



Commissione Istruttoria IPPC
CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale

Titolo III-bis - Parte seconda - Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.

Procedimento ID 184/15679

Riesame parziale dell'AIA, relativamente alla modifica della prescrizione
n. 17 del PIC di cui al DM 79 del 03/03/2021

Parere Istruttorio Conclusivo

GESTORE	Rizziconi Energia S.p.A.
LOCALITÀ	Rizziconi (Reggio Calabria)
GRUPPO ISTRUTTORE	Ing. Claudio F. Rapicetta – referente
	Prof. Antonio Mantovani
	Ing. Alberto Pacifico
	On.le Roberto Occhiuto – Regione Calabria
	Avv. Giuseppe Falcomatà – Città Metropolitana di Reggio Calabria
	Dott. Alessandro Giovinazzo – Comune di Rizziconi
REFERENTI ISPRA	Dott. Matteo Marasco Ing. Francesca Mauro Ing. Roberto Borghesi, coordinatore sezione VAL-RTEC-IPPC

ALLEGATO_4_m_ante.MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.0094388.22-



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Sommario

1.	DEFINIZIONI.....	3
2.	INTRODUZIONE	5
2.1	Atti presupposti.....	5
2.2	Atti normativi	6
2.3	Atti ed attività istruttorie	8
2.4	Riepilogo dei principali procedimenti istruttori.....	8
3.	IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE	9
4.	ISTANZA DEL GESTORE.....	10
4.1	Premessa.....	10
4.2	Stato attuale dell'installazione	10
4.3	Qualità dell'aria	11
4.3.1.	Quadro normativo	11
4.3.2.	Stato della qualità dell'aria	12
4.4	Simulazione modellistica.....	13
4.4.1.	Premessa.....	13
4.4.2.	Descrizione dello stato meteorologico e impostazione modello CALPUFF.....	14
4.4.3.	Sorgenti emissive e scenari	17
4.4.4.	Risultati	18
4.4.5.	Conclusioni dello studio	21
4.5	Studio di fattibilità.....	22
4.6	Conclusioni e Proposta del Gestore.....	23
5.	Considerazioni finali e conclusioni del Gruppo Istruttore	23



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA) – Divisione II Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale.
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente della Regione Calabria.
Autorizzazione integrata ambientale (AIA)	Il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell'allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell'articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l'individuazione e l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gestore	Rizziconi Energia S.p.A., installazione IPPC, sita nel Comune di Rizziconi (RC) indicata nel testo seguente con il termine "Gestore" ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. 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 (art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. 46/2014).
Inquinamento	L'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell'aria, nell'acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi. (art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. 46/2014).
Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett- l-bis, del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).



Commissione Istruttoria IPPC
CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <p>tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;</p> <p>disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;</p> <p>migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).</p>
Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)	<p>Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).</p>
Conclusioni sulle BAT	<p>Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. l-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).</p>
Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".</p> <p>Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..</p>



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Uffici presso i quali sono depositati documenti	I documenti e gli atti inerenti al procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'installazione sono depositati presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA) – Divisione II Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale e sono pubblicati sul sito https://va.mite.gov.it , al fine della consultazione del pubblico.
Valori Limite di Emissione (VLE)	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).

2. INTRODUZIONE

2.1 Atti presupposti

Visto	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DM 79 del 03/03/2021 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana) – Serie Generale n. 68 del 19/03/2021, per l'esercizio dell'Installazione Rizziconi Energia SpA., sita nel Comune di Rizziconi (RC).
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare N. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC.
vista	la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi componenti nominati con successivo decreto ministeriale.
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, <i>Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007.</i>
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. MASE CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.U.0000245 del 09/02/2024, che assegna l'istruttoria per il procedimento ID 184/15679 dell'Autorizzazione Integrata Ambientale al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none">– Ing. Claudio Franco Rapicetta (referente);– Prof. Antonio Mantovani (componente);– Ing. Alberto Pacifico (componente).



