

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-687 del 05/02/2025
Oggetto	D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA SIRAM VEOLIA INDUSTRY & BUILDING S.P.A., ATTIVITÀ CONNESSA DI PRODUZIONE ENERGIA MEDIANTE IMPIANTO DI COGENERAZIONE ALIMENTATO DA GAS METANO, SITA IN VIA STATALE (SP 569), n. 222 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO). AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - VOLTURA.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-719 del 05/02/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno cinque FEBBRAIO 2025 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA - L.R. 21/04. DITTA **SIRAM VEOLIA INDUSTRY & BUILDING S.P.A.**, ATTIVITÀ CONNESSA DI PRODUZIONE ENERGIA MEDIANTE IMPIANTO DI COGENERAZIONE ALIMENTATO DA GAS METANO, SITA IN VIA STATALE (SP 569), n. 222 IN COMUNE DI CASTELVETRO DI MODENA (MO).

(RIF. INT. n. 256 / 06203991002)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE - VOLTURA.

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n.13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V^ circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento delle funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;
- la determinazione dirigenziale n. 273 del 10/01/2025 dell’Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni della Regione Emilia Romagna “Approvazione della programmazione regionale dei controlli per le installazioni con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per il triennio 2025-2027, secondo i criteri definiti con la deliberazione di Giunta Regionale n. 2124/2018”;

premesso che per il settore di attività oggetto della presente non sono state pubblicate né BAT, né BAT Conclusions, ma possono essere tenuti in considerazione i seguenti riferimenti:

- il BRef “JRC Reference Report on Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations” pubblicato dalla Commissione Europea nel Luglio 2018;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007 relativo al settore ceramico, presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea (in considerazione del fatto che quella in oggetto si qualifica come “attività connessa” ad un impianto ceramico);

richiamata la **Determinazione n. 6463 del 07/12/2023** di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale a Edison Next S.p.A., avente sede legale in Via Acqui n. 86 in comune di Rivoli (To),

in qualità di gestore dell'installazione di produzione di energia elettrica mediante impianto di cogenerazione alimentato da gas metano, sita in Via Statale (SP 569) n. 222 in comune di Castelvetro di Modena (Mo), attività tecnicamente connessa all'installazione in gestione a Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. soggetta ad AIA in quanto attività di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06);

dato atto che l'AIA sopra citata costituisce parte integrante e sostanziale dell'Autorizzazione Unica rilasciata ai sensi del D.Lgs. 115/2008 con la **Determinazione n.6504 del 12/12/2023**;

vista la documentazione pervenuta in data 23/12/2024, assunta agli atti della scrivente con prot. n. 233718 del 23/12/2024, con la quale Edison Next S.p.A. e Siram Veolia Industry & Building S.p.A. comunicano in via congiunta il subentro nella gestione dell'installazione in oggetto, a decorrere dal **13/01/2025**, di SIRAM VEOLIA INDUSTRY & BUILDING S.p.A., avente sede legale in Via Laurentina n. 499 in comune di Roma, per cui viene richiesta la voltura sia dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 115/2008, sia dell'AIA.

Con tale documentazione, l'impresa cedente dichiara:

- di consegnare all'impresa subentrante l'intera documentazione progettuale approvata con il rilascio dell'AIA sopra citata;
- che nella succitata documentazione non sono state effettuate né previste variazioni e/o modifiche a quanto già autorizzato.

Inoltre, l'impresa subentrante dichiara:

- di voler subentrare in tutti gli obblighi e diritti di cui all'AIA sopra citata;
- di impegnarsi ad adempiere a tutte le prescrizioni contenute nella suddetta AIA;

considerato che, in base a quanto risulta dalla documentazione sopra citata, con la voltura non cambiano le modalità gestionali ed operative relative all'installazione in oggetto e pertanto si ritiene che permangano le medesime condizioni di tutela e salvaguardia che hanno permesso il rilascio dei precedenti atti di AIA;

dato atto che, in merito alla Comunicazione Antimafia, non avendo ottenuto riscontro tramite l'accesso alla Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, si è proceduto all'acquisizione dell'autocertificazione di cui all'art. 89 del D. Lgs. 159/2011 da parte dei soggetti titolari di cariche della Ditta Siram Veolia Industry & Building S.p.A., di cui all'art.85 del medesimo decreto, con documentazione pervenuta il 27/01/2025, assunta agli atti con prot. n. 15977 del 27/01/2025, e ulteriori precisazioni pervenute il 29/01/2025, assunte agli atti con prot. n. 18213 del 30/01/2025;

viste:

- la D.D.G. 130/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell'Assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. n. 130/2021;
- la D.D.G. n. 75/2021 – come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022 – di approvazione dell'Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di Arpae Emilia-Romagna;

richiamate:

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 26/2024 con la quale sono stati istituiti gli Incarichi di Funzione in Arpae Emilia-Romagna per il quinquennio 2024-2029;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. 12 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Valentina Beltrame dell'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;

- la Deliberazione del Direttore Generale n. 13 del 31/01/2025 di conferimento alla dott.ssa Anna Manzieri dell'incarico dirigenziale di responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;

reso noto che:

- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Anna Maria Manzieri, Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena;
- le informazioni di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Modena, con sede in Modena, via Giardini n.472 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

per quanto precede,

la Dirigente determina

- la voltura a far data **dal 13/01/2025** dell'Autorizzazione Integrata Ambientale a SIRAM VEOLIA INDUSTRY & BUILDING S.p.A., avente sede legale in Via Laurentina n. 449 in comune di Roma, in qualità di gestore dell'installazione che effettua l'attività di cogenerazione annessa e tecnicamente connessa all'installazione di fabbricazione di prodotti ceramici mediante cottura sita in Via Statale (SP 569) n. 222 in comune di Castelvetro di Modena (Mo), gestita da Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.;

- di stabilire che:

1. la presente autorizzazione consente l'attività di produzione di energia elettrica mediante cogenerazione con alimentazione a gas metano;
2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutti	Arpae di Modena Servizio Autorizzazioni e Concessioni	Determinazione n. 6463 del 07/12/2023	rilascio AIA

3. l'allegato I alla presente AIA "Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale" ne costituisce parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all'Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell'autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e "Unità prelievi delle emissioni" presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell'adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell'installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;

8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 15/12/2033**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare adeguata documentazione contenente l'aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06;

D e t e r m i n a i n o l t r e

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell'allegato I ("Condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale");
- b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 "sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione" dell'Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto a Siram Veolia Industry & Building S.p.A. e al Comune di Castelvetro di Modena nell'ambito della voltura dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 115/2008;

- di informare che contro il presente provvedimento, ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104, gli interessati possono proporre ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale competente entro 60 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza dello stesso. In alternativa, ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199, gli interessati possono proporre ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni decorrenti dalla notificazione, comunicazione o piena conoscenza del provvedimento in questione;

- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 33/2013 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae;

- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) di Arpae.

Il presente provvedimento comprende n. 1 allegato.

Allegato I: CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

LA RESPONSABILE DEL SERVIZIO
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI DI MODENA
dott.ssa Anna Maria Manzieri

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Ditta SIRAM VEOLIA INDUSTRY & BUILDING S.p.A.

- Rif. int. n. 256 / 06203991002
- sede legale in comune di Roma, Via Laurentina n. 449
- sede installazione in comune di Castelvetro di Modena (Mo), Via Statale (SP 569) n. 222
- attività tecnicamente connessa a quella di Industrie Ceramiche Piemme S.p.A., per la produzione di energia elettrica tramite cogenerazione

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 2010/75/UE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

Autorità competente

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

Gestore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Siram Veolia Industry & Building S.p.A.).

Installazione

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'installazione oggetto della presente autorizzazione è un impianto di cogenerazione esistente per la produzione di energia elettrica da gas metano, tecnicamente connesso all'operatività dell'installazione AIA esistente gestita da Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. sita in Via Statale (SP 569) n. 222 in comune di Castelvetro di Modena (Mo), presso la quale viene effettuata l'attività di produzione di prodotti ceramici mediante cottura (punto 3.5 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06).

L'impianto corrisponde ad una turbina di cogenerazione alimentata da gas metano, con potenza elettrica di **4,5 MWe** e potenza termica nominale di circa **14 MW**, già di proprietà e in gestione ad Edison Next S.p.A., che a maggio 2023 ha presentato domanda di AIA, in virtù dell'intenzione di acquisire il titolo abilitativo per le emissioni in atmosfera derivanti dalla turbina.

L'impianto è stato originariamente autorizzato con la **Determinazione n. 1702/8.7.8.7 del 03/03/1995** rilasciata dalla Provincia Modena – Settore difesa del suolo e tutela dell'ambiente, acquisendo il parere della Unità Sanitaria Locale n.19 prot. n. 9620/2.4 del 16/06/1994.

Nell'occasione, Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. e Fenice S.p.A. (poi Edison Next S.p.A.) hanno stipulato un contratto di servizi, in base al quale Edison svolgeva servizi in regime di comodato d'uso "appalto in conto lavoro", per la trasformazione, mediante impianto di cogenerazione, di gas naturale in energia elettrica e termica, presso lo stabilimento Piemme.

La distribuzione dei vettori energetici avviene tramite le reti dedicate di Piemme.

L'impianto è collocato in una porzione del piazzale di Piemme, sul lato nord dei fabbricati aziendali, in prossimità del reparto di atomizzazione; Edison Next S.p.A. ha la titolarità dell'area occupata dalla turbina di cogenerazione e dalla relativa impiantistica di servizio.

Il sito di insediamento occupa una superficie totale di circa 65 m², dei quali circa 30 m² scoperti impermeabilizzati.

Secondo il PRG del Comune di Castelvetro di Modena, l'area in questione ricade in "zona omogenea D1/C – produttiva di completamento e di ristrutturazione per insediamenti ceramici".

L'attività svolta dall'installazione non è riconducibile a nessuna delle fattispecie previste dall'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, ma rientra nel campo di applicazione della normativa IPPC in quanto si tratta di attività **tecnicamente connessa ad un'installazione AIA**, in base a quanto previsto dall'art. 5, comma 1, lettera i-quater) del D.Lgs. 152/06; infatti, l'attività di produzione di energia da parte di Edison è direttamente connessa e indispensabile per l'esercizio delle attività di Piemme, in particolare:

- l'impianto di cogenerazione produce energia elettrica che, al netto dei consumi delle apparecchiature ausiliarie, viene impiegata per gli usi dello stabilimento Piemme;
- l'energia termica derivante dalla cogenerazione è di norma inviata (sotto forma di fumi di combustione) allo stabilimento Piemme, per alimentare il reparto di atomizzazione.

L'attività avviene per n. 7 giorni alla settimana per 24 h/giorno, per circa 45 settimane/anno.

Non è prevista la presenza di addetti fissi sul posto, in quanto l'impianto è gestito tramite telecontrollo remotizzato.

