzazione verrà disposto con le frequenze e le modalità riportate al medesimo articolo ed in particolare:
 - entro quattro anni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea delle decisioni relative alle conclusioni sulle Bat riferite all’attività principale dell’installazione;
 - quando sono trascorsi dodici anni dal rilascio dell’autorizzazione integrata ambientale o dall’ultimo riesame effettuato sull’intera installazione. La domanda di riesame dovrà essere pre-

sentata entro tale termine. Nel caso di inosservanza del predetto termine l'autorizzazione s'intende scaduta;

- al verificarsi di una delle condizioni previste dall'art. 29 octies comma 4 del D.lgs. 152/2006.
3. Di disporre che, come motivato nelle premesse, deve essere assicurata priorità di accesso ai rifiuti urbani prodotti prima nel territorio d'ambito, poi nel territorio regionale fino al soddisfacimento del relativo fabbisogno e, solo per la disponibilità residua autorizzata, al trattamento di rifiuti urbani prodotti in altre Regioni.
 4. Di autorizzare le modifiche richieste da TRM S.p.A., approvate in sede di conferenza e di denegare le altre.
 5. Di aggiornare le prescrizioni alle modifiche autorizzate a far data dall'ultimo rinnovo.
 6. Di modificare la capacità massima dei rifiuti in fossa da 21.000 t a 18.000 t, al fine di garantire l'efficienza della miscelazione come previsto dalle migliori tecniche disponibili.
 7. Di prescrivere nell'allegato al presente provvedimento il nuovo valore limite per il CO e le nuove condizioni di arresto dell'attività e rispetto dei requisiti di temperatura minima in camera di combustione, introdotti dal D. Lgs. 46/2014 e definiti nella seduta conclusiva della conferenza dei servizi del 31/7/2018.
 8. Di prescrivere che **entro il 31/12/2018 lo SME sia adeguato alle prescrizioni indicate nei punti 2.1.31 e 2.5.9 lettere b) e c) dell'allegato al presente provvedimento e alle indicazioni fornite dall'ARPA** e ribadite nella seduta della Conferenza dei servizi conclusiva del 31 luglio 2018 (lettera dell'ARPA del 31/7/2018, allegata al verbale conclusivo trasmesso con lettera del 6/11/2018 di prot. 125449, "Richieste per il sistema di monitoraggio delle emissioni SME" e "Definizione stato impianto" ad eccezione della condizione aggiuntiva relativa al CO).
 9. Di prescrivere che TRM S.p.A. **prosegua la campagna di misura del mercurio** a valle del filtro a maniche **fino al 31/12/2018**, come concordato in conferenza dei servizi, inviando alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA **entro il 31/1/2019 i dati grezzi in formato editabile** registrati dallo strumento di analisi del mercurio totale installato a valle del filtro a maniche.
 10. Di prescrivere che **TRM S.p.A. realizzi il sistema di backup di dosaggio diretto di carbone attivo** (che può operare sia in sostituzione che ad integrazione del sistema principale), in grado di alimentare le tre linee dell'impianto di incenerimento con una portata di carbone attivo fino a 200 kg/h, **in configurazione provvisoria** (in grado di alimentare una linea alla volta) **entro il 31/12/2018 ed in configurazione definitiva** (in grado di alimentare contemporaneamente tutte e tre le linee) **entro il 30/6/2019**. La realizzazione di tali interventi dovrà essere certificata da apposita **relazione di collaudo**, a firma di tecnico abilitato ed iscritto ad ordine competente, da inviare **entro 30 giorni dal completamento delle opere** alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e al Comune di Torino.
 11. Di aggiornare il piano di monitoraggio e controllo, come previsto dall'art. 29-sexies commi 6 e 6-ter.
 12. Di prescrivere che i dati e le informazioni ambientali che TRM S.p.A. deve trasmettere annualmente, sulla base del piano di monitoraggio e controllo prescritto nel presente provvedimento, siano

trasmessi compilando il modulo in formato excel disponibile all'indirizzo <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/rifiuti/termovalorizzatore-gerbido/accesso-riservato-piano-monitoraggio-controllo>, applicando la firma digitale ed inviando il documento in formato excel; le credenziali di accesso alla pagina internet dedicata saranno trasmesse con separata comunicazione.

13. Di **prorogare** il termine di **realizzazione** della **palazzina teleriscaldamento** fino al **31 dicembre 2018** e di prescrivere, a partire dall'attivazione della fornitura di calore per il teleriscaldamento, l'invio dei dati dell'energia previsti nel piano di monitoraggio e controllo.
14. Di dare atto che, nelle more di emanazione del nuovo decreto ministeriale previsto dall'art. 29 sexies comma 9 sexies del D.Lgs. 152/2006, il gestore non è tenuto alla redazione della relazione di riferimento di cui all'art. 5, comma 1, punto v-bis, del D.Lgs. 152/2006, fermo restando l'aggiornamento delle prescrizioni a quanto stabilito dal comma 9 quinquies lettera e) dell'articolo 29-sexies.
15. Di prescrivere che, come previsto dal comma 9 dell'art. 29-sexies del D. Lgs. 152/2006, la società TRM S.p.A. presenti **entro il 30 aprile 2019** alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA, ai sensi del successivo articolo 29-nonies, un progetto migliorativo per il deferrizzatore delle scorie.
16. Di dare atto che la modifica relativa al riutilizzo dello spurgo del trattamento ad osmosi è già stata approvata nell'ambito del procedimento concluso con il provvedimento n. 135-22762 del 16/7/2015.
17. Di far salvo il pagamento da parte del gestore delle spese necessarie per i controlli, come previsto dai commi 3-bis e 3-ter dell'art. 33 del D. Lgs. 152/2006.
18. Di prescrivere che, **entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente atto** vengano presentate, alla Città Metropolitana di Torino idonee **garanzie finanziarie** ai sensi della D.G.R. n. 20-192 del 12/06/00 e successive modifiche ed integrazioni.
19. Di stabilire che la presente autorizzazione non esonera dal conseguimento degli atti o dei provvedimenti di competenza di altre autorità previsti dalla legislazione vigente per l'esercizio delle attività in oggetto: la medesima non è efficace in assenza anche solo temporanea dei succitati provvedimenti.

L'allegato fa parte integrante del presente provvedimento.

Avverso il presente provvedimento è esperibile entro il termine perentorio di 60 gg. dalla data della sua conoscenza ricorso innanzi al T.A.R. Piemonte.

Il presente provvedimento, non comportando spesa, non assume rilevanza contabile.

Torino, 28/11/2018

Il Dirigente del Servizio
Ing. Massimo Vettoretti

CM/AB/MC

1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	2
1.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO.....	2
1.2 TIPOLOGIE DI RIFIUTI.....	2
1.3 RICEVIMENTO DEI RIFIUTI E RAGGRUPPAMENTO PRELIMINARE.....	4
1.4 MODALITÀ DI INCENERIMENTO.....	4
1.5 MATERIE PRIME ED AUSILIARIE.....	7
1.6 MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ.....	7
1.7 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE.....	8
1.8 SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME).....	9
1.9 CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO.....	9
2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.....	11
2.1 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI GESTIONE RIFIUTI.....	11
2.2 PRESCRIZIONI E LIMITI IN MATERIA DI ACQUE.....	15
2.3 LIMITI IN MATERIA DI EMISSIONI SONORE.....	17
2.4 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	17
2.5 PRESCRIZIONI PER LE EMISSIONI PROVENIENTI DALLE CALDAIE DI COMBUSTIONE RIFIUTI.....	18
2.6 PRESCRIZIONI PER LE EMISSIONI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI PUNTI DI EMISSIONE.....	21
2.7 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....	28
Tabella 1 - Rifiuti non pericolosi autorizzati in ingresso all'impianto.....	2
Tabella 2 – Elenco delle principali materie prime ed ausiliarie utilizzate nell'attività.....	7
Tabella 3 – Modalità di stoccaggio dei principali rifiuti prodotti dall'attività.....	7
Tabella 4 - Valori limite per polveri totali, TOC, HCl, HF, SO ₂ , NO ₂ , NH ₃	22
Tabella 5 - Valori limite per i metalli.....	23
Tabella 6 - Valori limite per diossine, furani, IPA e PCB-DL.....	23
Tabella 7- Valori limite di emissione per il monossido di carbonio CO.....	24
Tabella 8 - Valori limite per gli ulteriori punti di emissione.....	25
Tabella 9 – Consumi: materie prime.....	29
Tabella 10 – Consumi: risorse idriche.....	31
Tabella 11 – Consumi: energia.....	31
Tabella 12 – Emissioni in atmosfera: inquinanti monitorati.....	32
Tabella 13 – Emissioni in atmosfera: metodi standard di riferimento per i campionamenti discontinui.....	35
Tabella 14 – Controllo del processo sistemi di trattamento fumi.....	36
Tabella 15 – Emissioni in atmosfera diffuse.....	38
Tabella 16 – Emissioni in acqua (pubblica fognatura): inquinanti monitorati.....	39
Tabella 17 – Emissioni in acqua (pubblica fognatura): metodi standard di riferimento.....	41
Tabella 18 – Protezione del sottosuolo: acque sotterranee.....	42
Tabella 19 – Rumore, sorgenti.....	45
Tabella 20 – Controllo rifiuti in ingresso.....	46
Tabella 21 – Controllo rifiuti prodotti.....	46
Tabella 22 – Sistemi di controllo del processo.....	47
Tabella 23 – Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento ecc.).....	50
Tabella 24 – Monitoraggio degli indicatori di performance.....	51

1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

1.1 DESCRIZIONE DELLO STABILIMENTO

L'area interessata dall'opera ha una superficie di circa 100.000 m², di cui:

- 22.000 m² circa di superficie coperta;
- 34.000 m² circa di superficie scoperta pavimentata;
- 44.000 m² circa di superficie scoperta non pavimentata.

L'area dell'impianto è attualmente censita al Catasto terreni del Comune di Torino al foglio n. 1434, particelle n. 32, 36, 67, 81, 82, 183, 186, 204, 206, 210, 211, 213, 216. Gli accessi al sito sono due, lungo la strada c.d. "delle ferrovie", parallela allo scalo merci di Orbassano (unico accesso consentito ai mezzi pesanti) e in via Gorini (riservato al personale dell'impianto ed ai visitatori).

Tali opere di viabilità insistono su aree così censite:

- intervento A5 (rotonda di accesso lungo la strada delle ferrovie): foglio n. 1434, particelle n. 122 e 123;
- intervento D (prolungamento della via Gorini con i relativi accessi): foglio n. 1434, particelle n. 81 e 82.

Lo stabilimento è costituito da:

- un edificio centrale, dove hanno luogo i processi di incenerimento dei rifiuti e depurazione dei fumi,
- una palazzina per lo staff dell'impianto,
- una palazzina servizi amministrativi,
- un magazzino,
- un'officina,
- un edificio spogliatoi del personale ausiliario,
- una portineria con sistema di pesatura automezzi e locale custodia,
- un edificio per la preparazione acqua demineralizzata e stazione di pompaggio antincendio,
- una sottostazione elettrica,
- una stazione gas metano,
- un edificio teleriscaldamento,
- parcheggi.

1.2 TIPOLOGIE DI RIFIUTI

L'impianto è autorizzato ad incenerire le tipologie di rifiuti urbani e speciali non pericolosi indicate nella seguente Tabella 1, a saturazione del carico termico e per una capacità di trattamento pari a 526.500 t/anno, come indicato nel D.P.C.M. del 10 agosto 2016.

L'impianto è inoltre autorizzato ad incenerire rifiuti costituiti da sostanze stupefacenti e psicotrope provenienti dai sequestri dell'autorità giudiziaria per un quantitativo massimo giornaliero pari a 450 kg, per una sola operazione di distruzione al giorno.

Tabella 1 - Rifiuti non pericolosi autorizzati in ingresso all'impianto

CER	Descrizione del rifiuto
020103	Scarti di tessuti vegetali
020104	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)

CER	Descrizione del rifiuto
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
030101	Scarti di corteccia e sughero
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03.01.04
030301	Scarti di corteccia e legno
030308	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
040109	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
070213	Rifiuti plastici
070514	Rifiuti solidi, non contenenti sostanze pericolose
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici
150101	Imballaggi in carta e cartone
150102	Imballaggi in plastica
150103	Imballaggi in legno
150105	Imballaggi in materiali compositi
150106	Imballaggi in materiali misti
150109	Imballaggi in materiale tessile
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160103	Pneumatici fuori uso
160119	Plastica
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
170201	Legno
170203	Plastica
180104	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
180109	Medicinali non contenenti sostanze citotossiche, citostatiche o altre sostanze pericolose
180203	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
180208	Medicinali non contenenti sostanze citotossiche, citostatiche o altre sostanze pericolose
190501	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
190502	Parte di rifiuti animali e vegetali non compostata
190503	Compost fuori specifica
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190606	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190801	Vaglio
191201	Carta e cartone
191204	Plastica e gomma
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191208	Prodotti tessili
191210	Rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
191212	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti diversi da quelli di cui alla voce 191211
200101	Carta e cartone
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense

CER	Descrizione del rifiuto
200110	Abbigliamento
200111	Prodotti tessili
200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139	Plastica
200201	Rifiuti biodegradabili
200203	Altri rifiuti non biodegradabili
200301	Rifiuti urbani non differenziati
200302	Rifiuti dei mercati
200303	Residui della pulizia stradale

1.3 RICEVIMENTO DEI RIFIUTI E RAGGRUPPAMENTO PRELIMINARE

I rifiuti vengono conferiti all'impianto tutti su automezzi, i quali passano attraverso un portale per il controllo della radioattività, esteso all'intera larghezza della sede stradale a doppia corsia (un portale su ogni corsia) e quindi attraverso una stazione di pesatura e controllo. Anche i rifiuti prodotti dall'impianto passano attraverso il portale di controllo della radioattività prima di lasciare l'impianto.