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Preso atto	<p>che con comunicazioni trasmesse al MASE sono stati nominati, ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del DPR 14/05/2007, n. 90 i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali:</p> <ul style="list-style-type: none">– Regione Calabria– Città Metropolitana di Reggio Calabria– Comune di Rizziconi
preso atto	<p>che ai lavori del GI della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi e collaboratori dell'ISPRA:</p> <ul style="list-style-type: none">– Dott. Matteo Marasco (tecnologo);– Ing. Francesca Mauro (tecnologo);– Ing. Roberto Borghesi – coordinatore, responsabile della Sezione Analisi integrata delle tecnologie e dei cicli produttivi industriali.

2.2 Atti normativi

visto	il D.Lgs. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O.) e s.m.i.
visto	<p>l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:</p> <ul style="list-style-type: none">– devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;– non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;– è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull'ambiente– l'energia deve essere utilizzata in modo efficace;– devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;– deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all'articolo 29-sexies, comma 9-quinquies
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., a norma del quale “<i>i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti</i>”.</p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., a norma del quale “<i>L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del</i></p>



Commissione Istruttoria IPPC
CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

	<i>suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”.</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., a norma del quale “Fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”.</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., a norma del quale “L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i> <i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i> <i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili “.</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ai sensi del quale “l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</i> <i>a) quando previsto dall'articolo 29-septies;</i> <i>b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”.</i>
visto	<i>l'articolo 29-sexies, comma 4-quater del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., a norma del quale “I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente “.</i>
visto	<i>l'articolo 29-septies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale</i>
visto	<i>l'articolo 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.</i>
visti	<i>i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 2010/75/UE di cui il D.Lgs. 152/06 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale, e precisamente:</i>



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

la decisione di esecuzione della Commissione Europea (UE) 2021/2326 del 30 novembre 2021 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i grandi impianti di combustione e che sostituisce, a far data dalla relativa emanazione la decisione di esecuzione della commissione europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017.

2.3 Atti ed attività istruttorie

Preso atto	che la Direzione Generale VA del MASE ha avviato il procedimento ID 184/15679 con nota prot. MASE m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0018171 del 31/01/2024, rappresentando che Il Gestore ha presentato l'istanza completa di versamento della dovuta tariffa istruttoria, pari ad euro 2000.00.
visto	Il decreto rilasciato con DM 79 del 03/03/2021 (pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana) – Serie Generale n. 68 del 19/03/2021, per l'esercizio dell'Installazione Rizziconi Energia SpA., sita nel Comune di Rizziconi (RC).
esaminata	La documentazione resa dal Gestore con nota prot RES-O-2619 del 26/01/2024, acquisita in pari data al prot. MASE/14845, che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
vista	la mail del 29/04/2024, con la quale il Referente del GI, tramite la segreteria della Commissione, ha inviato al Gruppo Istruttore lo schema di Parere Istruttorio inviato, per commenti/condivisione entro il 6/05/2024, acquisita al prot. CIPPC/901 del 8/05/2024.

2.4 Riepilogo dei principali procedimenti istruttori

Di seguito si riportano le informazioni riguardanti i procedimenti istruttori conclusi e rilevanti per l'installazione in esame.

ID	Tipologia di procedimento		Atto autorizzativo
184/1122	Riesame parziale	Aggiornamento dell'AIA per modifica non sostanziale - installazione di un catalizzatore ossidativo per l'abbattimento del monossido di carbonio	Nota prot. MATTM DVA 10752 del 08/05/2017
184/10149	Riesame complessivo AIA	Riesame complessivo dell'AIA	DM 79 del 03/03/2021



Commissione Istruttoria IPPC
CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

DI seguito viene rappresentata la scheda di sintesi relativa all'identificazione dell'installazione.