A seguito del passaggio della titolarità dell'installazione in oggetto da Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. ad Edison Next S.p.A., è stata rilasciata ad Edison Next S.p.A. l'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 115/2008 con la **Determinazione n. 6504 del 12/12/2023**, comprendente come parte integrante e sostanziale l'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con la **Determinazione n. 6463 del 07/12/2023**.

In data 02/05/2023 il gestore ha presentato domanda di Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 115/2008 per la realizzazione e l'esercizio dell'impianto esistente di cogenerazione corrispondente all'installazione in oggetto, trasmettendo contestualmente **domanda di rilascio di Autorizzazione Integrata Ambientale**.

In data 23/12/2024 è pervenuta una nota a firma congiunta con la quale viene comunicato il **subentro nella gestione dell'installazione in oggetto a decorrere dal 13/01/2025** di SIRAM VEOLIA INDUSTRY & BUILDING S.p.A., per cui viene richiesta la voltura sia dell'Autorizzazione Unica ai sensi del D.Lgs. 115/2008, sia dell'AIA, specificando che non è stata apportata alcuna modifica agli impianti come autorizzati.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

In base a quanto previsto dalla normativa vigente, la voltura dell'AIA non richiede il versamento di alcuna tariffa istruttoria.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

Inquadramento territoriale

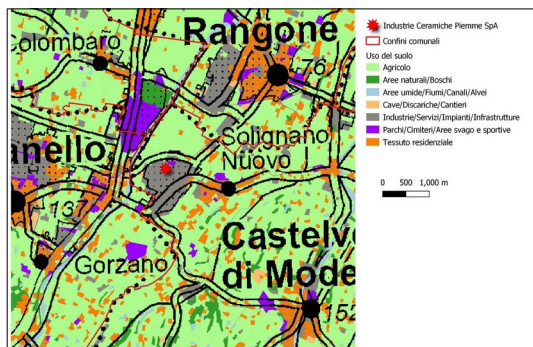
La ditta si trova nella parte nord-occidentale del comune di Castelvetro di Modena, a circa 800-1.000 m dal confine con i comuni di Maranello, Formigine e Castelnuevo Rangone.

Le abitazioni più vicine delle frazioni di Solignano (Castelvetro di Modena) e Pozza (Maranello) sono a circa 800 m di distanza, mentre quelle dei centri abitati di Maranello e Castelnuevo Rangone si trovano a 2 km in linea d'aria.

La figura a fianco riporta la carta di uso del suolo (anno 2018).

L'impianto è inserito in una zona a prevalente vocazione industriale.

Come si può osservare dalla foto aerea, gli edifici più prossimi allo stabilimento sono rappresentati da abitazioni sparse, le più vicine delle quali si trovano a circa 300 m dal confine aziendale.



Inquadramento meteo-climatico dell'area

Il territorio provinciale può essere diviso in quattro comparti geografici principali, differenziati tra loro sia sotto il profilo puramente topografico sia per i caratteri climatici. Si individua infatti una zona di pianura interna, una zona pedecollinare, una zona collinare e valliva e la zona montana.

Il territorio dell'area in esame è situato nella fascia pedecollinare, in cui sono presenti la pianura e i primi rilievi appenninici.

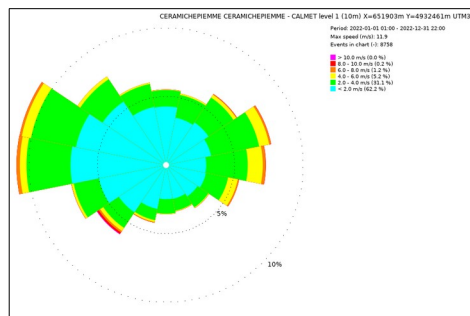
Dal punto di vista climatico, le caratteristiche del territorio rispetto al resto della pianura sono:

- una maggiore ventosità, soprattutto nei mesi estivi;
- una maggiore nuvolosità, anche questa prevalentemente nei mesi estivi;
- una maggiore abbondanza di precipitazioni;
- innalzamenti termici invernali e primaverili per venti da SO provenienti dall'Appennino;
- la presenza di un regime di brezze monte-valle

L'insieme di questi fattori comporta, dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico, una capacità dispersiva maggiore rispetto a quella presente nella Pianura, poco più a nord.

Le principali grandezze meteorologiche che hanno caratterizzato l'area nel 2022 si possono ricavare dall'output del modello meteorologico COSMO-LAMI, gestito da ARPAE-SIMC; i dati si riferiscono ad una quota di 10 m dal suolo.

La rosa dei venti annuale evidenzia come direzioni prevalenti quelle collocate nel settore ovest, in particolare da ovest e ovest-nord-ovest; le velocità del vento inferiori a 1,5 m/s (calma e bava di vento secondo la scala Beaufort) rappresentano il 43,1% dei dati orari dell'anno.



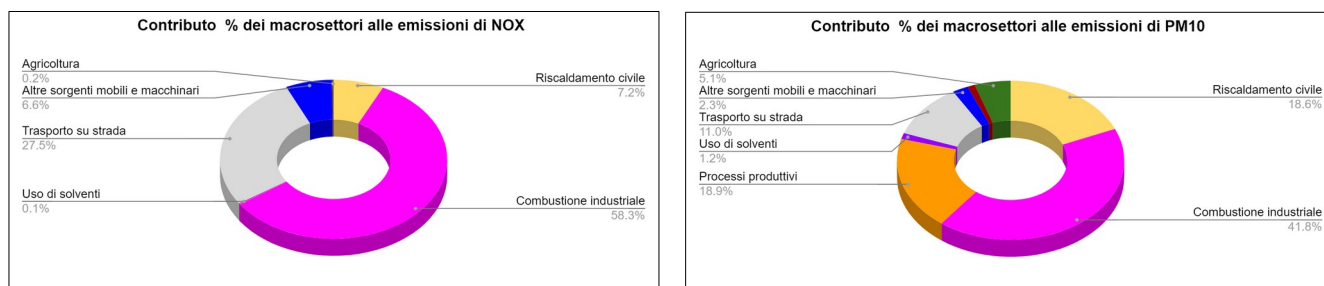
Per quanto riguarda le temperature, nel 2022 il modello ha previsto una massima di 41,5 °C ed una minima di -1,9 °C; il valore medio è risultato di 15,9 °C contro una media climatologica, elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro nel periodo 1991-2015, di 14 °C.

COSMO ha restituito, per il 2022, una precipitazione di 444 mm di pioggia, contro una media climatologica elaborata da ARPAE-SIMC per il comune di Castelvetro, nel periodo 1991-2015, di 740 mm.

Emissioni in atmosfera

Dall'inventario regionale delle emissioni in atmosfera (INEMAR) relativo all'anno 2019 è possibile desumere le emissioni del comune di Castelvetro di Modena.

Nei grafici seguenti viene rappresentata la distribuzione percentuale dei contributi emissivi delle varie sorgenti (macrosettori), relativamente agli inquinanti più critici per la qualità dell'aria NO_x e PM₁₀, al fine di evidenziare quali sono le sorgenti più influenti sul territorio comunale.



La combustione industriale rappresenta la principale sorgente emissiva sia di NO_x (58%), che di PM₁₀ primario (42%).

Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale

Analizzando i dati del 2022 rilevati dalle stazioni della Rete Regionale ubicate in provincia di Modena, emerge che uno degli inquinanti critici su tutto il territorio provinciale è il PM₁₀, per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m³).

La meteorologia ha fortemente influenzato il numero dei superamenti giornalieri: il valore limite giornaliero di PM₁₀ è stato infatti superato per oltre 35 giorni (numero massimo definito dalla norma vigente) in 4 delle 6 stazioni della rete di monitoraggio regionale che lo misurano: Giardini a Modena (75 giorni di superamento), Parco Ferrari a Modena (40 giorni di superamento), Remesina a Carpi (41 giorni di superamento), San Francesco a Fiorano Modenese (48 giorni di superamento), Parco Edilcarani a Sassuolo (30 giorni di superamento) e Gavello a Mirandola (29 giorni di superamento).

La media annua di PM₁₀ e NO₂ è rimasta inferiore ai limiti di legge (40 µg/m³) in tutte le stazioni che la misurano, analogamente, il valore limite annuale di PM_{2,5} (25 µg/m³) non è stato superato.

Si conferma anche il rispetto del valore limite orario (200 µg/m³ da non superare per più di 18 ore) per NO₂.

I livelli misurati dalla rete regionale della qualità dell'aria nel 2022 mostrano concentrazioni medie per quasi tutti gli inquinanti in linea rispetto a quelle osservate nell'ultimo quinquennio.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti sia del Valore Obiettivo sia della Soglia di Informazione, fissati dalla normativa vigente.

Le concentrazioni di ozono rilevate e il numero di superamenti delle soglie continuano a non rispettare gli obiettivi previsti dalla legge. In regione persistono ancora condizioni critiche per

quanto riguarda questo inquinante, la cui presenza risulta significativa in gran parte delle aree suburbane e rurali in condizioni estive. La criticità risulta essere più marcata nella parte Ovest, ma in tutta la Regione si continua a riscontrare una situazione di diffuso mancato rispetto dei valori obiettivo per la protezione della salute umana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Nella provincia di Modena, per questo inquinante, nell'estate 2022 è stato registrato un aumento, rispetto al 2021, del numero di superamenti sia dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana sia della soglia di informazione.

Già da diversi anni, risultano ampiamente al di sotto dei limiti fissati dalla normativa le concentrazioni di benzene.

Oltre ai dati delle stazioni della rete Rete Regionale della Qualità dell'Aria, sono disponibili le valutazioni prodotte da Arpae – Servizio Idro Meteo Clima, che integrano tali dati con le simulazioni ottenute dalla catena modellistica NINFA operativa in Arpae. La metodologia applicata si basa su tecniche geostatistiche di kriging a deriva esterna in cui si utilizza il campo di analisi prodotto dal modello NINFA come guida per la spazializzazione del dato. Le valutazioni sono rappresentative delle concentrazioni di fondo (non intendono rappresentare i picchi di concentrazione nei pressi di sorgenti emissive localizzate) e sono fornite su grigliato a risoluzione $3 \text{ km} \times 3 \text{ km}$ o su base comunale.

I valori stimati relativi al 2022, come media su tutto il territorio comunale, risultano:

- PM10: media annuale $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, e 31 superamenti annuali del limite giornaliero a fronte di un limite di 35;
- NO₂: media annuale di $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- PM2.5: media annuale di $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a fronte di un limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

L'Allegato 2-A del documento Relazione Generale del Piano Integrato Aria PAIR-2020, approvato dalla Regione Emilia Romagna con deliberazione n. 115 del 11/04/2017 e in vigore dal 21/04/2017, classifica il Comune di Castelvetro come area di superamento dei valori limite per il PM10.