Tutti i rifiuti solidi vengono scaricati in una fossa chiusa, per una quantità massima di stoccaggio autorizzata pari a 18.000 t (corrispondenti a 30.000 m³), direttamente dagli automezzi ribaltabili o dotati di propri sistemi di espulsione; davanti alla fossa vi è un'avanfossa chiusa, mantenuta in depressione, così come la fossa, grazie all'aspirazione di aria primaria per i forni e con un numero di ricambi orari, nelle condizioni di marcia nominale, pari a 7 per l'avanfossa e da 3 a 4 per la fossa, a seconda del grado di riempimento della stessa. In caso di spegnimento di due linee su tre si attiva un sistema alternativo di controllo degli odori provenienti dalla fossa; il sistema è basato sulla tecnologia dello scrubber a secco ed è costituito da cinque unità filtranti disposte in parallelo, cinque banchi di deodorizzazione disposti in parallelo e riempiti, ciascuno, di una miscela di carbone attivo e di allumina impregnata di permanganato di potassio (substrato filtrante), un ventilatore di estrazione con portata modulabile fino a 130.000 m³/h e un camino di espulsione.

I rifiuti vengono miscelati e caricati all'impianto grazie all'utilizzo di due carroponte, dotati di benna e sistema elettronico di pesatura e raccolta dati.

1.4 MODALITÀ DI INCENERIMENTO

Le operazioni di incenerimento rifiuti autorizzate con il presente atto sono individuate ai punti D10 e R1 degli allegati B e C alla parte quarta del D. Lgs. 152/2006.

L'impianto è costituito da tre linee di incenerimento, tra loro uguali, ciascuna delle quali è costituita da una propria sezione di combustione, recupero energetico e depurazione fumi, mentre sono comuni le sezioni di stoccaggio dei rifiuti, il ciclo di potenza, il trattamento dei residui ed il camino.

La **capacità nominale** dell'impianto (come definita dall'art. 237-ter del D. Lgs. 152/2006) è pari a **67,5 t/h (3 linee da 22,5 t/h)** e il **carico termico nominale** dell'impianto (come definito dall'art. 237-ter del D. Lgs. 152/2006) è pari a **206,25 MWt (3 linee da 68,75 MWt)**; il **potere calorifico inferiore** dichiarato è pari a **11.000 KJ/kg**.

La combustione dei rifiuti è realizzata in tre forni a griglia mobile, raffreddata ad aria; in camera di combustione vengono riciclati in parte i fumi di combustione.

Il forno è composto tra le altre dalle seguenti apparecchiature:

- tramoggia e canale di carico dei rifiuti
- alimentatori oleodinamici
- griglie di combustione
- bruciatori a gas di avviamento e di supporto

Le griglie sono inclinate e sono costituite da barrotti mobili, con movimento in senso opposto a quello di scorrimento del rifiuto; ogni griglia è suddivisa in più zone di ripartizione dell'aria primaria, ognuna con la relativa tramoggia sottostante di raccolta dei fini.

I bruciatori sono 4 per linea, 2 dedicati all'avviamento e 2 al supporto della combustione: tutti i bruciatori sono a gas naturale, quelli di avviamento hanno una potenzialità termica pari a 3,5 MW cadauno, mentre quelli di supporto pari a 17,2 MW ciascuno.

Il generatore di vapore è costituito da tre canali radianti verticali vuoti ed un canale convettivo orizzontale contenente due banchi economizzatori, due evaporanti e quattro di surriscaldamento. Sia l'aria primaria che quella secondaria vengono preriscaldate: l'aria primaria e secondaria sono preriscaldate dal vapore estratto dalla turbina.

I fumi di combustione in uscita dal generatore di vapore vengono depolverati da un elettrofiltro che consta di tre campi elettrici in serie e raffreddati in un economizzatore esterno; una parte dei fumi depolverati è riciclata in camera di combustione.

Il trattamento dei fumi è effettuato mediante due processi in serie:

- un sistema a secco con bicarbonato di sodio e carbone attivo per la riduzione dei gas acidi, dei metalli pesanti e dei microinquinanti organici. Tale sistema comprende un reattore a secco (dimensionato in modo da garantire un tempo di contatto sufficiente tra reagenti e inquinanti), seguito da filtro a maniche in PTFE (politetrafluoroetilene), un silo di stoccaggio del bicarbonato da 150 m³ con unità di macinazione, dosaggio e trasporto pneumatico, un silo di stoccaggio da 80 m³ (comune alle tre linee) ed unità di dosaggio del carbone attivo nel reattore, piping per il trasporto pneumatico di bicarbonato di sodio e carbone attivo al reattore a secco. È previsto un impianto di backup di dosaggio diretto di carbone attivo (che può operare sia in sostituzione che ad integrazione del sistema principale), in grado di alimentare le tre linee dell'impianto di incenerimento con una portata di carbone attivo fino a 200 kg/h; tale sistema sarà realizzato in configurazione provvisoria (in grado di alimentare una linea alla volta) entro il 31/12/2018 ed in configurazione definitiva (in grado di alimentare contemporaneamente tutte e tre le linee dell'impianto di incenerimento) entro il 30/6/2019;
- un sistema catalitico (SCR Selective Catalytic Reduction) di riduzione degli ossidi di azoto, utilizzante come agente riducente ammoniacale, che comprende tre reattori catalitici in parallelo (ciascuno con catalizzatore del tipo honey comb, con composizione a base di TiO₂/V₂O₅/WO₃, costituito da tre strati di cui uno di riserva e dotato di sistema per il lavaggio e la rigenerazione termica sul posto del catalizzatore) e un bruciatore a metano da 2,2 MW per il controllo della temperatura. L'ammoniaca è prodotta per decomposizione termica di urea in soluzione acquosa, in un'unità comprendente due serbatoi di stoccaggio della soluzione di urea da 80 m³ ciascuno (comuni alle tre linee) e tre reattori di decomposizione (uno per ciascuna linea), con relativo bruciatore a metano. Il sistema è dotato di un impianto di backup di alimentazione del

reattore catalitico con un reagente alternativo (soluzione ammoniacale), costituito da uno stoccaggio in cisternetta da 1m^3 (collegata a una guardia idraulica con acqua demineralizzata), una vasca di contenimento della cisternetta da 5m^3 , un gruppo di rilancio e pressurizzazione della soluzione ammoniacale comuni per le tre linee di incenerimento ed un gruppo di dosaggio e nebulizzazione della soluzione ammoniacale all'interno del flusso gassoso dedicato per ognuna delle tre linee.

Il sistema di trattamento dei fumi comprende infine un recuperatore finale di calore dai fumi depurati con preriscaldamento della condensa, un ventilatore di estrazione fumi e una canna fumaria installata in una ciminiera comune alle tre linee.

Il vapore prodotto dai generatori di vapore delle tre linee si espande in una turbina da cui del vapore è estratto

- a 6 bar per la generazione di vapore a bassa pressione per usi interni (preriscaldamento aria primaria e secondaria, riscaldamento della condensa nel degasatore, azionamento degli eiettori del gruppo vuoto e riscaldamento dell'aria nella fossa scorie)
- a 3 bar per la fornitura di vapore per il teleriscaldamento
- in modo non controllato per il preriscaldamento della condensa

La turbina è accoppiata ad un generatore elettrico, di potenza nominale pari a 80 MVA.

L'impianto, con le tre linee al carico nominale e alla pressione di scarico della turbina di 0,06 bar, è in grado di produrre, in assetto non cogenerativo, 65,5 MW di potenza elettrica che si riducono a circa 41 MW nel caso di contemporanea fornitura di 106 MW di calore per teleriscaldamento. L'energia elettrica prodotta viene in parte elevata a 220 kV nella sottostazione elettrica di impianto ed immessa nella rete elettrica di trasmissione; nella sottostazione elettrica, completamente a cielo aperto, vi sono quattro trasformatori AT/MT da 80 MVA e 16 MVA, dotati ciascuno di vasca stagna per la raccolta delle acque di dilavamento potenzialmente inquinate.

Il sistema di raffreddamento comprende:

- un circuito principale ad acqua di torre;
- un circuito chiuso ad acqua demineralizzata additivata.

Il circuito principale provvede al raffreddamento dei condensatori di turbina e al raffreddamento dell'acqua del circuito chiuso, mediante 6 torri di raffreddamento del tipo *wet-dry*; da esso è prelevato lo spurgo da inviare in rete fognaria.

Il circuito chiuso raffredda l'olio della turbina, l'alternatore, le pompe dell'acqua alimento caldaia, le prese campioni di caldaia e i compressori dell'aria.

Il reintegro dell'acqua di torre è effettuato con acqua prelevata da alimentazione acqua industriale.

Il sistema acqua servizi è costituito da un serbatoio di stoccaggio da 700m^3 , che garantisce il reintegro dell'acqua evaporata e scaricata per spurgo dalle torri in caso di interruzione dell'alimentazione dalla rete e da un serbatoio antincendio da 400m^3 .

L'impianto di produzione di acqua demineralizzata è costituito da due linee ad osmosi inversa in serie e da due unità di resine a letto misto in parallelo, non rigenerabili.

L'impianto è inoltre dotato dei seguenti servizi ausiliari:

- caldaia ausiliaria di avviamento alimentata a metano, da 4 MW;
- caldaia a servizio della stazione gas metano, alimentata a metano da 200 kW.

1.5 MATERIE PRIME ED AUSILIARIE

Le principali materie prime ed ausiliarie utilizzate sono indicate nella seguente tabella 2 .

Tabella 2 – Elenco delle principali materie prime ed ausiliarie utilizzate nell’attività

Descrizione	Modalità di stoccaggio	Sigla del serbatoio/silo	Volumi di stoccaggio
Bicarbonato di sodio	3 Silo da 150 m ³ ciascuno	7, 8 e 9	450 m ³
Carbone attivo	Silo	10	80 m ³
Urea in soluzione acquosa al 45%	2 serbatoi f.t. ¹ da 80 m ³ ciascuno	5 e 6	160 m ³
Inibitore di corrosione	Serbatoio f.t.	28	5 m ³
Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa al 12-14%	Serbatoio f.t.	27	10 m ³
Antincrostante/ Disperdente	Serbatoio f.t.	29	10 m ³
Antincrostante osmosi inversa	Serbatoio f.t.	31	0,3 m ³
Acido solforico in soluzione acquosa al 65%	Serbatoio f.t. n. 26	26	20 m ³
Fosfato in soluzione	2 Serbatoi f.t.	32 e 38	0,4 m ³
Deossigenante	2 Serbatoi f.t.	33 e 39	0,4 m ³
Gasolio ²	Serbatoio interrato ³	30	15 m ³
Ammoniaca in soluzione acquosa al 24,5%	Cisternette		5 m ³

I sistemi di stoccaggio e le relative aree di carico sono al coperto, ad esclusione dell’area di carico dei serbatoi n. 26, 27, 28 e 29, dotati di un serbatoio interrato da circa 500 l, connesso al pozzetto di raccolta dell’area di carico; i serbatoi di stoccaggio di sostanze liquide sono tutti dotati di bacino di contenimento.