Ragione sociale	Rizziconi Energia S.p.A. (del Gruppo AXPO)
Indirizzo sede operativa	Contrada Olmolongo – 89016 Rizziconi (RC)
PEC	segreteria@pec.rizziconienergia.biz
Sede Legale	Via Quattro Novembre 149 – 00187 Roma (RM)
Rappresentante Legale	Marco Sacchi Via Enrico Albareto, 21 – 16153 Genova
Tipo installazione	Centrale Termoelettrica
Codice e attività IPPC	Codice IPPC: 1.1 - Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW Codice NACE: 35.11 Produzione di energia elettrica Codice NOSE-P: 101.04 Combustione nelle turbine a gas
Gestore	Giovanni Greco Recapito telefonico: 0966-447000 e-mail: giovanni.greco@axpo.com
Referente IPPC	Fabio Giorgi Recapito telefonico: 010 291041 e-mail: fabio.giorgi@axpo.com
Impianto a rischio di incidente rilevante	NO
Numero di addetti	29 (Rizziconi Energia ha contrattualizzato con Axpo Servizi Produzione Italia S.p.A. le attività di conduzione della Centrale e pertanto, gli addetti sopra indicati sono non dipendenti della società Rizziconi Energia)
Sistema di gestione ambientale	Certificato ISO 14001 (validità fino al 09/2024)
Certificato di prevenzione incendi	Pratica n. 9879 (validità fino al 20/09/2024)
Periodicità dell'attività	Continua



4. ISTANZA DEL GESTORE

4.1 Premessa

Ai sensi dell'art. 29 *nonies*, c.1 Parte Seconda D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., il Gestore ha presentato una richiesta di **riesame parziale del decreto di AIA vigente (DM 79/2021) in merito alla modifica della prescrizione n. 17 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al suddetto decreto.**

Di seguito si riporta la prescrizione n.17 del paragrafo 11.6 “*Emissioni in atmosfera di tipo convogliato*” del PIC:

“il Gestore, entro 4 anni dal rilascio dell’AIA e comunque almeno 12 mesi prima della prossima revisione generale (Hot Gas Inspection GT) dell’impianto, presenta al Ministero della transizione ecologica e all’ISPRA un progetto di adeguamento degli impianti, con relativo cronoprogramma di esecuzione di lavori, che permetta di conseguire, al riavvio dopo detta revisione generale, il rispetto del valore limite di emissione di NO_x, ai camini E1 ed E2, come segue: VLE orario pari a 30 mg/m³, VLE giornaliero pari a 25 mg/m³ e VLE annuale pari a 20 mg/m³.”

Il Gestore ha richiesto la **modifica della prescrizione n. 17** del Parere conclusivo (PIC), impositiva di nuovi limiti emissivi di NO_x ai punti di emissione E1 ed E2, proponendo di **mantenere i valori emissivi attualmente prescritti dall’AIA, ossia media oraria pari a 30 mg/Nm³, media giornaliera pari a 28 mg/Nm³, media annua pari a 25 mg/Nm³.**

A supporto della richiesta, ha presentato una Relazione Tecnica contenente una relazione sullo stato attuale della qualità dell’aria nell’area circostante l’impianto, uno studio modellistico al fine di stimare le ricadute al suolo dell’NO₂ emesso dalla Centrale, ed infine i risultati di uno studio di fattibilità (svolto con il supporto del costruttore della turbina a gas, Ansaldo Energia S.p.A) per l’identificazione delle soluzioni tecnologiche alternative disponibili.

4.2 Stato attuale dell’installazione

La Centrale di Rizziconi è una Centrale Termoelettrica a Ciclo Combinato alimentata a gas naturale. È costituita da due unità di generazione, Unità 1 e 2, ed è stata costruita a partire dal 2006, a seguito del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 55/05/2004 del 21 aprile 2004.