Idrografia di superficie

Il territorio del comune di Castelvetro ricade all'interno dei sottobacini dei torrenti Tiepido, Nizzola, Guerro e rio Secco, affluenti di sinistra del fiume Panaro, che scorre a poco meno di 10 km in linea d'aria a est dell'azienda.

Il torrente Tiepido scorre a 650 m ad ovest dello stabilimento, mentre a 670 m a est si trova il fosso Maldello, affluente del fosso Scuro, ad uso promiscuo, che dista poco più di 800 m dall'area aziendale; il fosso Scuro, a sua volta, si immette più a valle nel torrente Nizzola, che scorre a 1,8 km a est della ditta in oggetto.

Il torrente Tiepido si origina nel comune di Serramazzoni, ricevendo le acque del torrente Valle e del rio Morto a livello della S.P. Estense fra gli abitati di Valle e Riccò ed attraversa gran parte della provincia di Modena fino alla località Fossalta, dove confluisce in Panaro. Il torrente Nizzola confluisce in Panaro in località S. Damaso.

Il regime idrologico del torrente Tiepido e del torrente Nizzola è caratterizzato da periodi di secca, a volte prolungati nei mesi estivi, alternati a periodi di morbida. I corsi d'acqua naturali sono in diretta comunicazione con le falde acquifere sotterranee e contribuiscono, in parte, ad alimentarle.

Dal punto di vista della criticità idraulica, secondo quanto stabilito nella Tavola 2.3 del PTCP *“Rischio idraulico: carta della pericolosità e della criticità idraulica”*, il sito in oggetto risulta ubicato in un'area non soggetta a rischi idraulici, nonostante a poco meno di 3 km a nord si trovi un nodo di criticità idraulica posizionato sul rio dei Gamberi.

Nonostante il miglioramento ambientale complessivo del torrente Tiepido, riconducibile agli interventi di riqualificazione e valorizzazione della fascia ripariale, attuati da alcuni Comuni

attraversati dal corpo idrico, le sue acque, come peraltro avviene per gli altri torrenti minori presenti nell'area, presenta una qualità ecologico-ambientale allo sbocco in Panaro scarsa, dovuta alla forte pressione antropica esercitata dal contesto territoriale che il torrente attraversa (elevati livelli di Azoto nitrico veicolati, le cui concentrazioni risultano più elevate quanto minore è la naturale portata idrica del corpo idrico).

Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

L'area in oggetto appartiene al territorio di pianura al margine col territorio collinare settentrionale, nell'areale della conoide minore del torrente Tiepido, nella cui stratigrafia sono individuate una litologia prevalentemente fine, nei primi 6-7 m dal suolo, ed un corpo ghiaioso, in forma di fascia potente qualche metro, che ospita una falda acquifera.

La parte apicale della conoide del Tiepido è caratterizzata da sedimenti grossolani, sostanzialmente indifferenziati, con falda a pelo libero e possibili scambi idrici diretti con i fiumi e la superficie del suolo, per infiltrazione diretta.

Nella parte intermedia della conoide si rilevano alternanze tra sedimenti grossolani e fini, con gli stati ghiaiosi profondi occupati da acquiferi in pressione, intercomunicanti, a formare un acquifero monostrato parzialmente compartimentato; sono infatti possibili scambi idraulici "verticali" per infiltrazione diretta dagli alvei fluviali, o per fenomeni di drenanza prevalenti negli acquiferi profondi.

Nella parte distale, si rinvencono spesse bancate di sedimenti fini, che consentono la presenza di acquiferi di ridotte dimensioni e con modesta circolazione idrica nelle sole interdigitazioni sabbiose profonde, del tutto prive di scambi di acqua con la superficie e con gli alvei fluviali.

Da un'analisi della Tavola 3.1 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: vulnerabilità all'inquinamento dell'acquifero principale*" il territorio in oggetto risulta avere un grado di vulnerabilità "alto", mentre, secondo quanto stabilito nella Tavola 3.2 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone di protezione delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano*", il sito in oggetto, risulta ubicato in un'area di ricarica indiretta della falda (settore di ricarica di tipo B, Art. 12A).

Infine secondo la Tavola 3.3 del PTCP "*Rischio inquinamento acque: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e assimilati*", l'azienda ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (art.13B), individuata alla lettera a) e b) dell'art. 30 del titolo III delle Norme del Piano di Tutela delle Acque.

Per quel che riguarda gli aspetti quantitativi della falda acquifera, il livello piezometrico dell'area mostra valori compresi tra i 70 e 75 m s.l.m., mentre la soggiacenza oscilla da -35 a -40 m dal piano campagna.

Per quel che riguarda la qualità delle acque sotterranee, la conducibilità si attesta su valori prossimi a 800 µS/cm, mentre la durezza presenta valori di 40-45 °F.

Solfati e cloruri, il cui andamento è molto simile, mostrano una concentrazione bassa, rispettivamente di 55-60 mg/l per i solfati e di 40 mg/l per i cloruri.

Il ferro oscilla tra 100 e 150 µg/l, mentre il manganese mostra concentrazioni inferiori (40-50 µg/l).

I nitrati, indicatore del grado di pressione antropica dell'inquinamento delle acque sotterranee, si rinvencono in concentrazioni medio-basse (30-50 mg/l); al contrario l'ammoniaca, in virtù delle condizioni ossido-riduttive dell'acquifero, risulta assente.

Il boro è presente con valori medio-alti, attestandosi su 800 µg/l; la presenza di composti organo-alogenati (Triclorometano e Tetracloroetilene in particolare), in concentrazioni superiori al limite di rilevabilità strumentale, è dovuta alla elevata permeabilità dei suoli e all'intensa pressione antropica di carattere produttivo che caratterizza il territorio pedecollinare.

Rumore

Secondo la classificazione acustica approvata dal comune di Castelvetro con D.C.C. n° 1 del 04/02/2008, l'area in cui è presente l'impianto risulta in classe V.

La declaratoria delle classi acustiche contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, definisce la classe V come "aree prevalentemente industriali"; i limiti di immissione assoluta di rumore sono 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno.

Alcune delle abitazioni più prossime risultano assegnate alla classe III (limiti pari a 60 dBA nel periodo diurno e a 50 dBA nel periodo notturno).

Per tali classi acustiche sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

L'accostamento di una classe V con un classe III evidenzia una potenziale criticità acustica.

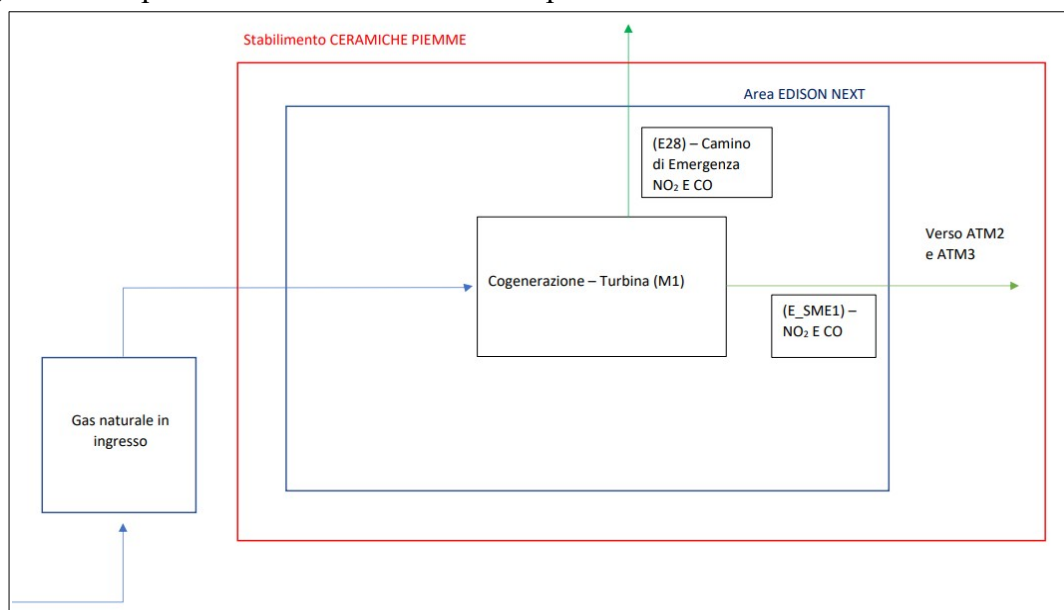
C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO

L'installazione consiste in un impianto di cogenerazione, alimentato da gas metano, dedicato alla produzione di energia elettrica ceduta all'adiacente installazione di Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.; anche l'energia termica risultante dal processo di cogenerazione è normalmente ceduta a Piemme per i suoi usi industriali.

L'impianto è costituito da una turbina di cogenerazione e da un generatore; presenta potenza elettrica pari a **4,5 MWe** e potenza termica di circa **14 MWt**.

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nelle relazioni tecniche e rappresentato nelle planimetrie allegate alla documentazione di AIA agli atti.

Nella figura sotto riportata è schematizzato il ciclo produttivo.



È assicurato un funzionamento continuativo di almeno 7.600 h/anno, in funzione delle necessità produttive di Piemme.

Il gestore dichiara che non è previsto il funzionamento della turbina di cogenerazione in maniera disgiunta rispetto al reparto di atomizzazione di Piemme.

C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE.

C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE

C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

L'immissione di sostanze inquinanti nell'atmosfera è associata, per l'installazione in esame, sostanzialmente alle *emissioni convogliate*, associate alla turbina di cogenerazione.

In via ordinaria, i fumi di combustione vengono inviati ai due impianti di atomizzazione di Piemme e quindi espulsi in atmosfera attraverso i relativi camini di emissione (E33 ed E34).

La turbina presenta un proprio camino (E28), caratterizzato da portata massima di **64.800 Nm³/h** e altezza da terra di **10 m**, attivo **solo in condizioni di emergenza**.

Per tale emissione:

- sono stati fissati i valori limite di concentrazione degli inquinanti caratteristici previsti dal punto 4 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06 per gli impianti che si configurano come “*turbina a gas costituente medio impianto di combustione esistente alimentato a combustibili fossili*”, con l'adeguamento previsto dall'art. 273-bis, comma 5 del medesimo D.Lgs. 152/06 a partire dal 01/01/2025. I valori limite ad oggi vigenti sono pertanto:
 - **150 mg/Nm³** per “ossidi di azoto”,
 - **15 mg/Nm³** per “ossidi di zolfo” (da ritenersi automaticamente rispettato in considerazione dell'utilizzo di gas naturale come combustibile),
 - **100 mg/Nm³** per “monossido di carbonio”,
 tutti riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del **15%**;
- il gestore ha proposto di creare un punto di campionamento (ESME1) di propria titolarità, posto a valle della turbina e a monte dell'ingresso dei fumi di combustione nel post-combustore di riscaldamento degli stessi. In corrispondenza di tale punto vengono monitorati:
 - concentrazione di “ossidi di azoto” e “monossido di carbonio”, riferite ad un tenore di ossigeno del 15%,
 - temperatura (°C),
 - concentrazione di O₂ (%).