1.6 MODALITÀ DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI PRODOTTI DALL’ATTIVITÀ

I principali rifiuti prodotti dall’attività sono indicati nella seguente tabella 3:

Tabella 3 – Modalità di stoccaggio dei principali rifiuti prodotti dall’attività

CER	Denominazione	Modalità di stoccaggio	Capacità massima di stoccaggio		Sigla
			t	m ³	
190112	Scorie e ceneri pesanti	Fossa in capannone chiuso	1452	1320	24
190102	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	Fossa in capannone chiuso	750	300	23

¹ Fuori terra

² Per il gruppo elettrogeno di emergenza e per l’azionamento di una pompa antincendio

³ Serbatoi a doppia camera con sistema di rilevamento perdite

190113*	Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose (sottovaglio di ceneri di caldaia e ceneri leggere da elettrofiltro)	2 silos finali da 300 m ³ in capannone chiuso	300	600	3 e 4
190107*	Rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi (prodotti sodici residui e carbone attivo esaurito)	2 silos da 300 m ³ in area coperta	300 t	600 m ³	1 e 2

Le ceneri scaricate dal canale convettivo della caldaia vengono stoccate in un silo giornaliero da 35 m³ (pari a 17,5 t circa) (uno per linea), insieme alle ceneri leggere rimosse dall'elettrofiltro, previa vagliatura per rimuovere le parti più grosse (il sopravaglio viene stoccato in un cassone da 15 m³). Dal silo le ceneri leggere vengono trasportate pneumaticamente a due sili di stoccaggio identici, da 300 m³ (pari a 150 t circa), uno di riserva all'altro.

Le scorie, insieme ai materiali fini scaricati dalla griglia, vengono spente in estrattori a bagno d'acqua utilizzando l'acqua raccolta nella vasca delle acque industriali; dagli estrattori vengono inviate attraverso dei nastri trasportatori allo stoccaggio nella fossa chiusa dedicata. Sopra la zona finale dei trasportatori sono posizionati due separatori elettromagnetici che separano i materiali ferrosi e li scaricano nella fossa dedicata.

I sali e gli additivi esausti (P.S.R., prodotti sodici residui e carbone attivo esausto), che si raccolgono nelle tramogge sotto il filtro a maniche, sono inviati per mezzo di trasportatori meccanici a due sili di stoccaggio da 300 m³ (pari a 150 t circa) ciascuno.

1.7 MODALITÀ DI GESTIONE DELLE ACQUE REFLUE

Il sistema di depurazione dei fumi dell'impianto di incenerimento non produce acque reflue tecnologiche, essendo il sistema a secco.

Il sistema di raccolta e stoccaggio delle acque reflue di stabilimento gestisce le seguenti tipologie di reflui:

- gli spurghi continui delle torri evaporative
- gli spurghi continui e discontinui delle caldaie principali, delle caldaie ausiliarie e di avviamento, del circuito chiuso di raffreddamento, della demineralizzazione, i drenaggi del ciclo termico e le condense dal camino
- il "troppo pieno" delle gondole di raffreddamento delle scorie di combustione
- le acque meteoriche
- le acque di lavaggio dei piazzali
- le acque reflue civili

Le acque di lavaggio delle aree industriali coperte (lavaggio pavimenti) e le acque di scarico tecnologico (dal processo) vengono raccolti nella "vasca acque reflue industriali" (VAI) da 350 m³; tale vasca viene rabboccata automaticamente in caso di basso livello da spurgo di torre (in condizioni normali), manualmente dalla vasca di prima pioggia VPP1 e sempre manualmente dal serbatoio acqua servizi. La vasca scarica attraverso l'invio alle culle di spegnimento scorie e in modo discontinuo in fognatura nera, solo contemporaneamente allo scarico degli spurghi delle torri evaporative. Gli spurghi delle torri ed i reflui derivanti dalla vasca VAI vengono inviati

insieme in fognatura (**punto di scarico n. 1**), passando attraverso un unico pozzetto di controllo e campionamento, posto immediatamente a monte dell'allacciamento alla pubblica fognatura.

Le acque di prima pioggia ricadenti su strade e piazzali vengono raccolte in due vasche denominate VPP1 e VPP2 da 150 m³ ciascuna e successivamente immerse in fognatura nera, previa disoleazione e previo passaggio nella vasca acque nere (VAN) da 100 m³, dove vengono raccolti i reflui civili.

Una volta riempite le due vasche di prima pioggia, le acque di seconda pioggia vengono inviate in fognatura bianca (**punto di scarico n. 2**) insieme alle acque delle coperture degli edifici, passando attraverso una vasca da 450 m³ (vasca acque di seconda pioggia) che funziona da vasca di laminazione, in modo da assorbire eventuali eventi meteorici di particolare intensità e non gravare sul collettore di scarico con picchi di portata.

Le acque di lavaggio dei piazzali vengono raccolte utilizzando le stesse strutture previste per le acque di prima pioggia.

Infine, i reflui provenienti da lavaggi intensivi a seguito di sversamenti, i reflui raccolti nei bacini a servizio dei serbatoi di stoccaggio delle materie prime e dei trasformatori, i reflui da spurgo dei pozzetti vengono gestiti come rifiuti.

1.8 SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME)

L'impianto è dotato per ogni linea di incenerimento di tre stadi di misurazione in continuo: misure in caldaia, misure a monte del sistema di trattamento fumi e misure a camino.

In caldaia vi sono, tre termocoppie e 2 pirometri per il controllo della temperatura.

A monte del filtro elettrostatico vi sono 2 sonde per la misura dell'ossigeno e, tra il filtro elettrostatico ed il reattore a secco, vi è un misuratore di polveri ed un misuratore dei parametri CO, HCl, SO₂, NO_x, H₂O, Hg per la regolazione del processo e il dosaggio dei reagenti.

A camino sono previste due serie di analizzatori uguali tra di loro (il sistema di misura principale è quello indicato con la lettera A), per i seguenti parametri: O₂, SOV, CO, HCl, HF, NH₃, NO_x, SO_x, H₂O.

A camino sono installati strumenti per la misura della temperatura, portata e pressione dei fumi. Inoltre è installato un sistema per l'analisi della radioattività, un campionatore di diossine (con relativa unità di controllo) ed uno strumento di misura del mercurio per ciascuna delle tre linee.

1.9 CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

I periodi di tempo per l'avviamento e l'arresto durante i quali non vengono alimentati rifiuti sono i seguenti.

- Per ogni linea il tempo per l'avviamento dipende dalla causa della fermata:
 - avviamento normale circa 16 h – 18 h
 - avviamento dopo il rifacimento di refrattari che richiedono un essiccamento circa 48 h – 60 h
 - avviamento dopo una manutenzione del surriscaldatore e la necessità di soffiare la linea vapore alla turbina circa 72 h – 84 h

- Il tempo di arresto è pari a circa 5 h – 6 h; il tempo necessario per smaltire il quantitativo di rifiuti ancora presente nella tramoggia e nel canale di carico (e per portare quindi la linea in sicurezza) è pari a circa 1,5 h – 2 h.

2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

2.1 PRESCRIZIONI IN MATERIA DI GESTIONE RIFIUTI

- 2.1.1 È fatto obbligo di rispettare gli elaborati tecnici e gli intendimenti gestionali descritti nella documentazione prodotta, purché non in contrasto con quanto di seguito prescritto.
- 2.1.2 Deve essere assicurata priorità di accesso ai rifiuti urbani prodotti prima nel territorio d'ambito, poi nel territorio regionale fino al soddisfacimento del relativo fabbisogno e, solo per la disponibilità residua autorizzata, al trattamento di rifiuti urbani prodotti in altre Regioni.
- 2.1.3 Presso lo stabilimento dovrà essere mantenuto il sistema di gestione ambientale conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001; il sistema dovrà essere conforme al regolamento **EMAS** vigente **entro il 31 luglio 2019**.
- 2.1.4 Il sito deve essere mantenuto in condizioni pulite ed ordinate.
- 2.1.5 Il gestore dell'impianto deve adottare tutte le precauzioni necessarie riguardo alla consegna e alla ricezione dei rifiuti per evitare o limitare per quanto praticabile gli effetti negativi sull'ambiente, in particolare l'inquinamento dell'aria, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché odori e rumore e i rischi diretti per la salute umana.
- 2.1.6 Fatto salvo il rispetto della normativa vigente in merito ai rifiuti radioattivi, tutti i mezzi che conferiscono rifiuti all'impianto e che trasportano rifiuti prodotti dall'impianto devono passare attraverso il portale di controllo della radioattività, seguendo quanto indicato nella procedura concordata con l'ARPA, la Prefettura di Torino, l'ASL Città di Torino ed il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Torino (istruzione operativa n. IO-TRM-06 del Sistema di Gestione Ambientale).
- 2.1.7 Prima dell'accettazione dei rifiuti nell'impianto il gestore deve almeno determinare la massa di ciascuna categoria di rifiuti, possibilmente in base al codice dell'elenco europeo dei rifiuti.
- 2.1.8 Prima dell'accettazione di rifiuti nell'impianto il gestore deve acquisire informazioni sui rifiuti, al fine di verificare tra l'altro l'osservanza dei requisiti previsti dall'autorizzazione; in particolare i rifiuti speciali dovranno essere soggetti ad una procedura di omologa, che analizzi i parametri necessari per una completa caratterizzazione dei rifiuti (compresi il tenore di sostanze organiche alogenate espresse in cloro e di mercurio), che accerti il rispetto della prescrizione di cui al successivo punto 2.1.10 e dimostri per i c.d. "codici a specchio" autorizzati (030105, 070514, 150203, 160216, 180104, 180109, 180203, 180208, 191207, 191212, 200132, 200138) la non pericolosità. La procedura di omologa del rifiuto deve essere ripetuta ogniqualvolta vi sia una modifica del produttore e/o dell'attività produttiva da cui originano.
- 2.1.9 Prima della accettazione di rifiuti nell'impianto, il gestore deve inoltre acquisire le informazioni sui rifiuti che comprendano almeno i seguenti elementi:
- lo stato fisico e, ove possibile, la composizione chimica dei rifiuti, il relativo codice dell'elenco europeo dei rifiuti e tutte le informazioni necessarie per valutare l'idoneità del previsto processo di incenerimento;
 - le sostanze con le quali i rifiuti non possono essere mescolati e le precauzioni da adottare nella manipolazione dei rifiuti.

- 2.1.10 All'impianto non sono ammessi rifiuti che contengano oltre l'1% di sostanze organiche alogenate totali, espresse in cloro e oltre 1 mg/kg di mercurio.
- 2.1.11 Al fine di verificare il rispetto dei punti 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9 e 2.1.10, il gestore deve effettuare **semestralmente per i rifiuti urbani e annualmente per i rifiuti speciali** (oppure in caso di variazione del ciclo produttivo di origine), seguendo la periodicità dei controlli già in atto, **analisi su un campione rappresentativo dei rifiuti conferiti all'impianto**; la data di campionamento dovrà essere comunicata alla **Città Metropolitana di Torino e all'ARPA** con almeno **15 giorni di anticipo**.
- 2.1.12 I **risultati di tali analisi** dovranno essere inviati alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA **entro 60 giorni dall'esecuzione delle stesse**.
- 2.1.13 Nell'esercizio dell'impianto devono essere adottate tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei residui prodotti, siano gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori.
- 2.1.14 L'impianto deve essere gestito in modo da ottenere il più completo livello di incenerimento possibile. Le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale, di seguito denominato TOC, superiore al 3% in peso, o una perdita per ignizione superiore al 5% in peso sul secco.
- 2.1.15 Al fine di controllare il rispetto di quanto prescritto al punto 2.1.14 e di confermare la classificazione delle scorie e ceneri pesanti come rifiuti non pericolosi (CER 190112), il gestore deve effettuare con **frequenza semestrale** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto), **analisi su un campione rappresentativo di scorie e ceneri pesanti**, secondo la procedura di campionamento da concordare con l'ARPA. La data di campionamento dovrà essere comunicata **alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA con almeno 15 giorni di anticipo**.
- 2.1.16 I **risultati di tali analisi** dovranno essere inviati alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA **entro 60 giorni dall'esecuzione delle stesse**, specificando le quantità di scorie prodotte ogni anno e gli impianti di destinazione, sia delle scorie che dei rifiuti che residuano dalle operazioni di trattamento effettuate sulle scorie.
- 2.1.17 L'impianto deve essere gestito in modo tale che, dopo l'ultima immissione di aria di combustione, i gas prodotti dal processo di incenerimento siano portati, in modo controllato ed omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una temperatura di almeno 850°C per almeno due secondi.
- 2.1.18 Deve essere misurata e registrata in continuo la temperatura dei gas vicino alla parete interna o in altro punto rappresentativo della camera di combustione.
- 2.1.19 I bruciatori di avvio e di supporto della combustione, che equipaggiano ciascuna delle tre linee dell'impianto, devono essere utilizzati nelle fasi di avviamento e di arresto dell'impianto, per garantire l'innalzamento ed il mantenimento della temperatura minima stabilita al punto 2.1.17 durante tali operazioni e fintantoché vi siano rifiuti nella camera di combustione. Il bruciatore di supporto deve intervenire automaticamente qualora la temperatura dei gas di combustione, dopo l'ultima immissione di aria, scenda al di sotto della temperatura minima stabilita al punto 2.1.17.