La Centrale di Rizziconi Energia S.p.A. sorge nel Comune di Rizziconi, in provincia di Reggio Calabria, e precisamente a circa 60 km in direzione Nord-Est da Reggio Calabria. In particolare, la Centrale è situata a 4,5 km a SE dal centro abitato di Rizziconi e a 5 km SSE dal comune di Rosarno, in prossimità della stazione elettrica di Terna.

Le Turbine gas a producono energia elettrica dalla combustione del gas naturale; i fumi caldi così prodotti sono inviati ad un generatore di vapore a recupero, dove il calore dei fumi viene utilizzato per la produzione di vapore che poi è inviato alla turbina a vapore per un’ulteriore produzione di energia elettrica. Questa configurazione garantisce un’elevata efficienza energetica.

Dalla combustione effettuata nelle unità di Centrale si originano emissioni in atmosfera composte principalmente da ossidi di azoto (NO_x) e monossido di carbonio (CO).

I Gruppi Turbogas sono dotati di Bruciatori Dry Low NO_x che permettono di raggiungere basse emissioni di ossidi di azoto, senza la necessità di trattamenti a valle della combustione, ed In particolare, garantiscono un livello di emissione inferiore ai 30 mg/Nm³ riferito al 15% di O₂.



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Le emissioni in atmosfera di NO_x e CO, la concentrazione di O₂ e la temperatura sono monitorate in continuo e registrate dal Sistema Monitoraggio Emissioni della Centrale (SME).

4.3 Qualità dell'aria

4.3.1. Quadro normativo

Il Gestore fornisce una sintesi del quadro normativo vigente in materia di qualità dell'aria. Si riportano di seguito i principali riferimenti in merito:

- DPCM 28/03/1983 relativamente ad alcuni parametri, modificati successivamente dal DPR 203 del 24/05/1988;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente del 15/04/1994 (aggiornato con il Decreto del Ministro dell'Ambiente del 25/11/1994);
- D.Lgs. 351 del 04/08/1999 che rappresenta il recepimento della Direttiva 96/62/CEE;
- D.M. 60 del 2 Aprile 2002 che recepisce rispettivamente la Direttiva 1999/30/CE e la Direttiva 2000/69/CE;
- D.Lgs. 183 del 21/05/2004 che ha recepito la Direttiva 2002/3/CE;
- D.Lgs. 152 del 03/08/2007 che fa riferimento al D.Lgs. n° 152 del 3/8/2007;
- D.Lgs. 120 del 26/06/2008 che sostituisce l'allegato I al D.lgs. 152/2007;
- D.Lgs. 155 del 13/8/2010 (emanazione del D.Lgs. 155/2010) che di fatto armonizza la preesistente normativa in materia di qualità dell'aria riportando in un solo atto normativo i limiti di qualità dell'aria per tutti gli inquinanti.

Nelle tabelle 1, 2 e 3 vengono riportati i principali parametri di valutazione della qualità dell'aria per l'inquinante considerato.

Tabella 1 - Limiti relativi all'esposizione acuta per gli NO₂ (D.Lgs. 155/2010).

Sostanza	Tipologia	Valore	Riferimento
NO ₂	Soglia di allarme*	400 µg/m ³	D.Lgs. 155/2010
NO ₂	Limite orario da non superare più di 18 volte per anno civile	200 µg/m ³	

*Misurato per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria in un'area di almeno 100 km², oppure in un'intera zona o agglomerato nel caso siano meno estese

Tabella 2 – Limite relativo all'esposizione cronica per gli NO₂ (D.Lgs. 155/2010).

Sostanza	Tipologia	Valore	Riferimento
NO ₂	Limite annuale per la protezione della salute umana – anno civile	40 µg/m ³	D.Lgs. 155/2010

Tabella 3 - Limiti relativi alla protezione della vegetazione per gli NO_x (D.Lgs. 155/2010).