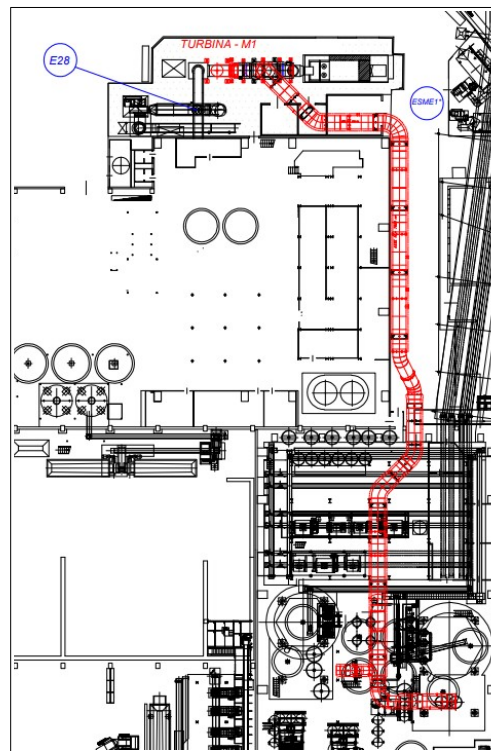
inoltre, viene monitorata la portata dei fumi con misura indiretta, sulla base del metano bruciato nella turbina;

- il gestore ha proposto di confermare il Piano di Monitoraggio già previsto nell'AIA di Piemme per E28.

Non sono presenti sistemi di depurazione per l'abbattimento degli inquinanti contenuti negli effluenti gassosi.

Non sono presenti altre emissioni convogliate in atmosfera.

Infine, nel sito non si originano *emissioni diffuse*, né *emissioni fuggitive* e nemmeno *emissioni odorigene*.



C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

Il calore prodotto dalla turbina di cogenerazione non viene utilizzato per la produzione di vapore o acqua calda; pertanto l'installazione **non presenta consumi idrici di processo**; l'unico fabbisogno idrico è legato all'attività di manutenzione annuale per la pulizia della turbina, che richiede il consumo di circa 40 litri di acqua, prelevata dalla rete delle acque da acquedotto di Piemme.

Il funzionamento della turbina non dà origine alla formazione di *condense*, né di altre **acque reflue industriali**; gli unici reflui sono quelli derivanti dall'attività di manutenzione annuale, che vengono gestiti come rifiuti.

Per quanto riguarda le *acque meteoriche*, in prossimità dell'area dedicata al cogeneratore sono presenti n. 3 pozzetti di raccolta, che recapitano nella rete di raccolta delle acque meteoriche di Piemme, confluenndo nel punto di scarico finale S1 in acque superficiali di titolarità di Piemme, previo passaggio in **vasca di prima pioggia e disoleatore**.

Non sono previsti altri utilizzi di acqua per usi domestici.

C2.1.3 RIFIUTI

L'installazione produce un ridotto quantitativo di rifiuti, consistenti essenzialmente in:

- oli minerali esausti (circa 100 kg/anno),
- rifiuti di imballaggio contaminati da sostanze pericolose (circa 500 kg/anno),
- materiali assorbenti contaminati da sostanze pericolose (circa 300 kg/anno),
- sostanze chimiche pericolose (circa 50 kg/anno),
- rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose (circa 100 kg/anno).

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., nell'opportuna zona individuata a tale scopo.

C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Castelvetro di Modena ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art.6, comma 1 della L. 447/95; secondo tale zonizzazione, l'area del sito in oggetto risulta rientrando in **classe acustica V** (aree prevalentemente industriali), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 70 dBA
- limite notturno di 60 dBA.

La fascia di ampiezza di 50 m prospiciente la Via Statale (SP 569) rientra in **classe IV** (area di intensa attività umana), a cui competono un limite diurno di 65 dBA e un limite notturno di 55 dBA.

Al territorio agricolo circostante l'area produttiva è stata attribuita la **classe III** (area di tipo misto), a cui competono un limite diurno di 60 dBA e un limite notturno di 50 dBA.

Infine, l'abitato di Solignano rientra in **classe II** (area prevalentemente residenziale), a cui competono un limite diurno di 55 dBA e un limite notturno di 45 dBA.

Dal momento che la turbina è già esistente e che il suo funzionamento è integrato nel ciclo produttivo di Piemme, l'impatto delle relative emissioni sonore è già stato oggetto di valutazione nell'ambito dei provvedimenti di AIA rilasciati a Piemme.

Per questo motivo, nell'ambito della domanda di AIA non è stata prodotta una valutazione previsionale di impatto acustico, ma è stata trasmessa la **valutazione di impatto acustico commissionata da Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.** e redatta a **maggio 2022**.

Per la redazione di tale documento:

- sono stati eseguiti tre campionamenti di lunga durata nei punti **CC1**, **CC2** e **CC3** posti in prossimità dei confini aziendali, oltre ad un rilievo di breve durata nella posizione **P2**. I risultati ottenuti hanno attestato il rispetto dei limiti assoluti di immissione sia per il periodo diurno che per il periodo notturno presso tutti i punti di misura presi in esame;
- è stato preso in esame un recettore sensibile (**R1**), corrispondente alla palazzina uffici dello stabilimento posto oltre il confine sud-ovest, per il quale è stato verificato il rispetto del limite differenziale in periodo diurno (non è stato considerato il periodo notturno, dal momento che si tratta di uffici).



C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano bonifiche ad oggi effettuate, né previste.

L'intera area impiantistica è collocata all'interno di un cabinato, fatta eccezione per:

- il compressore del gas metano, che si trova sotto una tettoia a fianco del cabinato,
- il quadro elettrico, posizionato in un locale attiguo al cabinato.

Il trasformatore ad olio della turbina è dotato di una vasca di contenimento in cemento, per la raccolta di eventuali sversamenti dal macchinario.

Inoltre, al servizio della turbina e della relativa impiantistica sono mantenuti a disposizione materiali assorbenti per prodotti chimici, per evitare e gestire eventuali sversamenti accidentali.

In considerazione del fatto che la turbina e la relativa impiantistica sono già da tempo esistenti, in sede di rilascio dell'AIA non sono state previste variazioni relative agli impatti su suolo e acque sotterranee.

Le uniche materie prime stoccate nel sito sono prodotti per il lavaggio e la pulizia, depositati in prossimità del cabinato della turbina; gli oli lubrificanti, invece, vengono acquisiti solo ogni 4-5 anni, quando si procede alla loro sostituzione (in base ad analisi periodiche quantitative).

Per lo stoccaggio di tali materie prime è prevista la predisposizione di un armadio coperto.

Anche i rifiuti prodotti sono posti in deposito temporaneo in prossimità del cabinato della turbina, all'interno di fusti o big bag (a seconda dello stato fisico) collocati su pavimentazione impermeabile; anche in questo caso, per evitare il dilavamento in caso di eventi meteorici, è prevista la predisposizione di un armadio coperto.

Contestualmente all'invio della domanda di AIA, Edison Next S.p.A. ha presentato la documentazione relativa alla "*verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento*" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, redatta secondo le indicazioni del D.M. n. 104 del 15/04/2019.

In tale documento sono identificate le sostanze pericolose utilizzate nel sito, corrispondenti a:

- oli per il funzionamento della turbina (ricongducibili alla *classe 2* del citato Decreto),
- prodotti per il lavaggio e la pulizia (ricongducibili alla *classe 4* del citato Decreto).

Si osserva quindi che:

- non sono presenti nel sito sostanze pericolose appartenenti alle *classi 1* e *3* del Decreto;
- le uniche sostanze pericolose appartenenti alla *classe 2* sono oli minerali, utilizzati in quantitativi che determinano il superamento della soglia di rilevanza prevista dal Decreto, ma che non vengono stoccati nel sito, ma acquisiti solo in occasione della loro sostituzione (ogni 4-5 anni);
- il quantitativo di prodotti per lavaggio e pulizia utilizzati non è tale da determinare il superamento della soglia di rilevanza prevista dal Decreto.

Pertanto, il gestore ha concluso che nel sito in oggetto non sono presenti potenziali centri di pericolo e non ha ritenuto necessario procedere con l'elaborazione della Relazione di riferimento.

C2.1.6 CONSUMI

Consumi energetici

L'installazione consuma *gas metano* per alimentare la turbina di cogenerazione, per un consumo di targa di 1.760 Sm³/h e un ammontare di circa 10.000.000 Sm³/anno.

Il gas metano al momento è prelevato dalla rete di distribuzione interna di Piemme, sulla quale è stato installato un **contatore** per la misura dei consumi associati all'attività del solo cogeneratore; è stata tuttavia avviata una pratica per predisporre un PDR indipendente, al fine di acquisire direttamente il gas metano dal distributore nazionale.

Il motore produce *energia elettrica* che, al netto dei consumi delle apparecchiature ausiliarie (2% circa), di norma è interamente destinata allo stabilimento Piemme; solo le eventuali eccedenze vengono immesse nella rete elettrica nazionale.

Nel corso del 2022, la turbina ha prodotto 19.982 MWh di energia elettrica, dei quali 307 MWh autoconsumati, 298 MWh ceduti a terzi e i restanti forniti allo stabilimento Piemme.

Anche l'*energia termica* risultante dall'attività di cogenerazione è interamente ceduta allo stabilimento Piemme, in condizioni ordinarie, sotto forma di fumi di combustione caldi (515 °C) che, previo ulteriore riscaldamento fino a 550 °C tramite un post-combustore a metano, sono inviati agli impianti di atomizzazione di Piemme.

Considerando un rendimento totale della turbina del 97%, dato che i fumi caldi sono inviati in toto agli atomizzatori di Piemme, si stima una potenza termica recuperabile di **9,9 MW**.

Nel sito non sono presenti altri *impianti termici* (civili e industriali), né *gruppi elettrogeni di emergenza*.

Consumo di materie prime

Le uniche materie prime utilizzate dall'installazione in oggetto sono quelle necessarie per il normale funzionamento e la manutenzione dell'impianto di cogenerazione, vale a dire:

- olio lubrificante per motore,
- additivi funzionali al funzionamento del cogeneratore,
- detergente industriale,
- assorbente e neutralizzante certificato per acido solforico,
- diossido di carbonio (CO₂).

La sostituzione dell'olio e degli additivi avviene ogni 4-5 anni.

Gli oli minerali sono approvvigionati solo in corrispondenza della necessità di sostituzione, mentre per le restanti materie prime è previsto uno stoccaggio in sito.