- 2.1.20 Il sistema che impedisce l'alimentazione di rifiuti inibendo il posizionamento della benna di caricamento dei rifiuti sulla tramoggia, deve intervenire automaticamente nei seguenti casi:
- all'avviamento, finché non sia raggiunta la temperatura minima stabilita al precedente punto 2.1.17;
 - qualora la temperatura nella camera di combustione scenda al di sotto di quella minima stabilita precedente punto 2.1.17;
 - qualora le misurazioni continue degli inquinanti negli effluenti indichino il superamento di uno qualsiasi dei valori limite di emissione, a causa del cattivo funzionamento o di un guasto dei dispositivi di depurazione degli scarichi gassosi.
- 2.1.21 L'alimentazione dei rifiuti in tramoggia deve inoltre essere sospesa qualora lo SME rilevi valori di emissione di mercurio superiori a $50 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ per due semiore consecutive.
- 2.1.22 La gestione operativa dell'impianto deve essere affidata a persone fisiche tecnicamente competenti.
- 2.1.23 Su motivata richiesta dell'autorità competente, devono essere controllati nelle più gravose condizioni di funzionamento i seguenti parametri relativi ai gas prodotti:
- tempo di permanenza;
 - temperatura minima;
 - tenore di ossigeno.
- 2.1.24 La quantità e la pericolosità dei residui prodotti durante il funzionamento dell'impianto devono essere ridotte al minimo.
- 2.1.25 Il trasporto e lo stoccaggio intermedio di residui secchi sotto forma di polveri devono essere effettuati in modo tale da evitare la dispersione nell'ambiente di tali residui.
- 2.1.26 Preliminarmente al riciclaggio, recupero o smaltimento dei residui prodotti dall'impianto di incenerimento, devono essere effettuate opportune analisi per stabilire le caratteristiche fisiche e chimiche, nonché il potenziale inquinante dei vari residui. L'analisi deve riguardare in particolare l'intera frazione solubile e la frazione solubile dei metalli pesanti.
- 2.1.27 I rifiuti prodotti (in particolare le scorie e i prodotti sodici residui) devono essere prioritariamente inviati a recupero.
- 2.1.28 Lo stoccaggio dei rifiuti, prodotti dall'attività di incenerimento e elencati nella precedente Tabella 3 è da intendersi quale attività di deposito preliminare/messa in riserva di rifiuti; questi non possono permanere più di 2 mesi prima dell'invio a smaltimento e/o recupero definitivo, cioè ad impianti che svolgono operazioni codificate da D1 a D12 dell'allegato B e da R1 a R13 dell'allegato C alla parte IV del D. Lgs. 152/2006.
- 2.1.29 **Entro il 30 aprile di ogni anno**, il gestore deve inviare alla **Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e al Comune di Torino** una relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto da trasmettere; tale relazione fornisce, come requisito minimo, informazioni in merito all'andamento del processo e delle emissioni in atmosfera e in acqua, rispetto alle norme previste dalla presente autorizzazione e dal piano di monitoraggio e controllo.
- 2.1.30 I soggetti incaricati dei controlli sono autorizzati ad accedere in ogni tempo presso l'impianto per effettuare le ispezioni, i controlli, i prelievi e i campionamenti necessari all'accertamento del rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione.

- 2.1.31 Deve essere disponibile a SME il dato relativo alla quantità dei rifiuti presenti giornalmente in fossa, da aggiornare con frequenza settimanale oppure con frequenza giornaliera (giorni lavorativi), in caso di fermata di una o due linee dell'impianto di incenerimento.
- 2.1.32 In caso di interventi di manutenzione programmata che prevedono la completa fermata dell'impianto, è ammessa l'immissione dei rifiuti in fossa fino ad un massimo di 18.000 t, a condizione che sia attivato l'impianto di deodorizzazione alla massima portata e sia disponibile a SME la quantità di rifiuti presenti in fossa, da aggiornare con frequenza giornaliera (giorni lavorativi).
- 2.1.33 Devono essere mantenute in efficienza le impermeabilizzazioni della pavimentazione, delle canalette e dei pozzetti di raccolta degli eventuali sversamenti su tutte le aree interessate dal deposito e dalla movimentazione dei rifiuti, nonché del sistema di raccolta delle acque meteoriche.
- 2.1.34 Tutti i contenitori, fissi e mobili, destinati allo stoccaggio dei rifiuti devono essere mantenuti in buono stato di conservazione e devono essere di materiale compatibile ed inalterabile a contatto con il rifiuto contenuto.
- 2.1.35 I recipienti contenenti rifiuti devono possedere i requisiti indicati negli elaborati progettuali e/o prescritti; i contenitori devono inoltre essere contrassegnati con etichette o targhe ben visibili per dimensione e collocazione indicanti la classificazione, lo stato fisico, la tipologia e la pericolosità dei rifiuti stessi, fatte salve eventuali altre indicazioni prescritte delle restanti normative vigenti. In corrispondenza delle aree di deposito, dovranno essere posizionati analoghi cartelli indicanti le tipologie di rifiuto e la quantità massima stoccabile; i recipienti mobili devono inoltre essere provvisti di chiusure atte ad impedire la fuoriuscita del contenuto e di dispositivi tali da rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- 2.1.36 I rifiuti devono essere stoccati in modo tale da escludere la formazione di prodotti esplosivi ed infiammabili, aeriformi, tossici, ovvero lo sviluppo di notevoli quantità di calore tali da ingenerare pericolo per impianti, strutture e addetti.
- 2.1.37 Devono essere sempre mantenuti in efficienza i bacini di contenimento a servizio dei serbatoi di stoccaggio. In particolare dovrà essere effettuato **ogni due anni** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto), il **collaudo di tenuta idraulica dei bacini di contenimento a servizio dei serbatoi di stoccaggio** oggetto della presente autorizzazione, **inviando alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA la relativa relazione di collaudo, entro 30 giorni dall'esecuzione.**
- 2.1.38 Fatte salve le previsioni progettuali approvate ed eventuali ulteriori prescrizioni contenute ai punti precedenti, le operazioni di movimentazione e di immagazzinamento devono avvenire in modo tale da impedire che eventuali effluenti liquidi possano defluire in corpi idrici superficiali e/o profondi (in particolare su terreno non impermeabilizzato, in pozzi idropotabili ecc.), in condizioni tali che sia assicurata la captazione la raccolta e il trattamento dei residui liquidi e solidi e delle emissioni in atmosfera derivanti dall'attività esercitata.
- 2.1.39 Deve essere eseguita con **cadenza trimestrale** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto), un'analisi delle acque sotterranee in corrispondenza dei piezometri A1, A2 e A3, analizzando i parametri indicati nella Tabella 18 ed **inviando i risultati** alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA **entro 30 giorni dall'esecuzione.**

- 2.1.40 **Entro il 30 aprile di ogni anno** il gestore deve inviare alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA, una **valutazione dell'efficienza energetica** (al fine di confermare la qualifica R1 dell'impianto) realizzata da esperti competenti ed esterni all'azienda, con i dati relativi all'anno precedente, secondo la metodologia di calcolo utilizzata per le valutazioni già agli atti, prevedendo il calcolo del fattore di correzione climatica (Kc) secondo quanto previsto dal D.M. n. 134 del 19 maggio 2016.
- 2.1.41 In caso di **incidenti o eventi imprevisti** che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente (**entro 8 ore** nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria) la Città Metropolitana di Torino e l'ARPA dei risultati della sorveglianza delle emissioni dell'impianto e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti, informandone la Città Metropolitana di Torino e l'ARPA.
- 2.1.42 Il piano di emergenza già agli atti della Città Metropolitana di Torino, andrà aggiornato in caso di variazioni dell'attività.
- 2.1.43 Il gestore dovrà inoltre comunicare con un congruo **preavviso non inferiore ai 30 giorni** la data di fine esercizio dell'attività autorizzata: in merito è fatto obbligo di provvedere entro la suddetta data allo smaltimento di tutto il materiale presente presso l'impianto. La dismissione dell'impianto deve avvenire nelle condizioni di massima sicurezza ed il sito deve essere bonificato e ripristinato ai sensi della normativa vigente, secondo il piano di bonifica agli atti della Città Metropolitana di Torino; tale piano dovrà essere aggiornato in caso di modifiche dell'attività svolta e comunque in occasione del preavviso di fine esercizio.
- 2.1.44 Al momento della cessazione definitiva delle attività, il gestore dovrà eseguire gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nella procedura di screening agli atti .

2.2 PRESCRIZIONI E LIMITI IN MATERIA DI ACQUE

- 2.2.1 I reflui originati dalle torri evaporative, scaricati attraverso il punto di scarico n. 1, insieme agli scarichi provenienti dalla vasca di raccolta delle acque industriali (quando in eccesso rispetto al fabbisogno per lo spegnimento delle scorie), devono rispettare i valori limite per lo scarico previsti dalla tabella 3 – scarico in rete fognaria - dell'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06 per tutti i parametri ivi elencati, ad esclusione dei parametri "Alluminio", il cui limite è derogato a 10 mg/l, "Solfati", il cui limite è derogato a 1.300 mg/l e "Azoto nitrico", il cui limite è derogato a 60 mg/l .
- 2.2.2 È fatto divieto assoluto di diluizione degli scarichi finali, per rientrare nei limiti di accettabilità, con acque prelevate allo scopo.
- 2.2.3 Il gestore è tenuto a dare comunicazione preventiva alla Città Metropolitana di Torino di Torino, all'ARPA e al Gestore del Servizio Idrico Integrato di eventuali variazioni della rete fognaria interna e/o del ciclo produttivo, se comportano variazioni alla composizione quali – quantitativa delle acque reflue industriali.

- 2.2.4 Il gestore deve osservare le norme in materia di controlli previste dal D. Lgs. 152/2006 e dal vigente Regolamento del Servizio Idrico Integrato.
- 2.2.5 Il gestore assicura la presenza nell'insediamento di personale in grado di presenziare ai controlli, ai campionamenti e ai sopralluoghi e di essere abilitato a controfirmare i relativi verbali.
- 2.2.6 Il gestore non deve modificare le condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi quando sono iniziate e/o quando sono in corso operazioni di controllo.
- 2.2.7 Il gestore non deve ostacolare le operazioni di controllo delle condizioni, in atto o potenziali, che sono pertinenti la formazione degli scarichi di qualsivoglia tipologia (abituale, occasionale, accidentale, ecc.); tra le sopraccitate operazioni è compreso anche il prelievo di campioni di reflui in corso di formazione e/o presenti nell'insediamento.
- 2.2.8 Il gestore deve consentire il controllo del sistema sia per l'approvvigionamento idrico sia per lo scarico delle acque reflue, come il controllo dei relativi misuratori totalizzatori.
- 2.2.9 **Entro il 31 marzo di ogni anno** il gestore deve presentare alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e al Gestore del Servizio Idrico Integrato la **denuncia delle acque scaricate** nella fognatura nell'anno precedente. Nella denuncia devono essere riportate le seguenti informazioni:
- quantitativo di acqua prelevato nell'anno solare precedente;
 - quantitativo di acqua scaricato in rete fognaria suddiviso per tipologia.
- 2.2.10 Deve essere realizzata, almeno **semestralmente** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto) un'analisi di **autocontrollo dei reflui scaricati in rete fognaria**, effettuata da tecnico abilitato, relativa ai parametri n. 1, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 40, 42 e 49 di cui alla tabella 3 – scarico in rete fognaria – dell'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/06. Le analisi dovranno essere effettuate su un campione rappresentativo dello scarico, secondo le metodiche indicate nella successiva Tabella 17. Il prelievo dei campioni dovrà essere effettuato nelle condizioni di normale funzionamento dell'impianto. **Le date di tali prelievi** dovranno essere **comunicate con anticipo di almeno 10 giorni** alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e al Gestore del Servizio Idrico Integrato, in modo da poter eventualmente presenziare al campionamento.
- 2.2.11 I **risultati degli autocontrolli** di cui al punto precedente devono essere inviati **entro 30 giorni dall'esecuzione** alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e al Gestore del Servizio Idrico Integrato.
- 2.2.12 È obbligo del gestore realizzare e mantenere in perfette condizioni di efficienza e di accessibilità, per l'intera durata della presente autorizzazione, il punto di prelievo di campioni di controllo della qualità sullo scarico industriale prima della sua immissione nella rete fognaria pubblica, compresi i due punti di controllo separati relativi agli scarichi degli spurghi delle torri evaporative e agli scarichi provenienti dalla vasca delle acque industriali.
- 2.2.13 Il gestore è tenuto a mantenere in funzione a propria cura ed onere gli strumenti di misura posizionati sugli scarichi dei reflui industriali in rete fognaria. Per gli scarichi delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle superfici scolanti le modalità di quantificazione e la tariffa di allontanamento in rete fognaria sono indicate dall'Autorità d'Ambito del Servizio Idrico Integrato.