Sostanza	Tipologia	Valore	Riferimento
NO ₂	Limite annuale per la protezione della vegetazione	30 µg/m ³	D.Lgs. 155/2010



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

4.3.2. Stato della qualità dell'aria

All'interno del 0700324 *Technical Report rev_Finale* trasmesso dal Gestore e di seguito nominato report tecnico, il Gestore riporta un aggiornamento dello stato di qualità dell'aria per quanto riguarda l'area di studio, al fine di identificare eventuali criticità in relazione agli ossidi di azoto, che rappresentano l'inquinante oggetto del potenziale intervento.

Per l'analisi dello stato della qualità dell'aria presente nell'area circostante l'Installazione di Rizziconi, sono stati utilizzati i dati di concentrazione delle sole emissioni di NO₂ disponibili per gli anni 2020-2022 misurati alle centraline della rete di monitoraggio di qualità dell'aria gestita da Rizziconi Energia SpA, situate nei Comuni di Laureana di Borrello e Polistena, la cui ubicazione è rappresentata in Figura 1.

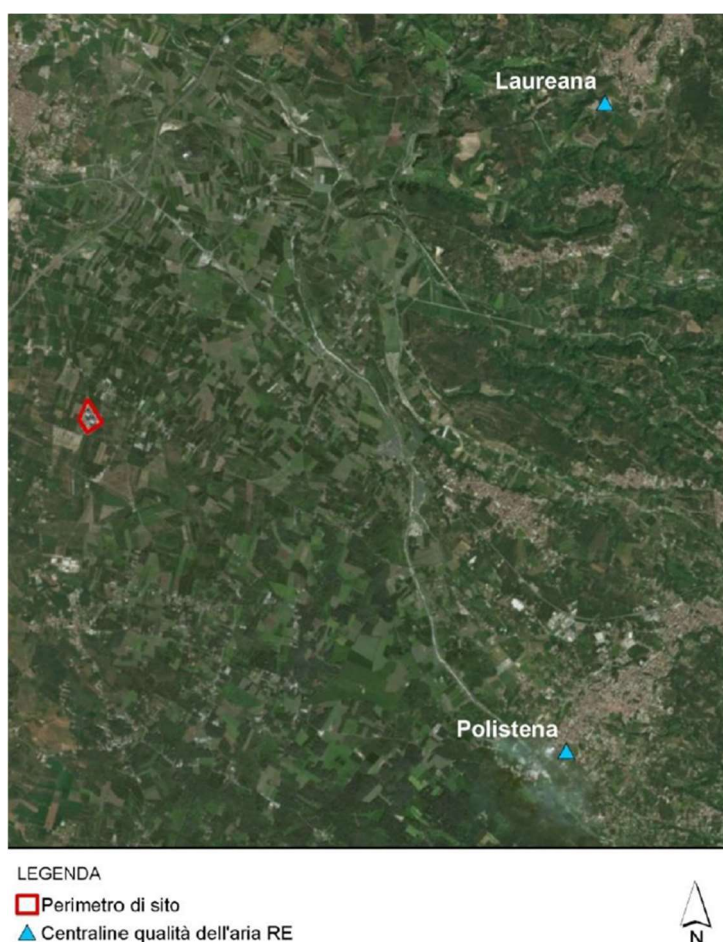


Figura 1 - Ubicazione centraline di qualità dell'aria di Polistena e Laureana. La figura riporta inoltre, in rosso, l'area perimetrale dell'Installazione.

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori di concentrazione media annua (Tabella 4) e del 99,8° percentile (Tabella 5) delle concentrazioni medie orarie degli NO₂ rilevati dalle centraline di qualità dell'aria nel triennio 2020-2022. Tali valori sono stati confrontati con i limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010.



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Tabella 4 - Concentrazione media annua di NO₂ rilevata alle centraline di Laureana e Polistena.

Centralina	NO ₂ : Concentrazione Media Annua [µg/m ³] VL* = 40 µg/m ³		
	2020	2021	2022
Laureana	6	7	9
Polistena	14	15	19

* Limite annuale per la protezione della salute umana: 40 µg/m³ - tempo di mediazione anno civile. (Rif: D.Lgs. 155/2010).