C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI

L'Azienda ha predisposto un Piano di Emergenza Interno, che ha lo scopo di controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzare gli effetti e limitare i danni per l'uomo, l'ambiente e le cose.

Le possibili condizioni di emergenza che sono state identificate sono:

- incendio/esplosione, originati in Piemme o nel cabinato del cogeneratore,
- infortunio di personale,
- rottura, frattura, scoppio, scivolamento, caduta o crollo di impianti e/o strutture,
- allagamenti,
- terremoto,
- blackout elettrico.

Per ciascuno di tali eventi sono stati individuati il personale incaricato di intervenire e le modalità operative da adottare.

C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

L'installazione oggetto della presente AIA si configura quale attività tecnicamente connessa all'AIA di Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.; pertanto, alla stessa non sono associate specifiche BAT in quanto non rientrante nell'elenco delle attività riportate nell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs.152/06.

L'analisi riportata nelle tabelle seguenti, quindi, rimanda ai soli aspetti relativi all'esercizio del cogeneratore previsti:

- nelle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore ceramico nel BRef (Best Available Techniques Reference Document) di agosto 2007,
 - nelle BAT Conclusions di cui alla Decisione di Esecuzione (UE) 2021/2326 della Commissione Europea del 30/11/2021, relative ai grandi impianti di combustione (presa in esame nonostante non espressamente applicabile all'attività in questione),
 - nel BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009,
- formalmente adottati dalla Commissione Europea.

In merito al **BRef del settore ceramico di agosto 2007**, limitatamente alle BAT pertinenti l'installazione oggetto di autorizzazione, il gestore ha presentato la seguente analisi:

Rif. BRef	RIFERIMENTO BREF ASPETTO AMBIENTALE	APPLICAZIONE
5.1.1	Environmental management BAT is to implement and adhere to an Environmental Management System (EMS) that incorporates, as appropriate to individual circumstances, the following features (see Section 4.7): [...]	Il nuovo gestore Siram Veolia Industry & Building S.p.A. non ha dichiarato nulla a questo proposito.

Rif. BRef	RIFERIMENTO BREF ASPETTO AMBIENTALE	APPLICAZIONE
5.1.2	Energy consumption BAT is to reduce energy consumption by applying a combination of the following techniques: [...]	Non applicabile.
	Energy consumption BAT is to reduce primary energy consumption by applying cogeneration/combined heat and power plants (see Section 4.1.3), on the basis of useful heat demand, within energy regulatory schemes which are economically viable.	Applicata. I gas di scarico in uscita dalla turbina cogenerativa a gas previo ulteriore riscaldamento alla temperatura di 550 °C in un post-combustore a metano, sono inviati a n. 2 impianti di atomizzazione (ATM2-ATM3) che sono inseriti nel ciclo produttivo di Industrie Ceramiche Piemme ed hanno lo scopo di ottenere polveri essiccate da destinare a successive lavorazioni.
5.1.4 5.1.4.1	Gaseous compounds - Primary measures/techniques c) BAT is to keep the emissions of NO _x from off-gases of cogeneration engines below 500 mg/m ³ , as the daily average value stated as NO ₂ , by applying process optimization measures (see Sections 4.1.3 and 4.3.1).	Applicata. Si rispettano i valori di emissione di NO _x di 200 mg/Nm ³ .
5.1.8	Noise BAT is to reduce noise by applying a combination of the following techniques (see Section 4.6): [...]	Applicata, tecniche a) ed h). Si rimanda alla relazione di monitoraggio acustico di Piemme, dove si evince il rispetto dei limiti assoluti di immissione al confine proprietà e il rispetto del limite differenziale di immissione in corrispondenza dell'ufficio presente oltre il confine sud-ovest.

Per quanto riguarda il confronto con le **BAT Conclusions sui grandi impianti di combustione**, il gestore ha fornito il seguente approfondimento:

Rif. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE
1.1	Operare secondo un sistema di gestione ambientale	applicata
1.3	Dosaggio e miscela dei combustibili	applicata
	Manutenzione del sistema di combustione	applicata
1.4	L'ottimizzazione della combustione riduce al minimo il contenuto di sostanze incombuste negli effluenti gassosi e nei residui solidi della combustione	applicata
	Riduzione al minimo del consumo energetico interno (ad es. maggiore efficienza della pompa dell'acqua di alimentazione)	applicata
	Riutilizzo di una parte del calore recuperato dall'effluente gassoso della combustione per preriscaldare l'aria che è usata nella combustione.	applicata

Per quanto riguarda il confronto col **BRef "Energy efficiency"** di febbraio 2009, il gestore ha fornito il seguente approfondimento:

n°	INDICAZIONE MTD	APPLICAZIONE
1	<i>BAT is to implement and adhere to an energy efficiency management system (ENEMS) that incorporates, as appropriate to the local circumstances, all of the following features [...]</i>	Il nuovo gestore Siram Veolia Industry & Building S.p.A. non ha dichiarato nulla a questo proposito.
2	<i>BAT is to continuously minimise the environmental impact of an installation by planning actions and investments on an integrated basis and for the short, medium and long term, considering the cost-benefits and cross-media effects.</i>	
3	<i>BAT is to identify the aspects of an installation that influence energy efficiency by carrying out an audit. It is important that an audit is coherent with a systems approach (see BAT 7).</i>	Sarà applicata in fase di audit.
4	<i>When carrying out an audit, BAT is to ensure that the audit identifies the following aspects (see Section 2.11): [...]</i>	In fase di audit interno saranno identificati ed analizzati gli aspetti contenuti nella BAT 4.
5	<i>BAT is to use appropriate tools or methodologies to assist with identifying and quantifying energy optimisation, such as: [...]</i>	Applicata. Mensilmente viene calcolata la verifica delle performance della turbina. Inoltre, la turbina è dotata del software "Insight", fornito dal costruttore, per il controllo in real time dei parametri relativi al funzionamento della macchina. Insight segnala eventuali anomalie ed indirettamente fornisce una valutazione delle performance della turbina.

n°	INDICAZIONE MTD	APPLICAZIONE
6	<i>BAT is to identify opportunities to optimise energy recovery within the installation, between systems within the installation (see BAT 7) and/or with a third party (or parties), such as those described in Sections 3.2, 3.3 and 3.4. [...]</i>	Applicata. I gas di scarico in uscita dalla turbina cogenerativa a gas previo ulteriore riscaldamento alla temperatura di 550 °C in un post-combustore a metano, sono inviati a n.2 impianti di atomizzazione (ATM2 -ATM3) che sono inseriti nel ciclo produttivo di Industrie Ceramiche Piemme ed hanno lo scopo di ottenere polveri essiccate da destinare a successive lavorazioni.
7	<i>BAT is to optimise energy efficiency by taking a systems approach to energy management in the installation. Systems to be considered for optimising as a whole are, for example: drying, separation and concentration (see Section 3.11).</i>	
8	<i>BAT is to establish energy efficiency indicators by carrying out all of the following:</i> <i>a. identifying suitable energy efficiency indicators for the installation, and where necessary, individual processes, systems and/or units, and measure their change over time or after the implementation of energy efficiency measures (see Sections 1.3 and 1.3.4)</i> <i>b. identifying and recording appropriate boundaries associated with the indicators (see Sections 1.3.5 and 1.5.1)</i> <i>c. identifying and recording factors that can cause variation in the energy efficiency of the relevant process, systems and/or units (see Sections 1.3.6 and 1.5.2).</i>	Il nuovo gestore Siram Veolia Industry & Building S.p.A. non ha dichiarato nulla a questo proposito.
9	<i>BAT is to carry out systematic and regular comparisons with sector, national or regional benchmarks, where validated data are available.</i>	Applicata. Con cadenza di 4-5 anni, quando viene svolta la manutenzione generale, viene effettuata una ricerca di mercato al fine di definire se la turbina cogenerativa è allineata agli standard di mercato o meno.
11	<i>BAT is to seek to optimise the use of energy between more than one process or system (see Section 2.4), within the installation or with a third party.</i>	Applicata. Oltre alla produzione di energia termica sotto forma di gas di scarico, inviata agli impianti di atomizzazione, la turbina produce energia elettrica per il fabbisogno delle utenze dello stabilimento.
12	<i>BAT is to maintain the impetus of the energy efficiency programme by using a variety of techniques, such as:</i> <i>a. implementing a specific energy efficiency management system (see Section 2.1 and BAT 1)</i> <i>b. accounting for energy usage based on real (metered) values, which places both the obligation and credit for energy efficiency on the user/bill payer (see Sections 2.5, 2.10.3 and 2.15.2)</i> <i>c. the creation of financial profit centres for energy efficiency (see Section 2.5)</i> <i>d. benchmarking (see Section 2.16 and BAT 9)</i> <i>e. a fresh look at existing management systems, such as using operational excellence (see Section 2.5)</i> <i>f. using change management techniques (also a feature of operational excellence, see Section 2.5).</i>	Il nuovo gestore Siram Veolia Industry & Building S.p.A. non ha dichiarato nulla a questo proposito.
13	<i>BAT is to maintain expertise in energy efficiency and energy-using systems by using techniques such as:</i> <i>a. recruitment of skilled staff and/or training of staff. Training can be delivered by in-house staff, by external experts, by formal courses or by self-study/development (see Section 2.6)</i> <i>b. taking staff off-line periodically to perform fixed term/specific investigations (in their original installation or in others, see Section 2.5)</i> <i>c. sharing in-house resources between sites (see Section 2.5)</i> <i>d. use of appropriately skilled consultants for fixed term investigations (e.g. see Section 2.11)</i> <i>e. outsourcing specialist systems and/or functions (e.g. see Annex 7.12)</i>	Applicata. È previsto un piano formativo annuale al fine di formare e mantenere le competenze delle risorse.
14	<i>BAT is to ensure that the effective control of processes is implemented by techniques such as: [...]</i>	Il nuovo gestore Siram Veolia Industry & Building S.p.A. non ha dichiarato nulla a questo proposito.
15	<i>BAT is to carry out maintenance at installations to optimise energy efficiency by applying all of the following:</i> <i>a. clearly allocating responsibility for the planning and execution of maintenance</i> <i>b. establishing a structured programme for maintenance based on technical descriptions of the equipment, norms, etc. as well as any equipment failures and consequences. Some maintenance activities may be best scheduled for plant shutdown periods</i>	Applicata.