- 2.2.14 È obbligo del gestore tenere registrazione delle misurazioni effettuate dagli strumenti on-line sulle acque di spurgo delle torri evaporative e di metterle a disposizione degli enti incaricati del controllo, compreso il Gestore del Servizio Idrico Integrato.
- 2.2.15 In caso di situazioni di emergenza, quali ad esempio incendi, o improvvisi malfunzionamenti, dovrà essere immediatamente dato avviso alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e al Gestore del Servizio Idrico Integrato, per predisporre congiuntamente gli interventi del caso.
- 2.2.16 Lo svuotamento delle vasche di prima pioggia in fognatura nera dovrà avvenire in orario notturno per evitare sovraccarichi del collettore nero e rispettando le tempistiche indicate nel Regolamento Regionale 1/R del 20/02/06 e successive modificazioni.
- 2.2.17 Il gestore dovrà mantenere registrazione delle operazioni di pulizia dei piazzali, delle manutenzioni effettuate sulle vasche di prima pioggia e sui dispositivi ad esse correlati (valvole, pompe, misuratori di livello, ecc..).

2.3 LIMITI IN MATERIA DI EMISSIONI SONORE

- 2.3.1 I valori limite ai sensi della vigente normativa in materia di inquinamento acustico, sono specificati nei piani di classificazione acustica, adottati dal Comune di Torino, con deliberazione del Consiglio Comunale del 20/12/2010 (n. ord. 200 2010 06483/126), dal Comune di Orbassano, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 50 del 20/7/2007 e dal Comune di Beinasco, con deliberazione del Consiglio Comunale n. 36 del 25/6/2008.
- 2.3.2 Deve essere eseguita con **frequenza annuale** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto) la **valutazione delle emissioni acustiche** nei punti di misura indicati nella Tabella 19; **i risultati di tale valutazione devono essere inviati** alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA **entro 30 giorni dai controlli**.

2.4 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE PER LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

- 2.4.1 Gli impianti devono essere gestiti in modo tale da garantire il rispetto dei limiti di emissione e delle prescrizioni contenuti nella presente autorizzazione.
- 2.4.2 I valori limite di emissione, fissati nella presente autorizzazione, rappresentano la massima concentrazione di sostanze che possono essere emesse in atmosfera.
- 2.4.3 L'esercizio e la manutenzione degli impianti devono essere tali da garantire, in tutte le condizioni di normale funzionamento, il rispetto dei limiti di emissione riportati nella presente autorizzazione.
- 2.4.4 Gli impianti devono essere gestiti evitando per quanto possibile che si generino emissioni diffuse tecnicamente convogliabili dalle lavorazioni autorizzate.
- 2.4.5 I condotti per l'emissione in atmosfera degli effluenti devono essere provvisti di idonee prese, dotate di opportuna chiusura, per la misura ed il campionamento degli stessi. La sezione di campionamento deve essere conforme alle disposizioni del punto 3.5 dell'Allegato VI alla parte quinta del D. Lgs 152/06. La sigla identificativa dei punti d'emissione compresi nel quadro emissioni deve essere visibilmente riportata sui rispettivi camini. Devono inoltre essere garantite le condizioni di sicurezza per l'accessibilità alle prese di campionamento nel rispetto dei disposti normativi previsti dalla normativa vigente.

- 2.4.6 Per l'effettuazione dei controlli discontinui e per la presentazione dei relativi risultati devono essere seguite le norme UNICHIM in merito alle "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" (Manuale n. 158/1988). Con la relazione di autocontrollo devono essere forniti tutti i dati indicati al cap. 4 del Manuale UNICHIM n. 158/1988 e specificata la metodologia analitica adottata.
- 2.4.7 I metodi analitici per il controllo discontinuo delle emissioni sono quelli riportati nella Tabella 13.
- 2.4.8 Il gestore deve comunicare alla Città metropolitana di Torino ed all'ARPA, con **almeno 15 giorni di anticipo**, le **date** in cui intende effettuare gli **autocontrolli periodici delle emissioni**.
- 2.4.9 Il gestore deve **comunicare i risultati dei controlli periodici** alla Città metropolitana di Torino, all'ARPA e ai Comuni di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli e Torino, **entro 60 giorni dall'esecuzione**.
- 2.5 PRESCRIZIONI PER LE EMISSIONI PROVENIENTI DALLE CALDAIE DI COMBUSTIONE RIFIUTI**
- 2.5.1 I punti di emissione provenienti dalle caldaie di combustione dei rifiuti hanno le seguenti caratteristiche:
- sigla dei punti di emissione: E1-1, E1-2 e E1-3;
 - portata al MCR (Maximum Continuous Rating) per canna: 135.000 Nm³/h (detratta del tenore di vapore acqueo e all'11% O₂);
 - velocità dei fumi: 11 m/s;
 - altezza: 120 m (camino unico multicanna);
 - diametro delle canne: 2,4 m;
 - funzionamento: continuo.
- 2.5.2 I valori limite di emissione per gli effluenti provenienti dai forni di incenerimento sono riportati nelle seguenti Tabelle, Tabella 4, Tabella 5, Tabella 6 e Tabella 7.
- 2.5.3 Il gestore deve effettuare, sulle emissioni provenienti dalle caldaie di combustione dei rifiuti (punti di emissione E1-1, E1-2 e E1-3) misurazioni in continuo dei seguenti parametri:
- polveri totali;
 - sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC);
 - acido cloridrico (HCl);
 - acido fluoridrico (HF);
 - biossido di zolfo (SO₂);
 - monossido di azoto (NO) e biossido di azoto (NO₂) espressi come NO₂;
 - ammoniaca (NH₃);
 - monossido di carbonio (CO);
 - mercurio (Hg).
- 2.5.4 Devono essere misurati e registrati in continuo il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica dell'effluente gassoso.
- 2.5.5 Il gestore deve esercire 3 sistemi per il campionamento in continuo dei microinquinanti diossine e furani (PCDD + PCDF) e idrocarburi policiclici aromatici (IPA) di cui alla Tabella

6 (1 per ogni linea di combustione) con unità di controllo indipendenti. La determinazione della concentrazione dei microinquinanti deve essere effettuata su **campioni relativi a 4 settimane** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto) e deve coprire l'intero periodo di funzionamento degli impianti. **I risultati di tali valutazioni devono essere inviati** alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA **entro 60 giorni dall'esecuzione**.

- 2.5.6 Le misure in continuo dei parametri di processo, fisici e di concentrazione degli inquinanti in emissione devono essere effettuate secondo le indicazioni relative all'implementazione dello SME fornite da ARPA.
- 2.5.7 Il gestore deve effettuare **misurazioni periodiche dei metalli e dei microinquinanti** di cui alle Tabella 5 e Tabella 6, con **cadenza quadrimestrale** (seguendo la periodicità dei controlli già in atto).
- 2.5.8 I risultati delle misurazioni effettuate per verificare l'osservanza dei valori limite di emissione sono normalizzati alle seguenti condizioni: temperatura 273 °K, pressione 101,3 kPa, gas secco, nonché un tenore di ossigeno di riferimento nell'effluente gassoso secco pari all'11% in volume.
- 2.5.9 Per le misurazioni in continuo, i valori limite di emissione si intendono rispettati se:
- a) Per i parametri polveri totali, TOC, HCl, SO₂, NO₂, NH₃
 - i. nessuno dei valori medi giornalieri supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione stabiliti nella Tabella 4 colonna A;
 - ii. nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori di emissione di cui alla Tabella 4 colonna B oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla Tabella 4 colonna C;
 - b. per il monossido di carbonio (CO):
 - i. almeno il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione stabilito nella Tabella 7 colonna A;
 - ii. almeno il 95% di tutti i valori medi su 10 minuti in un qualsiasi periodo di 24 ore oppure tutti i valori medi su 30 minuti nello stesso periodo non superano i valori limite di emissione di cui alla Tabella 7 colonne B e C
 - c. al fine della verifica del valore limite del CO di cui al punto ii si dovrà procedere nel seguente modo:
 - i. con frequenza pari a 10 minuti deve essere verificato se almeno il 95% dei valori relativi alle ultime 144 medie consecutive su 10 minuti sia inferiore al valore di Tabella 7 colonna C
 - ii. con frequenza pari a 10 minuti deve essere verificato se il 100% dei valori relativi alle ultime 48 medie semiorarie disponibili nello stesso periodo temporale (calcolate su periodi di 30 minuti con inizio al minuto .00 e fine al minuto .30) sia inferiore al valore di Tabella 7 colonna B
 - iii. il superamento contemporaneo di entrambe le condizioni si configura come superamento del valore limite del CO
 - iv. la verifica deve essere effettuata in un qualsiasi periodo di 24 ore occorre pertanto fare riferimento all'intervallo temporale e non alle sole ore di normale funzionamento dell'impianto

- v. in caso di indisponibilità delle medie su 10 minuti o su 30 minuti (impianto fermo, periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti) queste, nel calcolo della percentuali di superamento, devono essere considerate pari a zero

2.5.10 Per le misurazioni periodiche i valori limite di emissione si intendono rispettati se nessuno dei valori medi rilevati per i metalli pesanti, le diossine e i furani, gli idrocarburi policiclici aromatici, e i policlorobifenili (PCB-DL), durante il periodo di campionamento supera i pertinenti valori limite di emissione stabiliti nella Tabella 5 e nella Tabella 6.

2.5.11 I valori medi su 30 minuti e i valori medi su 10 minuti sono determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati previa sottrazione del rispettivo valore dell'intervallo di confidenza al 95% riscontrato sperimentalmente.

L'assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misurazione e la loro taratura in base ai metodi di misurazione di riferimento devono essere eseguiti in conformità alla norma UNI EN 14181

I valori degli intervalli di confidenza di ciascun risultato delle misurazioni effettuate, non possono eccedere le seguenti percentuali dei valori limite di emissione riferiti alla media giornaliera:

a. Polveri totali	30%
b. Carbonio organico totale	30%
c. Acido cloridrico	40%
d. Acido fluoridrico	40%
e. Biossido di zolfo	20%
f. Biossido di azoto	20%
g. Monossido di carbonio	10%
h. Ammoniaca	30%

2.5.12 Per quanto concerne l'intervallo di confidenza il gestore dell'impianto dovrà utilizzare i valori dell'intervallo di confidenza ottenuti dall'applicazione della norma UNI EN 14181, fermo restando che i valori così calcolati non possono essere superiori ai valori di riferimento sopra riportati.

2.5.13 L'intervallo di confidenza deve essere applicato ai valori di concentrazione normalizzati per pressione, temperatura, umidità e riferiti alla percentuale di ossigeno di riferimento.

2.5.14 I valori medi giornalieri sono determinati in base ai valori medi convalidati.

2.5.15 Per ottenere un valore medio giornaliero valido non possono essere scartati, a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo, più di 5 valori medi su 30 minuti in un giorno qualsiasi. Non più di 10 valori medi giornalieri all'anno possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione del sistema di misurazione in continuo.

2.5.16 Il **funzionamento dei sistemi di misurazione automatici** è sottoposto a **controllo e test annuale di verifica** come prescritto al punto C dell'Allegato 1 al Titolo IIIbis del D.Lgs 152/2006. L'assicurazione di qualità dei sistemi automatici e la loro taratura ai metodi di misurazione di riferimento devono essere eseguiti in conformità alla norma UNI EN 14181. **Le date di effettuazione delle attività di verifica** devono essere **comunicate all'ARPA con**

almeno 15 giorni di preavviso e le conseguenti verifiche di taratura dovranno essere inviate all'ARPA entro 30 giorni dalla data di esecuzione.