Tabella 5 - 99,8° Percentile delle Concentrazioni Medie Orarie relativo alle emissioni di NO₂.

Centralina	NO ₂ : 99,8° Percentile delle Concentrazioni Media Orarie [µg/m ³] VL* = 200 µg/m ³		
	2020	2021	2022
Laureana	37	43	44
Polistena	57	69	100

* Limite di 200 µg/m³ per le concentrazioni medie orarie che non deve essere superato più di 18 volte in un anno. (Rif: D.Lgs. 155/2010).

Il Gestore evidenzia che tutti i valori di NO₂ rilevati dalle centraline di Laureana e Polistena nel triennio 2020-2022 sono ampiamente al di sotto dei limiti definiti dal D.Lgs. 155/2010 (40 µg/m).

Inoltre, rappresenta che i valori del 99,8° percentile delle medie orarie di concentrazione di NO₂ per il medesimo triennio di entrambe le centraline rispettano il limite di legge pari a 200 µg/m³. Nei tre anni di osservazione non si è registrato alcun superamento del valore limite fissato per le concentrazioni medie orarie.

Il Gestore evidenzia inoltre che i valori rilevati dalle centraline di monitoraggio considerano anche il contributo emissivo della centrale Rizziconi, dando una rappresentazione di quelli che sono gli attuali impatti cumulati della centrale nell'assetto emissivo attuale e delle altre sorgenti presenti nell'area.

4.4 Simulazione modellistica

4.4.1. Premessa

Il Gestore riporta all'interno del Rapporto Tecnico la struttura e i risultati dello studio modellistico condotto per quantificare la ricaduta al suolo di NO₂ emesso dai camini E1 e E2 della Centrale Termoelettrica di Rizziconi seguendo un approccio di tipo conservativo secondo due scenari:

- **Scenario 1:** emissioni dell'impianto alla massima capacità produttiva per l'intero periodo di simulazione, considerando le concentrazioni limite di NO₂ previste dalla prescrizione n.17 del paragrafo 11.6 del Decreto di riesame AIA del 2021;
- **Scenario 2:** emissioni dell'impianto alla massima capacità produttiva per l'intero periodo di simulazione, considerando le concentrazioni limite di NO₂ come da richiesta di modifica non sostanziale di AIA.

Il Gestore dichiara inoltre che la simulazione modellistica ha considerato quanto segue:



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

- ricostruzione della meteorologia dell'area in esame, con il preprocessore meteorologico CALMET, per l'intero anno 2022 sulla base dei dati meteorologici monitorati della centralina meteorologica di Polistena, installata da RE, e calcolati dal modello MM5 (si veda l'Allegato D5 per maggiori dettagli);
- costruzione dello scenario emissivo alla massima capacità produttiva dell'Impianto;
- simulazione del suddetto scenario mediante il processore CALPUFF;
- elaborazione dei risultati con il postprocessore CALPOST al fine di individuare le aree del dominio di calcolo maggiormente interessate dalle potenziali ricadute, mediante la redazione di mappe di isoconcentrazione dell'inquinante al suolo calcolate dal modello
- confronto dei risultati con i rispettivi limiti di legge per l'inquinante considerato che, nella fattispecie, sono stabiliti dal D.Lgs. 155/2010. Tali limiti fanno riferimento sia a condizioni di esposizione cronica, fissando concentrazioni medie annue massime, sia acuta prevedendo concentrazioni orarie da non superare per un numero definito di episodi (percentili delle concentrazioni medie orarie).