n°	INDICAZIONE MTD	APPLICAZIONE															
16	BAT is to establish and maintain documented procedures to monitor and measure, on a regular basis, the key characteristics of operations and activities that can have a significant impact on energy efficiency. Some suitable techniques are given in Section 2.10.	Applicata.															
17	BAT is to optimise the energy efficiency of combustion by relevant techniques such as: [...]	Applicata, tramite cogenerazione.															
20	BAT is to seek possibilities for cogeneration, inside and/or outside the installation (with a third party).	Non applicata.															
21	BAT is to increase the power factor according to the requirements of the local electricity distributor by using techniques such as those in Table 4.3, according to applicability (see Section 3.5.1).	Applicata. Il funzionamento della turbina è impostato ad un determinato fattore di potenza con la possibilità di modifica modulando la potenza attiva in funzione della richiesta della rete.															
	<table><tr><th>Technique</th><th>Applicability</th></tr><tr><td>Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power</td><td>All cases. Low cost and long lasting, but requires skilled application</td></tr><tr><td>Minimising the operation of idling or lightly loaded motors</td><td>All cases</td></tr><tr><td>Avoiding the operation of equipment above its rated voltage</td><td>All cases</td></tr><tr><td>When replacing motors, using energy-efficient motors (see Section 3.6.1)</td><td>At time of replacement</td></tr></table>		Technique	Applicability	Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power	All cases. Low cost and long lasting, but requires skilled application	Minimising the operation of idling or lightly loaded motors	All cases	Avoiding the operation of equipment above its rated voltage	All cases	When replacing motors, using energy-efficient motors (see Section 3.6.1)	At time of replacement					
	Technique		Applicability														
	Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power		All cases. Low cost and long lasting, but requires skilled application														
	Minimising the operation of idling or lightly loaded motors		All cases														
	Avoiding the operation of equipment above its rated voltage		All cases														
When replacing motors, using energy-efficient motors (see Section 3.6.1)	At time of replacement																
22	BAT is to check the power supply for harmonics and apply filters if required (see Section 3.5.2).	Al fine di ridurre eventuali armoniche generate dall'impianto stesso, il trasformatore di macchina è dotato di un collegamento a triangolo sul lato dell'alternatore.															
23	BAT is to optimise the power supply efficiency by using techniques such as those in Table 4.4, according to applicability:	Applicata. I cavi di alimentazione sono dimensionati correttamente. A massima potenza il trasformatore lavora al 80% del valore nominale, mentre nelle normali condizioni di esercizio si attesta tra 60% e 80%.															
	<table><tr><th>Technique</th><th>Applicability</th><th>Section in this document</th></tr><tr><td>Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand</td><td>When the equipment in not in use, e.g. at shutdown or when locating or relocating equipment</td><td>3.5.3</td></tr><tr><td>Keep online transformer(s) operating at the load above 40-50% of the rated power</td><td> - For existing plants: when the present load factor is below 40% and there is more than one transformer - on replacement, use a low loss transformer and with loading of 40-50% </td><td>3.5.4</td></tr><tr><td>Use high-efficiency/low loss transformers</td><td>At time of replacement, or where there is a lifetime cost benefit</td><td>3.5.4</td></tr><tr><td>Place equipment with a high currente demand as close as possible to the power source (e.g. transformer)</td><td>When locating or relocating equipment</td><td>3.5.4</td></tr></table>		Technique	Applicability	Section in this document	Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand	When the equipment in not in use, e.g. at shutdown or when locating or relocating equipment	3.5.3	Keep online transformer(s) operating at the load above 40-50% of the rated power	- For existing plants: when the present load factor is below 40% and there is more than one transformer - on replacement, use a low loss transformer and with loading of 40-50%	3.5.4	Use high-efficiency/low loss transformers	At time of replacement, or where there is a lifetime cost benefit	3.5.4	Place equipment with a high currente demand as close as possible to the power source (e.g. transformer)	When locating or relocating equipment	3.5.4
	Technique		Applicability	Section in this document													
	Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand		When the equipment in not in use, e.g. at shutdown or when locating or relocating equipment	3.5.3													
	Keep online transformer(s) operating at the load above 40-50% of the rated power		- For existing plants: when the present load factor is below 40% and there is more than one transformer - on replacement, use a low loss transformer and with loading of 40-50%	3.5.4													
	Use high-efficiency/low loss transformers		At time of replacement, or where there is a lifetime cost benefit	3.5.4													
Place equipment with a high currente demand as close as possible to the power source (e.g. transformer)	When locating or relocating equipment	3.5.4															
29	BAT is to optimise drying, separation and concentration processes by using techniques such as those in Table 4.10 according to applicability, and to seek opportunities to use mechanical separation in conjunction with thermal processes	Applicata.															

C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati conferma la situazione impiantistica proposta, senza proporre alcun adeguamento.

C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza, per la produzione di energia mediante cogenerazione, uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale.

❖ Confronto con le MTD

Dal confronto con le MTD riportato nella precedente sezione C2.1.8 risulta il **sostanziale allineamento** con le Migliori Tecniche Disponibili relative al settore ceramico, per quanto applicabili all'installazione in oggetto.

L'attività svolta (produzione di energia elettrica tramite cogenerazione) rientra nel campo di applicazione dell'AIA esclusivamente in quanto *attività tecnicamente connessa* ad un'attività AIA, pertanto non esistono BAT specifiche di riferimento.

❖ Ciclo produttivo e capacità produttiva

L'attività svolta consiste nella produzione di energia elettrica mediante una turbina di cogenerazione già esistente, alimentata da gas metano, con contestuale recupero di energia termica dai fumi di combustione.

Sia l'energia elettrica prodotta, sia l'energia termica recuperata sono destinate al ciclo produttivo dello stabilimento di Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. a cui è annessa l'attività in oggetto: l'energia elettrica prodotta è utilizzata da Piemme in sostituzione di energia prelevata da rete e l'energia termica recuperata è utilizzata nella fase di atomizzazione, in sostituzione della combustione diretta di gas metano da rete.

La turbina presenta una potenza elettrica di 4,5 MWe e potenza termica nominale di circa 14 MWt,

Il gestore prevede il funzionamento esclusivamente in assetto cogenerativo.

❖ Materie prime e rifiuti

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 "Prelievi e scarichi idrici", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si prende atto del fatto che l'installazione in oggetto non presenta allacciamenti di propria titolarità all'acquedotto, né pozzi di prelievo di acque sotterranee, in quanto l'unico fabbisogno idrico è legato all'attività di pulizia annuale della turbina, che comporta un limitatissimo fabbisogno idrico (40 litri), che il gestore prevede di soddisfare attingendo alla rete delle acque da acquedotto di Piemme; a tale proposito, si conferma la necessità che sia presente **un contatore volumetrico** (o altro sistema di contabilizzazione) che consenta di misurare l'effettivo consumo idrico legato all'attività della turbina di cogenerazione.

Si prende inoltre atto del fatto che non sono previsti fabbisogni idrici legati a servizi igienici.

In merito alle acque reflue, si prende atto del fatto che:

- gli unici *reflui di processo* prodotti (derivanti dall'attività di manutenzione annuale) non sono oggetto di scarico, ma vengono gestiti come rifiuti;
- non è prevista la produzione di *acque reflue domestiche*;

- le *acque meteoriche* ricadenti sulle aree di pertinenza della turbina sono convogliate mediante tre pozzetti alla rete di raccolta delle acque meteoriche del piazzale nord di Piemme, per confluire quindi in acque superficiali, previo passaggio in vasca di prima pioggia e disoleatore. La **responsabilità dello scarico finale risulta quindi in capo a Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.**

❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 “Consumi energetici” e C2.1.8 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano sostanzialmente allineate con le MTD di settore.

Si dà atto che, col presente provvedimento, viene di fatto confermato senza alcuna variazione il funzionamento della turbina di cogenerazione già presente presso lo stabilimento ceramico di Piemme, per l'autoproduzione di energia elettrica e il recupero del calore contenuto nei fumi di combustione.

❖ Emissioni in atmosfera

All'attività in oggetto è associata esclusivamente un'*emissione convogliata*, associata al processo di combustione nella turbina di cogenerazione, che si attiva nel caso in cui non sia possibile convogliare i fumi di combustione al reparto di atomizzatore di Piemme.

In questo caso, infatti, i fumi di combustione vengono espulsi tramite il punto di emissione **E28**, privo di qualsiasi impianto di abbattimento.

A tale proposito, il gestore dichiara che non è previsto il funzionamento della turbina in maniera disgiunta dal recupero dei fumi di combustione nel reparto di atomizzazione di Piemme, pertanto il cammino in questione si configura a tutti gli effetti come **emissione di emergenza**.

L'impianto si configura come “*turbina a gas costituente medio impianto di combustione esistente alimentato a combustibili gassosi*” e pertanto si applicano i valori limite di concentrazione massima di inquinanti previsti al punto 4 della Parte III dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, adeguati a decorrere dal 01/01/2025 a quanto stabilito dall'art. 273-bis, comma 5 del medesimo D.Lgs. 152/06, vale a dire:

- **150 mg/Nm³** per “ossidi di azoto”,
 - **15 mg/Nm³** per “ossidi di zolfo” (da ritenersi automaticamente rispettato in considerazione dell'utilizzo di gas naturale come combustibile),
 - **100 mg/Nm³** per “monossido di carbonio”,
- tutti riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del **15%**.

In considerazione del fatto che l'emissione E28 entra in funzione solo in casi di emergenza, **non si ritiene necessario prescrivere l'esecuzione di autocontrolli periodici** a carico del gestore.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni di inquinanti in atmosfera richiedono di un'attenzione gestionale particolare da parte del gestore al fine di evitare di contribuire all'ulteriore degrado della qualità dell'aria del territorio di insediamento, peraltro già abbastanza compromessa.

Si precisa inoltre che, nel caso in cui in futuro il gestore intendesse modificare le modalità di utilizzo della turbina, prevedendone l'utilizzo anche in condizioni disgiunte dall'attività del reparto di atomizzazione di Piemme, quindi al di fuori di condizioni di “emergenza”, sarà necessario inviare una **comunicazione di modifica dell'AIA**. Si anticipa che, in tale evenienza, dovrà essere prevista la registrazione su supporto cartaceo e/o elettronico (non alterabile a posteriori) del funzionamento della turbina e dell'invio dei fumi di emissione agli atomizzatori e al cammino E28.

Si prende atto del fatto che nel sito non sono presenti *impianti termici* (né civili, né produttivi), *gruppi elettrogeni di emergenza*, né *emissioni diffuse* o *fuggitive*.

Per quanto riguarda eventuali *emissioni odorigene*, non si riscontrano criticità e pertanto non si prevedono prescrizioni; ci si riserva comunque di richiedere eventuali approfondimenti nel caso in cui in futuro emergessero problematiche odorigene associate all'installazione in oggetto.

❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In merito a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell'Azienda e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

Si ritiene tuttavia necessaria la presenza di **armadi coperti** per lo stoccaggio delle materie prime e il deposito temporaneo dei rifiuti, al fine di garantirne la protezione dagli agenti atmosferici ed evitarne il dilavamento.

Inoltre, si raccomanda all'Azienda l'attento monitoraggio dei bacini di contenimento e della rete delle acque meteoriche, a completamento della protezione del suolo e delle acque sotterranee.