- 2.5.17 In caso di avaria dello SME devono essere utilizzati i dati rilevati dallo strumento di backup; in caso di avaria di entrambi gli analizzatori è consentito l'utilizzo del metodo predittivo proposto fino ad un totale di 48 ore di avaria, oltre le quali deve essere fermata la linea di incenerimento interessata.
- 2.5.18 Relativamente al solo parametro mercurio, in caso di indisponibilità delle misure in continuo per più di 5 semiole consecutive è consentito proseguire l'incenerimento per un massimo di 48 ore, portando al massimo la portata di iniezione di carbone attivo. Oltre tale termine dovrà essere attivata una misurazione alternativa con strumento dedicato oppure una misurazione a scansione. La misurazione a scansione è consentita per un periodo massimo che non può superare le 168 ore.
- 2.5.19 Il periodo massimo di tempo durante il quale, a causa di disfunzionamenti, guasti o arresti tecnicamente inevitabili dei dispositivi di depurazione e di misurazione, le concentrazioni delle sostanze regolamentate presenti nelle emissioni in atmosfera possono superare i valori limite autorizzati è pari a 60 ore all'anno per linea.
- 2.5.20 Nei casi di guasto, il gestore riduce o arresta l'attività appena possibile, finché sia ristabilito il normale funzionamento.
- 2.5.21 Fatta salva la prescrizione di cui al punto 2.1.20 lettera c, per nessun motivo in caso di superamento dei valori limite di emissione, la linea di incenerimento può continuare ad incenerire rifiuti per più di quattro ore consecutive. La durata cumulativa del funzionamento in tali condizioni in un anno deve essere inferiore a sessanta ore per linea.
- 2.5.22 Nei casi di cui ai punti 2.5.19 e 2.5.20 qualora il gestore decida di ridurre l'attività, il tenore totale di polvere delle emissioni nell'atmosfera non deve in nessun caso superare i 150 mg/Nm³ espressi come media su 30 minuti. Non possono essere superati i valori limite relativi alle emissioni nell'atmosfera di TOC definiti alla Tabella 4 colonne B e C e di CO definiti alla Tabella 7 colonna B. Devono inoltre essere rispettate tutte le altre prescrizioni di cui ai punti 2.1.13, 2.1.14 e dalla n. 2.1.17 alla n. 2.1.21.
- 2.5.23 In caso di arresto dell'attività il gestore deve interrompere l'attività di incenerimento rifiuti per la linea interessata dall'anomalia, previo il blocco dell'alimentazione dei rifiuti in tramoggia; in tali casi il gestore è esonerato dal rispetto delle prescrizioni di cui al punto 2.5.22 a condizione che la linea non incenerisca rifiuti per più di quattro ore consecutive e la durata cumulativa di funzionamento in queste condizioni non superi le 60 ore all'anno.
- 2.5.24 Non appena si verificano le **condizioni anomale** di cui ai precedenti punti 2.5.19 e 2.5.20, il gestore provvede ad **informare tempestivamente (entro le otto ore successive)** la Città Metropolitana di Torino e l'ARPA, indicando le cause, i parametri ambientali influenzati, la frequenza, la durata e il tempo necessario per l'intervento di ripristino; analoga comunicazione viene data non appena è ripristinata la completa funzionalità dell'impianto. **Entro sette giorni successivi all'evento** dovrà essere inviata alla Città Metropolitana di Torino e all'ARPA una relazione di dettaglio sull'anomalia riscontrata.

2.6 PRESCRIZIONI PER LE EMISSIONI PROVENIENTI DAGLI ULTERIORI PUNTI DI EMISSIONE

- 2.6.1 Per gli autocontrolli iniziali, il gestore deve effettuare due rilevamenti delle emissioni provenienti dal camino E10 in due giorni non consecutivi dei primi sessanta giorni di

esercizio dell'impianto, nelle più gravose condizioni di esercizio, per la determinazione di tutti i parametri riportati in Tabella 8.

- 2.6.2 Il gestore deve **comunicare alla Città Metropolitana di Torino ed all'ARPA, con almeno 15 giorni di anticipo**, le date in cui intende effettuare gli **autocontrolli iniziali** delle emissioni provenienti dal **camino E10**.
- 2.6.3 Il gestore deve comunicare i **risultati degli autocontrolli iniziali** alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA e ai comuni di Beinasco, Grugliasco, Orbassano, Rivalta, Rivoli e Torino, **entro 60 giorni dall'esecuzione**.
- 2.6.4 Il rilevamento degli effluenti gassosi provenienti dai punti d'emissione compresi nella Tabella 8 deve essere eseguito con la frequenza ivi indicata, a far data dall'esecuzione dell'ultimo autocontrollo (autocontrolli periodici), verificando tutti i parametri ivi riportati nelle più gravose condizioni di esercizio.
- 2.6.5 Le operazioni di sostituzione e manutenzione dei filtri di cui ai punti di emissione E6-5 ed E6-6 di cui alla Tabella 8 devono essere effettuate con frequenza tale da garantire la corretta efficienza di abbattimento. Le operazioni di manutenzione e di sostituzione delle cariche di carbone attivo o eventuale sostanza adsorbente utilizzata devono essere riportate su un apposito registro da conservare in stabilimento a disposizione degli enti di controllo.
- 2.6.6 Relativamente al punto di emissione E7 – aspirazione fossa rifiuti - il substrato filtrante di tutti i 5 banchi deve essere sostituito dopo 288 ore di funzionamento e, in ogni caso, prima di ogni fermata totale programmata dell'impianto (tutte 3 le linee di incenerimento).
- 2.6.7 Il gestore deve effettuare **annualmente**, seguendo la periodicità dei controlli già in atto, una **verifica e messa a punto del gruppo elettrogeno di emergenza** (punto di emissione E9).
- 2.6.8 Il gestore deve verificare l'integrità delle matrici filtranti a servizio dei punti di emissione E4-1,2,3; E51,2,3,4; E6-1,2,3,4 E7 ed E8 mediante ispezioni visive da eseguirsi ogni qualvolta si evidenzino anomalie nell'impianto e comunque con cadenza almeno trimestrale. L'esito di tali ispezioni nonché tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria devono essere annotati su un apposito registro da conservare in stabilimento a disposizione degli enti di controllo.

Tabella 4 - Valori limite per polveri totali, TOC, HCl, HF, SO₂, NO₂, NH₃

Parametro	Valori limite di emissione medi giornalieri [mg/Nm ³]	Valori limite di emissione medi su 30 minuti (100%) [mg/Nm ³]	Valori limite di emissione medi su 30 minuti (97%) [mg/Nm ³]
	A	B	C
Polveri totali	5	30	10
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC)	10	20	10
Acido cloridrico (HCl)	5	60	10
Acido fluoridrico (HF)	0,5	4	2
Biossido di zolfo (SO ₂)	10	200	50
Monossido azoto (NO) e biossido di azoto (NO ₂) espressi come NO ₂	70	400	200
Ammoniaca (NH ₃)	5	15	5

Tabella 5 - Valori limite per i metalli.

Parametro	Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 30 minuti e massimo di 8 ore [mg/Nm ³]
Cadmio e suoi composti, espressi come cadmio (Cd)	0,03 in totale
Tallio e suoi composti, espressi come tallio (Tl)	
Mercurio e suoi composti, espressi come mercurio (Hg)	0,05
Zinco e suoi composti, espressi come zinco (Zn)	0,5
Antimonio e suoi composti, espressi come antimonio (Sb)	0,3 in totale
Arsenico e suoi composti, espressi come arsenico (As)	
Piombo e suoi composti, espressi come piombo (Pb)	
Cromo e suoi composti, espressi come cromo (Cr)	
Cobalto e suoi composti, espressi come cobalto (Co)	
Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu)	
Manganese e suoi composti, espressi come manganese (Mn)	
Nichel e suoi composti, espressi come nichel (Ni)	
Vanadio e suoi composti, espressi come vanadio (V)	
Stagno e suoi composti, espressi come stagno (Sn)	

Tabella 6 - Valori limite per diossine, furani, IPA e PCB-DL^(*).

Parametro	Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento minimo di 6 ore e massimo di 8 ore
Diossine e furani (PCDD + PCDF)	0,05 ng/Nm ³
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	0,005 mg/Nm ³
Policlorobifenili (PCB-DL)	0,05 ng/Nm ³

(*)I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di diossine e furani, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa delle seguenti policloro-dibenzo-p-diossine e policloro-dibenzofurani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma.

	FTE
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina (OCDD)	0,001
2, 3, 7, 8 - Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2, 3, 4, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1, 2, 3, 7, 8 - Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1, 2, 3, 4, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 7, 8, 9 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2, 3, 4, 6, 7, 8 - Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 - Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano (OCDF)	0,001

Gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono determinati come somma di:

Benz[a]antacene, Dibenz[a,h]antracene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[j]fluorantene, Benzo[k]fluorantene, Benzo[a]pirene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]pirene, Dibenzo[a,i]pirene, Dibenzo[a,l]pirene, Indeno[1,2,3-cd]pirene

I valori limite di emissione si riferiscono alla concentrazione totale di PCB-DI, calcolata come concentrazione "tossica equivalente". Per la determinazione della concentrazione "tossica equivalente", le concentrazioni di massa dei seguenti PCB misurati nell'effluente gassoso devono essere moltiplicati per i fattori di equivalenza tossica (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma

Congenero	Nome IUPAC	WHO-TEF
3,3',4,4'-TetraCB	PCB77	0,0001
3,4,4',5-TetraCB	PCB81	0,0003
2,3,3',4,4'-PentaCB	PCB 105	0,00003
2,3,4,4',5-PentaCB	PCB 114	0,00003
2,3',4,4',5-PentaCB	PCB 118	0,00003
2',3,4,4',5-PentaCB	PCB 123	0,00003
3,3',4,4',5-PentaCB	PCB 126	0,1
2,3,3',4,4',5-HexaCB	PCB 156	0,00003

Tabella 7- Valori limite di emissione per il monossido di carbonio CO.

Parametro	Valore medio giornaliero	Valore medio su 30 minuti	Valore medio su 10 minuti
	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
	A	B	C
Monossido di Carbonio (CO)	50	100	150

Tabella 8 - Valori limite per gli ulteriori punti di emissione.

Sigla	Provenienza	Impianto di abbattimento	Sezione di emissione m ²	Portata [Nm ³ /h]	Temp [°C]	Altezza Camino m	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione	Frequenza autocontrolli	Note
								[mg/Nm ³]		
E3	Caldaia di decompressione gas metano							Emissione trascurabile	nessuno	
E4-1	Sfiato silos ceneri giornaliero – linea 1	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E4-2	Sfiato silos ceneri giornaliero – linea 2	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E4-3	Sfiato silos ceneri giornaliero – linea 3	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E5-1	Polmonazione silos bicarbonato – linea 1	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E5-2	Polmonazione silos bicarbonato – linea 2	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	

Sigla	Provenienza	Impianto di abbattimento	Sezione di emissione m ²	Portata [Nm ³ /h]	Temp [°C]	Altezza Camino m	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione	Frequenza autocontrolli	Note
								[mg/Nm ³]		
E5-3	Polmonazione silos bicarbonato – linea 3	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E5-4	Polmonazione silos carbone attivo	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E6-1	Sfiato silos ceneri 1	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E6-2	Sfiato silos ceneri 2	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E6-3	Sfiato silos psr 1	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E6-4	Sfiato silos psr 2	Filtro a tessuto						Emissione trascurabile	nessuno	
E6-5	Polmonazione serbatoio urea 1	Carboni attivi						Emissione trascurabile	nessuno	
E6-6	Polmonazione serbatoio urea 2	Carboni attivi						Emissione trascurabile	nessuno	
E7	Aspirazione fossa rifiuti	Filtro a maniche + scrubber a secco	1,5	130.000	Amb	40	polveri totali TOCNM ⁴	10 30	Da effettuare durante il periodo di fermata totale programmata	
E8	Sistema di pulizia centralizzato	Filtro a maniche						Emissione trascurabile	nessuno	

⁴ Sostanze organiche totali ad esclusione del metano sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale

Sigla	Provenienza	Impianto di abbattimento	Sezione di emissione m ²	Portata [Nm ³ /h]	Temp [°C]	Altezza Camino m	Tipo di sostanza inquinante	Limiti emissione	Frequenza autocontrolli	Note	
								[mg/Nm ³]			
E9	Generatore diesel di emergenza		0,3	4000	440	8	CO NO _x Polveri Totali	650 2000 130	nessuno	I valori di concentrazione e portata sono riferiti al gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 5% a 0 °C e 1013 hPa	
E10	Caldaia di avviamento		0,28	3500	230	29	CO NO _x	30 120	triennale	I valori di concentrazione e portata sono riferiti al gas secco e ad un tenore volumetrico di ossigeno del 3% a 0 °C e 1013 hPa	
E11-1	Polmonazione serbatoio acido solforico	Guardia idraulica	Emissione trascurabile							nessuno	
E11-2	Polmonazione serbatoio ipoclorito di sodio	Guardia idraulica	Emissione trascurabile							nessuno	
E11-3	Polmonazione serbatoio disperdente	Guardia idraulica	Emissione trascurabile							nessuno	
E11-4	Polmonazione serbatoio anticorrosivo	Guardia idraulica	Emissione trascurabile							nessuno	

2.7 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

- 2.7.1 Nelle tabelle seguenti, (Tabella 9 - Tabella 24), in aggiunta a quanto precedentemente prescritto, sono contenuti i requisiti di controllo delle emissioni, tra cui le modalità e la frequenza degli autocontrolli programmati dal gestore per accertare il rispetto delle condizioni e delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione.
- 2.7.2 Per quanto riguarda i controlli effettuati dall'ARPA con oneri a carico del gestore, l'impianto è soggetto ad ispezioni con frequenza annuale, come previsto dal Piano di ispezione ambientale approvato dalla Regione Piemonte (D.G.R. n. 44-3272 del 9 maggio 2016, Determinazione del Comitato Regionale di indirizzo ARPA del 18 dicembre 2017), che prevedono l'esame di tutta la gamma degli effetti ambientali indotti dall'impianto.
- 2.7.3 In merito alle **emissioni in atmosfera** l'ARPA effettuerà i seguenti controlli con oneri a carico del gestore: per le misurazioni continue, verifica da remoto dei dati SME una volta al giorno e comunque almeno una volta alla settimana, con **segnalazione alla Città Metropolitana di Torino entro 15 giorni** in caso di violazione delle prescrizioni, **ogni sei mesi** per l'analisi di dettaglio dei singoli eventi e **ogni anno** per la verifica dei contatori annuali; per le misurazioni periodiche, **verifica annuale** degli autocontrolli e **campionamento ogni anno** di metalli e mercurio e **tre volte all'anno** per i microinquinanti organici.
- 2.7.4 Per i controlli di radioattività sui rifiuti in ingresso e sui rifiuti prodotti dall'impianto, ARPA seguirà i controlli con oneri a carico del gestore indicati nell'istruzione operativa del Sistema di gestione ambientale n. IO-TRM-06 "Controllo e gestione di rifiuti nel caso di allarme per radioattività".
- 2.7.5 Il gestore dell'impianto deve comunicare i risultati del presente piano di monitoraggio, comprese le registrazioni giornaliere dello SME, alla Città Metropolitana di Torino, all'ARPA ed ad ATO-r **entro il 30 aprile dell'anno successivo a quello cui si riferiscono**, compilando il modulo in formato excel disponibile all'indirizzo <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/rifiuti/termovalizzatore-gerbido/accesso-riservato-piano-monitoraggio-controllo>, applicando la firma digitale ed inviando il documento in formato excel.
- 2.7.6 Nella relazione annuale di cui al precedente punto 2.1.29 il gestore evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'autorizzazione integrata ambientale, di cui il presente piano è parte integrante.
- 2.7.7 I metodi di misura degli inquinanti alle emissioni in aria e in acqua sono riportati nella Tabella 13 e nella Tabella 17.