Inoltre, il Gestore dichiara che:

- ha tenuto conto del fenomeno noto con il nome di “*effetto edificio*”, o “*building downwash*”, che potrebbe determinare un'elevata concentrazione di inquinanti presso il suolo (per ulteriori dettagli, si veda *Allegato 2 - D6 alla scheda D_2023_final* alle pag.12 -15);
- ha considerato gli ossidi di azoto nella loro totalità, per poi confrontare gli output del modello con i limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010 per il biossido di azoto. A parere del Gestore, tale approccio è conservativo poiché solo una parte degli NO_x emessi in atmosfera, principalmente in forma di monossido di azoto, si ossidano ulteriormente in NO₂. L'efficacia di tale conversione dipende da numerosi fattori: l'intensità della radiazione solare, la temperatura e la presenza di altri inquinanti quali l'ozono e alcuni idrocarburi;
- non ha considerato le deposizioni secche e umide né le reazioni fotochimiche che invece hanno luogo in atmosfera e riducono la concentrazione degli NO_x.

4.4.2. Descrizione dello stato meteoclimatico e impostazione modello CALPUFF

Nell'*Allegato 1 - D5 alla scheda D 2023*, il Gestore fornisce le informazioni relative al modello meteoclimatico elaborato per l'area in esame.

La ricostruzione dello stato meteoclimatico dell'area di interesse è avvenuta attraverso il software CALMET, in grado di riprodurre campi tridimensionali di vento e temperatura unitamente a campi bidimensionali di parametri descrittivi della turbolenza atmosferica.

Il campo di vento è ricostruito attraverso stadi successivi. In particolare, sono necessari come input i dati altimetrici e d'uso del suolo per l'intero dominio di calcolo ed i dati meteorologici in superficie ed in quota per la ricostruzione del campo di vento tridimensionale. Così è elaborato un campo di vento iniziale, processato in modo da tenere conto degli effetti orografici tramite interpolazione dei dati misurati alle centraline di monitoraggio e tramite l'applicazione di specifici algoritmi in grado di simulare l'interazione tra il suolo e le linee di flusso.



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Il Gestore dichiara che i dati relativi all'uso del suolo sono stati ottenuti dall'archivio “Corine Land Cover 2012” prodotto dall'*European Environment Agency* mentre l'orografia locale è stata ricostruita a partire dal dataset dell'USGS con risoluzione spaziale di circa 30 m.

Il gestore riporta inoltre informazioni in merito al dominio di calcolo meteorologico (*meteorological grid*), costruito su una griglia 40 x 40 km, centrata in corrispondenza dell'impianto ed orientata in modo che l'asse delle ordinate coincida con il nord. La risoluzione del dominio meteorologico è di 500 m.

Il dominio di calcolo entro il quale sono state calcolate le ricadute al suolo degli inquinanti simulati (sampling grid, con CALPUFF) corrisponde invece ad una griglia 35 x 35 km, caratterizzato da una risoluzione spaziale pari a 250 m.

La centralina di Polistena collette i dati relativi a direzione e velocità del vento, temperatura, umidità relativa e pressione atmosferica. Il Gestore rappresenta in Figura 2 i due domini di calcolo CALMET e CALPUFF, l'ubicazione dell'impianto e della centralina meteo di riferimento (Polistena, installata da Rizziconi Energia e situata a 8 km dalla centrale). A riguardo, il Gestore segnala nell' Allegato 1 - D5 alla scheda D 2023 par. 3 a pag. 10 che non risultano disponibili per lo studio dati atmosferici orari da centraline appartenenti a reti pubbliche ubicate all'interno dell'area di studio.