Si precisa che il gestore dovrà provvedere ad una **integrazione del Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA**, presentando una **proposta di monitoraggio relativo al suolo e alle acque sotterranee**, in considerazione di quanto stabilito dall'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (introdotto dal D.Lgs. 46/2014 di recepimento della Direttiva 2010/75/UE e di modifica del D.Lgs. 152/06), che prevede che *“fatto salvo quanto specificato dalle conclusioni sulle Bat applicabili, l'autorizzazione integrata ambientale programma specifici controlli almeno una volta ogni cinque anni per le acque sotterranee e almeno una volta ogni dieci anni per il suolo, a meno che sulla base di una valutazione sistematica del rischio di contaminazione non siano fissate diverse modalità o più ampie frequenze per tali controlli”*.

Inoltre, la documentazione di “verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dal gestore dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

❖ Impatto acustico

La documentazione di valutazione di impatto acustico firmata da tecnico competente agli atti **rappresenta un quadro accettabile** in merito al disposto della legislazione vigente.

In considerazione del fatto che l'installazione in oggetto ricade interamente all'interno dell'area in gestione a Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. e che le due attività saranno in funzione in contemporanea, non si ritiene di prescrivere a Siram Veolia Industry & Building S.p.A. l'esecuzione di valutazioni periodiche di impatto acustico, rinviano interamente tali verifiche a quanto di competenza di Piemme. come prescritto nella relativa AIA.

Ciò premesso, si precisa che durante l'istruttoria non sono emerse né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l'esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore o di adeguamenti.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

- Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria della scrivente Agenzia, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento, nel rispetto delle prescrizioni di cui alla successiva sezione D.
- Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 4-bis lettera a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.

D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di efficacia del presente atto.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE

D2.1 finalità

1. La Ditta **Siram Veolia Industry & Building S.p.A.** è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

D2.2 comunicazioni e requisiti di notifica

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare **ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
 - a) i dati relativi al piano di monitoraggio;
 - b) un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
 - c) un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
 - d) documentazione attestante il possesso/mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

Si ricorda che a questo proposito si applicano **le sanzioni previste dall'art. 29-quattordices comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve **comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione** (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1,

lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata dall'installazione** ai sensi della normativa in materia di *prevenzione dai rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in *materia urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'Autorità competente.
6. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I superamenti dei valori limite emissivi autorizzati potranno essere suscettibili di sanzioni secondo l'art. 29-quattordices comma 3 e comma 4 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06.
7. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies, comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni da parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro la scadenza disposta dalla Regione Emilia Romagna con apposito atto, una proposta di monitoraggio** in tal senso.
In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di modifica non sostanziale dell'AIA).
8. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter, comma 1, lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo o acque sotterranee.

9. Nel caso in cui in futuro il gestore intendesse modificare le modalità di utilizzo della turbina, prevedendone l'utilizzo anche in condizioni disgiunte dall'attività del reparto di atomizzazione di Piemme, quindi al di fuori di condizioni di "emergenza", sarà necessario comunicare la **modifica dell'autorizzazione** come da precedente punto 2. Si anticipa che, in tale evenienza, dovrà essere prevista la registrazione su supporto cartaceo e/o elettronico (non alterabile a posteriori) del funzionamento della turbina e dell'invio dei fumi di emissione agli atomizzatori e al camino E28.

D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione; a tal fine, dovrà dotarsi di specifici registri cartacei e/o elettronici per la registrazione dei dati, così come indicato nella successiva sezione D3.

D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	PUNTO DI EMISSIONE E28 camino emergenza turbina di cogenerazione (14 MW)
Messa a regime	a regime
Portata massima (Nm ³ /h)	64.800
Altezza minima (m)	10
Durata (h/g)	emergenza
Ossidi di Azoto (come NO ₂) (mg/Nm ³)	150 *
Monossido di Carbonio (mg/Nm ³)	100 *
Ossidi di Zolfo (come SO ₂) (mg/Nm ³)	15 * **
Impianto di depurazione	---
Frequenza autocontrolli	---

* valore limite riferito ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del **15%**.

** valore limite da intendersi automaticamente rispettato in caso di alimentazione del bruciatore con gas metano.

PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto dell'Autorizzazione per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento norma tecnica UNI EN 15259)

Ogni emissione elencata in autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente (con scritta indelebile o apposita cartellonistica) **in prossimità del punto di emissione e del punto di campionamento**, qualora non coincidenti.

I punti di misura e campionamento devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente.

Conformemente a quanto indicato nell'Allegato VI (punto 3.5) alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalla norma tecnica di riferimento UNI EN 15259; la citata norma tecnica prevede che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato ad almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi

discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera, dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.

Nel caso in cui non siano completamente rispettate le condizioni geometriche sopra riportate, la stessa norma UNI EN 15259 (nota 5 del paragrafo 6.2.1) indica la possibilità di utilizzare dispositivi aerodinamicamente efficaci (ventilatori, pale, condotte con disegno particolare, ecc) per ottenere il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità: esempi di tali dispositivi erano descritti nella norma UNI 10169:2001 (Appendice C) e nel metodo ISO 10780:1994 (Appendice D).

È facoltà dell'Autorità Competente (Arpae SAC) richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza tecnica e su specifica proposta dell'Autorità Competente (Arpae SAC).

In funzione delle dimensioni del condotto, devono essere previsti uno o più punti di misura sulla stessa sezione di condotto, come stabilito dalla norma UNI EN 15259:2008; quanto meno dovranno essere rispettate le indicazioni riportate in tabella:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	n° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Data la complessità delle operazioni di campionamento, i camini caratterizzati da temperature dei gas in emissione maggiori di 200 °C devono essere dotati dei seguenti dispositivi:

- almeno n. 2 punti di campionamento sulla sezione del condotto, se il diametro del camino è superiore a 0,6 m;
- coibentazione/isolamento delle zone in cui deve operare il personale addetto ai campionamenti e delle superfici dei condotti, al fine di ridurre al minimo il pericolo ustioni.

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno di 3 pollici, filettato internamente passo gas, e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente tra 1 m e 1,5 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

In prossimità del punto di prelievo deve essere disponibile un'idonea presa di corrente.

- Accessibilità dei punti di prelievo

Come indicato sia all'art. 269 del D.Lgs.n. 152/2006 (comma 9): "...Il gestore assicura in tutti i casi l'accesso in condizioni di sicurezza, anche sulla base delle norme tecniche di settore, ai punti di prelievo e di campionamento", sia all'Allegato VI alla Parte Quinta (punto 3.5) del medesimo decreto "...La sezione di campionamento deve essere resa accessibile e agibile, con le necessarie condizioni di sicurezza, per le operazioni di rilevazione", **i sistemi di accesso ai punti di prelievo e le postazioni di lavoro degli operatori devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08.

L'azienda, su richiesta, dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni.

L'Azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato, nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali con arresto al piede, secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

Le scale fisse con due montanti verticali a pioli devono rispondere ai requisiti di cui all'art.113, comma 2 del D.Lgs. 81/08, che impone, come dispositivi di protezione contro le cadute a partire da 2,50 m dal pavimento, la presenza di una gabbia di sicurezza metallica con maglie di dimensioni opportune, atte a impedire la caduta verso l'esterno.

Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, distanziati tra di loro ad un'altezza non superiore a 8-9 m circa. Il punto di accesso di ogni piano dovrà essere in una posizione del piano calpestabile diversa dall'inizio della salita per il piano successivo.

Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale con arresto al piede su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e comunque omologati per il sollevamento di persone. I punti di prelievo devono in ogni caso essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

Per i punti di prelievo collocati in quota non sono considerate idonee le scale portatili. I suddetti punti di prelievo devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli preferibilmente dotate di corda di sicurezza verticale. Per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, la Ditta deve mettere a disposizione degli operatori le strutture indicate nella tabella seguente:

Quota > 5 m e ≤ 15 m	sistema manuale semplice di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es.: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco oppure sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante
Quota >15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

Tutti i dispositivi di sollevamento devono essere dotati di idoneo sistema di rotazione del braccio di sollevamento, al fine di permettere di scaricare in sicurezza il materiale sollevato in quota, all'interno della postazione di lavoro protetta.

A lato della postazione di lavoro, deve sempre essere garantito uno spazio libero di sufficiente larghezza per permettere il sollevamento e il transito verticale delle attrezzature fino al punto di prelievo collocato in quota.

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.

In particolare, le piattaforme di lavoro devono essere dotate di:

- parapetto normale con arresto al piede, su tutti i lati,
- piano di calpestio orizzontale ed antisdrucchiolo,
- protezione, se possibile, contro gli agenti atmosferici.

Le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento.

- Valori limite di emissione e valutazione della conformità dei valori misurati

I valori limite di emissione degli inquinanti, se non diversamente specificati, si intendono sempre riferiti a **gas secco**, alle **condizioni di riferimento di 0 °C e 0,1013 MPa** e al **tenore di Ossigeno di riferimento**, qualora previsto.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento degli impianti, intesi come i periodi in cui gli impianti sono in funzione, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

La valutazione di conformità delle emissioni convogliate in atmosfera, nel caso di emissioni a flusso costante e omogeneo, deve essere svolta con riferimento a un campionamento della durata

complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione), possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose. In particolare devono essere eseguiti più campionamenti, la cui durata complessiva deve essere comunque di almeno un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) e la cui media ponderata deve essere confrontata con il valore limite di emissione, nel solo caso in cui ciò sia ritenuto necessario in relazione alla possibile compromissione del campione (ad esempio per la possibile saturazione del mezzo di collettamento dell'inquinante, con una conseguente probabile perdita e una sottostima dello stesso), oppure nel caso di emissioni a flusso non costante e non omogeneo.

Qualora vengano eseguiti più campionamenti consecutivi, ognuno della durata complessiva di un'ora (o della diversa durata temporale specificatamente prevista in autorizzazione) possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, la valutazione di conformità deve essere fatta su ciascuno di essi.

I risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare l'indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza di misura al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso.

Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente dal laboratorio che esegue il campionamento e la misura: essa non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche, Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni". Tali documenti indicano:

- per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza estesa non superiore al 30% del risultato;
- per metodi automatici un'incertezza estesa non superiore al 10% del risultato.

Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento e analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore, riportati in autorizzazione.