Tabella 9 – Consumi: materie prime.

Denominazione	Codici H ⁵	Ubicazione stoccaggio ⁶	Fase di utilizzo	Quantità	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Acido solforico in soluzione acquosa al 65%	H314	26	Trattamento acqua di torre	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Ipoclorito di sodio in soluzione acquosa al 12-14%	H290, H314, H318, H400, H411	27	Trattamento acqua di torre	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Antincrostante/disperdente		29	Trattamento acqua di torre	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Inibitore di corrosione	H314, H318	28	Trattamento acqua di torre	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Urea in soluzione acquosa al 45%	-	5, 6	Depurazione fumi	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Antincrostante osmosi inversa	H318, H302	31	Trattamento acqua demineralizzata	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza	Informatizzata	Annuale

⁵secondo il Regolamento CE n. 1272/2008

⁶con riferimento alla documentazione fornita da TRM

Denominazione	Codici H	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità	Metodo misura	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
						di ogni ingresso		
Fosfato in soluzione	H315, H319, H335	32 e 38	Trattamento acqua caldaie	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Deossigenante	H317, H373	33 e 39	Trattamento acqua caldaie	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Bicarbonato di sodio	-	7, 8 e 9	Depurazione fumi	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Carbone attivo	-	10	Depurazione fumi	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Gasolio	H226, H315, H351, H411, H304, H332, H373	30	Generatore elettrico di emergenza	l/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale
Ammoniaca in soluzione acquosa	H314, H335, H412		Depurazione fumi	kg/anno	Bolle di acquisto	In corrispondenza di ogni ingresso	Informatizzata	Annuale

Tabella 10 – Consumi: risorse idriche

Tipologia di approvvigionamento	Punto di misura	Metodo di misura	Fase di utilizzo	Quantità utilizzata	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Prelievo da rete SAP (acqua uso industriale)	(generale ⁷)	Contatore	Raffreddamento/ processo	m ³ /anno	Mensile	Informatizzata	Annuale
	(torri evaporative ⁷)	Contatore	Torri evaporative	m ³ /anno	Mensile	Informatizzata	Annuale
Prelievo da acquedotto SMAT (acqua uso civile)	(⁷)	Contatore	Uso civile	m ³ /anno	Mensile	Informatizzata	Annuale
Scarico acque	(⁷)	Contatore	Acque uso industriale	m ³ /anno	Mensile	Informatizzata	Annuale
	(⁷)	Contatore	Acque uso civile	m ³ /anno	Mensile	Informatizzata	Annuale

Tabella 11 – Consumi: energia

Descrizione	Tipologia	Punto misura	Metodo di misura	Quantità	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Energia importata da rete esterna	elettrica	Presso sottostazione elettrica ed edificio principale zona quadri	Contatore	MWh/a	Mensile	Informatizzata	Annuale
Energia prodotta	elettrica	Presso sottostazione elettrica ed edificio principale zona quadri	Contatore	MWh/a	Mensile	Informatizzata	Annuale
	termica		Contatore	MWh/a	Mensile	Informatizzata	Annuale
Energia esportata verso rete esterna	elettrica	Presso sottostazione elettrica ed edificio principale zona quadri	Contatore	MWh/a	Mensile	Informatizzata	Annuale
	termica	Presso edificio teleriscaldamento	Contatore	MWh/a	Mensile	Informatizzata	Annuale

⁷ punti di misura indicati nella documentazione fornita da TRM

Tabella 12 – Emissioni in atmosfera: inquinanti monitorati

Parametro/inquinante	UM	Punto emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Portata volumetrica	Nm ³ /h	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Temperatura	°C	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Pressione	hPa	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Tenore volumetrico di ossigeno	%V	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Tenore di vapore acqueo	%V	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Monossido di carbonio	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Monossido di carbonio	mg/Nm ³	E10	Triennale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo (SO ₂)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO ₂)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO ₂)	mg/Nm ³	E10	Triennale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Polveri totali	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Polveri totali	mg/Nm ³	E7	Fermata totale programmata dell'impianto	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME

Parametro/inquinante	UM	Punto emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Sostanze organiche totali ad esclusione del metano (TOCNM)	mg/Nm ³	E7	Fermata totale programmata dell'impianto	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come HCl	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Ammoniaca (NH ₃)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come HF	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo (SME)	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Mercurio e i suoi composti espressi come mercurio (Hg)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Continuo quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri dello SME
Cadmio e i suoi composti, espressi come cadmio (Cd)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Tallio e i suoi composti, espressi come tallio (Tl)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Zinco e i suoi composti, espressi come zinco (Zn)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Antimonio e suoi composti, espressi come antimonio (Sb)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Arsenico e suoi composti, espressi come arsenico (As)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Piombo e suoi composti, espressi come piombo (Pb)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Cromo e suoi composti, espressi come cromo (Cr)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale

Parametro/inquinante	UM	Punto emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Cobalto e suoi composti, espressi come cobalto (Co)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu) Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Manganese e suoi composti, espressi come manganese (Mn)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Nichel e suoi composti, espressi come nichel (Ni)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Vanadio e suoi composti, espressi come vanadio (V)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Stagno e suoi composti, espressi come vanadio (Sn)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Diossine e furani (PCDD + PCDF)	ng/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Campionamento in continuo e analisi della cartuccia ogni quattro settimane/ quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Campionamento in continuo e analisi della cartuccia ogni quattro settimane / quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
PCB-DI	mg/Nm ³	E1-1/E1-2/E1-3	Quadrimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale

Tabella 13 – Emissioni in atmosfera: metodi standard di riferimento per i campionamenti discontinui

Parametro/inquinante	Metodi indicati
Strategie di campionamento e criteri di valutazione	M.U. 158
Temperatura, pressione, velocità, portata fumi	UNI EN ISO 16911:2013
Umidità	UNI EN 14790:2006
Ossigeno (O ₂)	UNI EN 14789:2006
Acido Cloridrico (HCl)	UNI EN 1911:2010
Acido Fluoridrico (HF)	ISO 15713 :2006
Ossidi di azoto (NO _x) espressi come NO ₂	UNI EN 14792 : 2006
Ammoniaca (NH ₃)	EPA CTM-02:1997
Biossido Di Zolfo (SO ₂)	UNI EN 14791:2006
Monossido Di Carbonio (CO)	UNI EN 15058:2006
TOC Espresso Come C	UNI EN 12619 : 2013
PCDD/PCDF Come (Teq)	UNI EN 1948-1,2,3 : 2006
PCB-DI come (Teq)	UNI EN 1948-1,2,3,4 :2010
IPA	ISO 11338 -1 e 2:2003
Polveri	UNI EN 13284-1:2003
Mercurio (Hg)	UNI EN 13211:2003
Metalli Pesanti (As,Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V, Zn ⁸ , Sn ⁹)	UNI EN 14385:2004

⁸Parametri determinabili come estensione del metodo UNI EN 14385

⁹Parametri determinabili come estensione del metodo UNI EN 14385

Tabella 14 – Controllo del processo sistemi di trattamento fumi

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli
E1-1, E1-2 e E1-3	Elettrofiltro	Differenza di pressione elettrofiltro	Continuo	Informatizzata
		Concentrazione di polvere in uscita dall'elettrofiltro	Continuo	Informatizzata
		Temperatura in ingresso all'elettrofiltro	Continuo	Informatizzata
		Temperatura in uscita dall'elettrofiltro	Continuo	Informatizzata
	Reattore a secco	Differenza di pressione reattore a secco	Continuo	Informatizzata
		Concentrazione in ingresso di HCl, SO ₂ , NO _x , CO	Continuo	Informatizzata
		Temperatura a monte del punto di iniezione bicarbonato e carbone attivo	Continuo	Informatizzata
	Silos bicarbonato	Peso Silos bicarbonato	Continuo	Informatizzata
		Livello alto e basso	Allarme	Informatizzata
		Pressione interna silos	Allarme alta pressione	Informatizzata
	Dosaggio bicarbonato	Differenza di pressione filtro su silos	Allarme alta pressione (impedisce caricamento silos)	Informatizzata
		Serbatoio di ripartizione: livello alto e basso	Allarme	Informatizzata
		Velocità di rotazione coclee di dosaggio (allarme bassa velocità)	Allarme	Informatizzata
		Misura intasamento	Allarme	Informatizzata
	Mulini bicarbonato e trasporto pneumatico	Sicurezze interne funzionamento	Allarme	Informatizzata
	Dosaggio carbone attivo	Misura differenza di pressione filtro su silos	Allarme	Informatizzata
Serbatoio di ripartizione: livello alto e basso		Allarme	Informatizzata	
Velocità di rotazione coclee di dosaggio (allarme bassa velocità)		Allarme	Informatizzata	
Misura intasamento		Allarme	Informatizzata	
Misura portata CA (allarme bassa portata)		Allarme	Informatizzata	

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di abbattimento	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli
	Silos carbone attivo	Pressione trasporto pneumatico CA (allarme alta e bassa)	Allarme	Informatizzata
		Peso Silos carbone attivo	Continuo	Informatizzata
		Livello alto e basso	Allarme	Informatizzata
		Pressione interna silos	Allarme alta	Informatizzata
		Temperatura tramoggia	Continuo	Informatizzata
		Temperatura tetto	Continuo	Informatizzata
	Filtro su silos	Misura differenza di pressione filtro susilos	Allarme alta pressione (impedisce caricamento silos)	Informatizzato (solo allarme)
	Bombole azoto	Pressione bassa	Allarme bassa pressione	Informatizzata
	Filtro a maniche	Differenza di pressione filtro a maniche	Continuo	Informatizzata
		Temperatura ingresso	Continuo	Informatizzata
		Temperatura uscita	Continuo	Informatizzata
		Pressione uscita	Continuo	Informatizzata
		Polvere in uscita (allarme)	Continuo	Informatizzato (solo allarme)
	Reattore catalitico	Temperatura entrata ogni reattore	Continuo	Informatizzata
		Temperatura uscita reattore	Continuo	Informatizzata
		Differenza di pressione ogni reattore	Continuo	Informatizzata
Caratterizzazione fumi in uscita dal primo stadio di filtrazione		Continuo	Informatizzata	

Tabella 15 – Emissioni in atmosfera diffuse

Origine (punto di emissione)	Tipologia di emissione diffusa	Modalità di prevenzione	Grado di significatività
Macinazione e dosaggio bicarbonato di sodio	Polveri leggere	Sistema confinato in locale chiuso ed in depressione in corrispondenza del silos di stoccaggio	Non significativa
Dosaggio carboni attivi	Polveri leggere	Sistema confinato in locale chiuso ed in depressione in corrispondenza del silos di stoccaggio	Non significativa
Stoccaggio e dosaggio dei reagenti chimici circuito di raffreddamento torri	Vapori soluzioni H ₂ SO ₄ , NaOH	L'impianto ed i serbatoi di stoccaggio sono sotto tettoia; la polmonazione filtrata su guardie idrauliche	Non significativa
Stoccaggio scorie	Aria umida	Lo stoccaggio e il trattamento delle scorie è realizzato all'interno di un locale dotato di aspirazione e riscaldamento d'aria (per evitare la formazione di nebbie)	Poco significativa
Movimentazione materiali polverulenti	Polveri leggere	Sistema di scarico e trasporto con modalità di confinamento	Poco significativa
Stoccaggio soluzione acquosa di urea	Vapori ammoniacali nascenti	Due serbatoi in locale chiuso, con polmonazione filtrata da carboni attivi	Non significativa