Relativamente alle misurazioni periodiche, il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato con un livello di probabilità del 95% quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (corrispondente al "Risultato Misurazione" previa detrazione di "Incetezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di misura, campionamento e analisi

I metodi di misura manuali o automatici ritenuti idonei per la misurazione delle grandezze fisiche, dei componenti principali e dei valori limite degli inquinanti nelle emissioni (vedi tabella emissioni punto 1), conformemente a quanto indicato dal D.Lgs. n. 152/2006, sono indicati nella tabella seguente:

Parametro/inquinante	Metodi di misura
<i>Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento</i>	UNI EN 15259:2008
<i>Portata volumetrica, Temperatura e pressione di emissione</i>	• UNI EN ISO 16911-1: 2013 (*) (con le indicazioni di supporto sull'applicazione riportate nelle linee guida CEN/TR 17078:2017); • UNI EN ISO 16911-2:2013 (metodo di misura automatico)
<i>Ossigeno (O₂)</i>	• UNI EN 14789:2017 (*); • ISO 12039:2019 (Analizzatori automatici: Paramagnetico, celle elettrochimiche, Ossidi di Zirconio, etc.)
<i>Umidità – Vapore acqueo (H₂O)</i>	UNI EN 14790:2017 (*)
<i>Ossidi di Azoto (NO_x) espressi come NO₂</i>	• UNI EN 14792:2017 (*); • ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all. 1); • ISO 10849 (metodo di misura automatico); • Analizzatori automatici (celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR)

Parametro/inquinante	Metodi di misura
Ossidi di Zolfo (SO_x) espressi come SO_2	- UNI EN 14791:2017 (*); - UNI CEN/TS 17021:2017 (*) (analizzatori automatici: celle elettrochimiche, UV, IR, FTIR); - ISTISAN 98/2 (DM 25/08/00 all.1)
Monossido di Carbonio (CO)	- UNI EN 15058:2017 (*); - ISO 12039:2019 Analizzatori automatici (IR, celle elettrochimiche etc.)
Assicurazione di Qualità dei sistemi di monitoraggio delle emissioni	UNI EN 14181:2015

(*) I metodi contrassegnati sono da ritenere metodi di riferimento e devono essere obbligatoriamente utilizzati per le verifiche periodiche previste sui Sistemi di Monitoraggio delle Emissioni (SME) e sui Sistemi di Analisi delle Emissioni (SAE). Nei casi di fuori servizio di SME o SAE, l'eventuale misura sostitutiva dei parametri e degli inquinanti è effettuata con misure discontinue che utilizzano i metodi di riferimento.

(**) I metodi contrassegnati non sono espressamente indicati per Emissioni/Flussi convogliati, poiché il campo di applicazione risulta essere per aria ambiente o ambienti di lavoro. Tali metodi pertanto potranno essere utilizzati nel caso in cui l'emissione sia assimilabile ad aria ambiente per temperatura ed umidità. Nel caso l'emissione da campionare non sia assimilabile ad aria ambiente dovranno essere utilizzati necessariamente metodi specifici per Emissioni/Flussi convogliati o, dove non esistenti, adottati adeguati accorgimenti tecnici in relazione alla caratteristiche dell'emissione.

Per gli inquinanti e i parametri riportati al precedente punto 1, possono essere utilizzate le seguenti metodologie di misurazione:

- metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati nella tabella precedente;
- altri metodi emessi successivamente da UNI e/o EN specificatamente per la misura in emissione da sorgente fissa degli inquinanti riportati nella medesima tabella.

Ulteriori metodi, diversi da quanto sopra indicato, compresi metodi alternativi che, in base alla norma UNI EN 14793 *“Dimostrazione dell'equivalenza di un metodo alternativo ad un metodo di riferimento”* dimostrano l'equivalenza rispetto ai metodi indicati in tabella, possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente (Arpae SAC), sentita l'Autorità Competente per il controllo (Arpae APA) e, successivamente al recepimento nell'atto autorizzativo.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati con **almeno 15 giorni di anticipo** a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena.

4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena i **dati relativi alle analisi di messa a regime** delle emissioni, ovvero i risultati dei monitoraggi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuati possibilmente nelle condizioni di esercizio più gravose, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime degli impianti nuovi o modificati.**

Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime (periodo ammesso per prove, collaudi, tarature, messe a punto produttive) non possono intercorrere più di 60 giorni.

5. Qualora non fosse possibile il rispetto delle date di messa in esercizio già comunicate o il rispetto dell'intervallo temporale massimo stabilito tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime degli impianti, il gestore è tenuto a informare con congruo anticipo Arpae di Modena, specificando dettagliatamente i motivi che non consentono il rispetto dei termini citati ed indicando le nuove date; decorso 15 giorni dalla data di ricevimento di detta comunicazione, senza che siano intervenute richieste di chiarimenti e/o obiezioni da parte dell'Autorità competente, i termini di messa in esercizio e/o messa a regime degli impianti devono intendersi **automaticamente prorogati** alle date indicate nella comunicazione del gestore.

6. Qualora in fase di analisi di messa a regime si rilevi che, pur nel rispetto del valore di portata massimo imposto in autorizzazione, la differenza tra la portata autorizzata e quella misurata sia superiore al 35% del valore autorizzato, il gestore deve inviare i risultati dei rilievi corredati da

una relazione che descriva le misure che intende adottare ai fini dell'allineamento ai valori di portata autorizzati ed eseguire nuovi rilievi nelle condizioni di esercizio più gravose. In alternativa, deve inviare una relazione a dimostrazione del fatto che gli impianti di aspirazione siano comunque correttamente dimensionati per l'attività per cui sono stati installati in termini di efficienza di captazione ed estrazione dei flussi d'aria inquinata sviluppati dal processo.

Resta fermo l'obbligo per il gestore di attivare le procedure per la modifica dell'autorizzazione in vigore, qualora necessario.

PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

7. In conformità all'art. 271 del D.Lgs. n. 152/2006, fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile, qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare almeno una delle seguenti azioni:

- l'attivazione di un eventuale sistema di abbattimento di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un sistema di abbattimento;
- la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, da accertare attraverso il controllo analitico da effettuare nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
- la sospensione dell'esercizio dell'impianto nel più breve tempo possibile, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere nel più breve tempo possibile l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana o un peggioramento della qualità dell'aria a livello locale.

8. Le anomalie di funzionamento, i guasti o l'interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione e/o registrazione di funzionamento) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere comunicate (preferibilmente via PEC) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- il periodo presunto di ripristino del normale funzionamento.

Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae di Modena per almeno cinque anni.

D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.

2. È consentito lo scarico nella rete di raccolta delle acque meteoriche di **Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.** (a sua volta recapitante in acque superficiali, previo passaggio in vasca di prima pioggia e disoleatore) delle **acque meteoriche** ricadenti sull'area di pertinenza della turbina di cogenerazione.
La responsabilità dello scarico finale è in capo a **Industrie Ceramiche Piemme S.p.A.**, in qualità di titolare dello stesso.
3. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).
4. Deve essere presente nel sito un **contatore volumetrico** o un **altro sistema di contabilizzazione** che consenta di misurare il consumo idrico legato all'attività della turbina di cogenerazione, soddisfatto mediante prelievo dalla rete delle acque da acquedotto di Piemme.

D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore, nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, bacini di contenimento, ecc) mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.
2. Nel sito devono essere presenti **armadi coperti** per lo stoccaggio delle materie prime e il deposito temporaneo dei rifiuti, al fine di garantirne la protezione dagli agenti atmosferici ed evitarne il dilavamento.

D2.7 emissioni sonore

Il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione. In caso di sostituzione di impianti, anche costituiti da una o più sorgenti sonore, dove la nuova apparecchiatura possieda caratteristiche di emissione sonora non superiori a quella sostituita, non si ritiene necessaria l'esecuzione di una nuova valutazione, fermo restando che il gestore dovrà acquisire e mantenere in Azienda l'apposita certificazione, fornita dalla Ditta costruttrice, da esibire agli organi di controllo in sede ispettiva;
3. rispettare i seguenti limiti:

Limite di zona			Limite differenziale	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturmo (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	70 dB(A)	60 dB(A)	5	3

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n. 447/1995.

D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare dovranno essere evitati

sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.

2. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o, qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
3. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice EER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.

D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia, anche in riferimento ai range stabiliti nelle MTD.

D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale devono essere seguite le modalità e le indicazioni riportate nelle procedure operative adottate dal gestore.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/o o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di Castelvetro di Modena la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.
3. All'atto della cessazione dell'attività, il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
 - lasciare il sito in sicurezza;
 - svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature), provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.

5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto dell'Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

La frequenza delle ispezioni programmate effettuate da Arpae è stabilita dalla Regione Emilia Romagna con appositi provvedimenti di carattere generale.

Nelle tabelle del piano di Monitoraggio che seguono si riporta la periodicità stabilita dall'Autorità Competente al momento della stesura del presente atto, in attesa del recepimento dell'installazione in oggetto da parte della prossima programmazione regionale.

D3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e Prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso di materie prime e materiali ausiliari (tipologia e quantità)	procedura interna	procedura interna	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.2 Monitoraggio e Controllo energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di energia elettrica	contatore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Energia elettrica autoprodotta ceduta a Piemme	contatore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale
Energia elettrica autoprodotta e ceduta alla rete	contatore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.3 Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo di gas metano per cogeneratore	contatore	mensile	triennale verifica documentale	elettronica o cartacea	annuale

D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

In considerazione del fatto che l'unica emissione (E28) è utilizzata solo in caso di emergenza, non sono necessarie verifiche di alcun tipo.

D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È consentito il convogliamento alla rete delle acque meteoriche di Industrie Ceramiche Piemme S.p.A. delle acque meteoriche ricadenti sull'area di pertinenza del gestore.

D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	---	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provocassero inquinamento acustico	triennale verifica documentale	annotazione su supporto cartaceo e/o elettronico limitatamente alle anomalie/ malfunzionamenti con specifici interventi	annuale

D3.1.7 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	triennale verifica documentale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	triennale verifica documentale	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	triennale verifica documentale	---	---

D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di vasche interrato e non e serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Verifica di integrità sistemi di contenimento e di prevenzione emergenze ambientali	controllo visivo	mensile	triennale verifica documentale	elettronica e/o cartacea limitatamente alle anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

D3.1.9 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

PARAMETRO	MISURA	Modalità di calcolo	REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
Consumo specifico medio di energia elettrica	GJ/h	energia elettrica consumata per il funzionamento dell'impianto di cogenerazione e strumenti accessori, rapportata al n° di ore di funzionamento annuali	cartacea / elettronica	annuale
Consumo specifico medio di gas metano	GJ/h	gas metano consumato per alimentare la turbina di cogenerazione rapportato al n° di ore di funzionamento annuali	cartacea / elettronica	annuale
Produzione specifica totale media di energia elettrica	GJ/h	energia elettrica totale prodotta rapportata al n° di ore di funzionamento annuali	cartacea / elettronica	annuale

D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nel report di cui al precedente punto D2.2.1 i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza del fatto che si tratta di un valore approssimato.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
 - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
 - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
 - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
 - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva.
7. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
8. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni del container durante l'attività di cogenerazione, fatte salve le normali esigenze produttive.
9. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
10. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
11. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
12. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data Firma

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.