Tabella 16 – Emissioni in acqua (pubblica fognatura): inquinanti monitorati

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
pH	1	Continuo	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri di monitoraggio
Potenziale redox	1	Continuo	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri di monitoraggio
Conducibilità	1	Continuo	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri di monitoraggio
Portata	1	Continuo	Informatizzata	Annuale, con i dati giornalieri di monitoraggio
Solidi sospesi totali	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
COD (come O ₂)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Alluminio	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Arsenico	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Boro	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Cadmio	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Cromo totale	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Cromo VI	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Ferro	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Manganese	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Mercurio	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Nichel	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Piombo	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Rame	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Selenio	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Stagno	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Zinco	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Cianuri totali	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Cloro attivo libero	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Solfuri (come H ₂ S)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Solfiti (come SO ₃)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Solfati (come SO ₄)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Cloruri	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Fluoruri	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Fosforo totale (come P)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Azoto nitrico (come N)	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Idrocarburi totali	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Fenoli	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Aldeidi	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Solventi organici aromatici	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Tensioattivi totali	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Solventi clorurati	1	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale

Tabella 17 – Emissioni in acqua (pubblica fognatura): metodi standard di riferimento

Parametro/ inquinante	Metodo analitico	
Materiali in sospensione totali	APAT CNR IRSA Metodo 2090 B Man. 29/2003 – U.RP. M257	
Domanda chimica di ossigeno (COD) come O ₂	ISO 15705:2002 – U.RP. M014	
pH	APAT CNR-IRSA Metodo 2060 MAN 29/2003 – U.RP. M559	
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B
Azoto nitrico come N	UNI EN ISO 10304-1:2009	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 22nd 2012 4110B
Azoto ammoniacale come N	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	M.U. 2363:09 Procedimento A
Cloro attivo libero come Cl ₂	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	
Cromo VI	EPA 7199 1996	
Piombo	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Rame	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Alluminio	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Fosforo come P	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Manganese	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro	EPA 3010A 1992 + EPA 6010D 2014	UNI EN ISO 15587-1:2002 + UNI EN ISO 11885:2009
Solventi clorurati	EPA 5021A 2014 + EPA 8260C 2006	

Tabella 18 – Protezione del sottosuolo: acque sotterranee

Parametro inquinante	Piezometro	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
1,1,2,2-Tetracloroetano	A1, A2 e A3	Trimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
1,1,2-Tricloroetano				
1,1-Dicloroetano				
1,1-Dicloroetilene				
1,2,3-Tricloropropano				
1,2,4,5-Tetraclorobenzene				
1,2,4-Triclorobenzene				
1,2-Dibromoetano				
1,2-Diclorobenzene				
1,2-Dicloroetano				
1,2-Dicloropropano				
1,2-Dinitrobenzene				
1,3-Dinitrobenzene				
1,4-Diclorobenzene				
1-cloro 2-nitrobenzene				
1-cloro 3-nitrobenzene				
1-cloro 4-nitrobenzene				
2,4,5-Triclorofenolo				
2,4,6-Triclorofenolo				
2,4-Diclorofenolo				
2-Clorofenolo				
Acido para-ftalico				
Alaclor				
Aldrin				
Alfa-esacloroetano				
Alluminio				

Parametro inquinante	Piezometro	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Anilina	A1, A2 e A3	Trimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Antimonio				
Argento				
Arsenico				
Atrazina				
Benzene				
Benzo(a)antracene				
Benzo(a)pirene				
Benzo(b)fluorantene				
Benzo(g,h,i)perilene				
Benzo(k)fluorantene				
Berillio				
Beta-esacloroesano				
Boro				
Bromodichlorometano				
Cadmio				
Cianuri liberi				
cis+trans clordano				
cis-1,2 dicloroetilene				
Clorometano				
Cloruro di vinilmonomero				
Cobalto				
Crisene				
Cromo esavalente				
Cromo tot				
Somma di DDD, DDT, DDE				
Dibenzo(a,e)pirene				

Parametro inquinante	Piezometro	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Dibenzo(a,h)antracene	A1, A2 e A3	Trimestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Dibenzo(a,h)pirene				
Dibenzo(a,i)pirene				
Dibenzo(a,l)pirene				
Dibromoclorometano				
Dieldrin				
Difenilamina				
Endrin				
Esaclorobenzene				
Esaclorobutadiene				
Etilbenzene				
Ferro				
Fitofarmaci Sommatoria				
Idrocarburi totali come n-esano				
Indeno(1,2,3-c,d)pirene				
IPA Sommatoria				
Manganese				
Mercurio				
Monoclorobenzene				
m-p Xilene				
Nichel				
Nitrobenzene				
Organo Alogenati Sommatoria				
PCDD e PCDF Sommatoria				
Pentaclorobenzene				
Pentaclorofenolo				
Piombo				

Parametro inquinante	Piezometro	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Pirene	A1, A2 e A3	Trimestrale	Rapporto di prova	Annuale
Policlorobifenili				
p-Toluidina				
Rame				
Selenio				
Stirene				
Tallio				
Tetracloroetilene				
Toluene				
trans-1,2 dicloroetilene				
Tribromometano				
Tricloroetilene				
Triclorometano				
Zinco				

Tabella 19 – Rumore, sorgenti

Sorgente prevalente	Punto di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Torri evaporative	P1 (In prossimità del confine con GTT)	Annuale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale
Impianto di condizionamento uffici (frigoriferi 120 D)	P2 (In prossimità del confine con via Gorini)	Annuale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale

Tabella 20 – Controllo rifiuti in ingresso

Descrizione parametro/ inquinante	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Pesatura e controllo rifiuti conferiti	Ogni carico	Informatizzato	Annuale
Controllo rifiuti conferiti (codice CER, produttore, quantità, classificazione ¹⁰)	Ogni carico	Informatizzato	Annuale
Quantità dei rifiuti in fossa	Settimanale/giornaliero ¹¹	Informatizzato (SME)	Annuale
Controllo radioattività	Ogni mezzo in entrata	Istruzione operativa del SGA n. IO-TRM-06	Annuale
Determinazione indiretta del potere calorifico	Continuo	Informatizzata (DCS)	Annuale, con i dati giornalieri del DCS
Quantità rifiuti alimentati al forno	Ogni scarico in tramoggia forno	Informatizzata (DCS)	Annuale, con i dati giornalieri del DCS

Tabella 21 – Controllo rifiuti prodotti

Denominazione	Codice CER	Fase di lavorazione	Ubicazione stoccaggio ¹²	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
Controllo radioattività	Tutti i rifiuti prodotti			Ogni mezzo in uscita	Istruzione operativa del SGA n. IO-TRM-06	Istruzione operativa del SGA n. IO-TRM-06
Scorie e ceneri pesanti	190112	Combustione	24	Semestrale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale, con le quantità prodotte e gli impianti di destinazione
Ceneri leggere contenenti sostanze pericolose	190113*	Sottovaglio ceneri di caldaia e ceneri leggere da elettrofiltro	3, 4	Annuale	Rapporto di prova, informatizzata	Annuale, con le quantità prodotte
Rifiuti solidi	190107*	Filtro a maniche	1, 2	Annuale	Rapporto di prova,	Annuale, con le quantità

¹⁰Rifiuti urbani e assimilati, FS, CSS, scarti della raccolta differenziata

¹¹In caso di fermata di una o due linee dell'impianto o di fermata totale dell'impianto

¹²con riferimento alla documentazione fornita da TRM

Denominazione	Codice CER	Fase di lavorazione	Ubicazione di stoccaggio	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting
prodotti dal trattamento dei fumi					informatizzata	prodotte
Metalli ferrosi estratti da ceneri pesanti	190102	Combustione	23	Annuale	Informatizzata	Annuale, con le quantità prodotte

Tabella 22 – Sistemi di controllo del processo

Fase di lavorazione	Punto di misura	Parametro/inquinante	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
Caricamento del forno	Celle di carico carroponte RSU	Pesatura rifiuto	Ogni carico	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con i dati giornalieri
		Potere calorifico rifiuto immesso	Calcolo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con i dati giornalieri
Combustione		Messa in funzione bruciatori di sostegno	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Termocamera di camera di combustione	Temperatura camera di combustione	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Termosonde di camera di combustione	Temperatura fumi in camera di combustione	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Misuratore venturi su condotto aria secondaria	Portata aria secondaria	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1

Fase di lavorazione	Punto di misura	Parametro/inquinante	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
	Misuratore venturi su condotto di ricircolo	Portata ricircolo fumi	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Termosonda in condotto	Temperatura ricircolo fumi	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
Depurazione fumi	Sistema FTIR in linea – uscita elettrofiltro	Uscita elettrofiltro CO, O ₂ , HCl, SO _x , NO _x , H ₂ O	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	
	Rilevatore polveri uscita elettrofiltro	Uscita elettrofiltro polveri	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	
Caldaia di avviamento		Numero di ore di funzionamento	Continuo	Informatizzato	Annuale
Caldaia di decompressione gas metano		Numero di ore di funzionamento	Continuo	Informatizzato	Annuale
Recupero energetico	Trasmittitore pressione su corpo cilindrico	Pressione vapore corpo cilindrico	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Misuratore portata – uscita caldaie	Portata vapore surriscaldato uscita caldaia	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Trasmittitore temperatura uscita caldaie	Temperatura vapore surriscaldato uscita caldaie	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1

Fase di lavorazione	Punto di misura	Parametro/inquinante	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting
	Trasmittitore pressione ingresso turbine	Pressione vapore ingresso turbine	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Trasmittitore pressione vapore scarico turbina	Pressione vapore in uscita da turbina	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Misuratore di portata circuito torri	Portata acqua di raffreddamento	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Trasmittitori temperatura circuito di raffreddamento	Temperatura ingresso condensatore turbina	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1
	Trasmittitori temperatura circuito di raffreddamento	Temperatura uscita condensatore turbina	Continuo	Informatizzato (SME/DCS)	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1

Tabella 23 – Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento ecc.)

Struttura di stoccaggio e contenimento	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione
Fossa RSU	Controllo visivo livello	Continuo (telecamera)	Nessuna
Fossa scorie	Controllo visivo livello	Continuo (telecamera)	Nessuna
Fossa ferrosi	Controllo visivo livello	Continuo (telecamera)	Nessuna
Vasca prima pioggia VPP1	Controllo livello	Continuo	Nessuna
Vasca prima pioggia VPP2	Controllo livello	Continuo	Nessuna
Vasca acque di seconda pioggia	Controllo livello	Continuo	Nessuna
disoleatore	Controllo livello	Continuo	Nessuna
Vasca acque reflue industriali	Controllo livello	Continuo	Nessuna
Serbatoio urea e bacino di contenimento	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio acido solforico e bacino di contenimento	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio ipoclorito e bacino di contenimento	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio antincrostante e bacino di contenimento	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio disperdente e bacino di contenimento	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio fosfato trisodico e bacino di contenimento	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio deossigenante	Verifica visiva perdite ed integrità serbatoio	Giornaliera	Nessuna
Serbatoio interrato gasolio	Verifica allarme allagamento doppia camera	Continuo (livello di allarme)	Informatizzata
Trasformatore AT 1 80 MVA e vasca contenimento olio	Verifica allarme allagamento	Continuo (livello di allarme)	Informatizzata
Trasformatore AT 2 80 MVA e vasca contenimento olio	Verifica allarme allagamento	Continuo (livello di allarme)	Informatizzata

Struttura di stoccaggio e contenimento	Tipo di controllo	frequenza	Modalità di registrazione
Trasformatore MT 1 16 MVA e vasca contenimento olio	Verifica allarme allagamento	Continuo (livello di allarme)	Informatizzata
Trasformatore 2 16 MVA e vasca contenimento olio	Verifica allarme allagamento	Continuo (livello di allarme)	Informatizzata
Deposito prodotti chimici a magazzino	Verifica visiva	Quindicinale	Nessuna

Tabella 24 – Monitoraggio degli indicatori di performance

Parametro	UM	Parametro	Frequenza autocontrollo	Reporting
Efficienza energetica		Secondo la "R1 formula"	Annuale, con la relazione di verifica della qualifica R1	Annuale
T _{min}	°C	Temperatura minima rilevata presso le stazioni meteorologiche dell'aeronautica militare di Caselle e Torino Bric della Croce	Annuale, con i dati giornalieri	Annuale
T _{max}	°C	Temperatura massima rilevata presso le stazioni meteorologiche dell'aeronautica militare di Caselle e Torino Bric della Croce	Annuale, con i dati giornalieri	Annuale