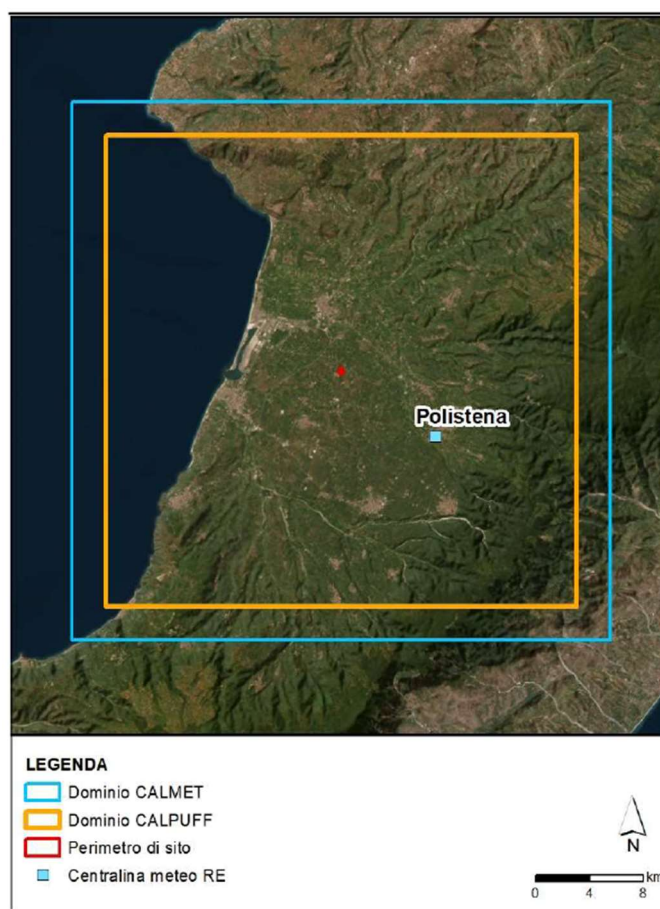


Figura 2 - Rappresentazione dei domini di calcolo CALMET e CALPUFF, del sito e della centralina meteo di Rizziconi Energia.



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Per la modellizzazione con CALMET è stata considerata una risoluzione verticale definita da 10 layers verticali, localizzati a 20 m, 50 m, 100 m, 250 m, 500 m, 750 m, 1000 m, 1500 m, 2000 m, e 3500 m dal piano campagna. Il Gestore evidenzia che è stata scelta una risoluzione maggiore negli strati atmosferici più prossimi al suolo, (Planetary Boundary Layer), in modo da simulare quanto più fedelmente l'effetto dell'orografia e le interazioni che avvengono in tali strati.

Il dominio temporale dello studio modellistico è stato scelto coincidente con l'intero anno 2022 (8760 ore). Nell'*Allegato 1 - D5 alla scheda D 2023* il Gestore riporta inoltre:

- la rosa dei venti relativa all'anno 2022 (anno di simulazione), calcolata partendo dai valori di velocità e direzione del vento misurati dall'anemometro della stazione meteorologica di Polistena;
- l'andamento delle temperature registrate nel corso del 2022 dalla centralina di Polistena gestita da RE. La temperatura media mensile in inverno (dicembre, gennaio e febbraio) è compresa tra 9 e 14°C, mentre in estate (giugno, luglio e agosto) è pari a circa 25,5°C. Le temperature massime si raggiungono a giugno, luglio e agosto, con valori che arrivano a 38°C. La temperature minime sono prossime a 0°C nei mesi di gennaio, febbraio e marzo.
- la distribuzione in classi di frequenza delle temperature registrate dalla centralina di Polistena nell'anno 2022 (la temperatura media annuale è tra i 10-15 °C);
- l'andamento dell'umidità relativa nel corso del 2022 registrata dalla centralina di Polistena;
- l'andamento della pressione registrata dalla centralina di Polistena. Si osserva che la pressione assume valori medi mensili compresi tra 980 hPa e 988,4 hPa, raggiungendo il massimo nel mese di ottobre;
- la rosa dei venti ricostruita partendo dal campo di vento generato dal preprocessore CALMET a 10 m dal suolo in corrispondenza della centralina di Polistena e del Sito.

Il gestore evidenzia che la sostanziale equivalenza della rosa dei venti calcolata da CALMET con quella derivante dai dati misurati (Figura 3) in corrispondenza della centralina di Polistena testimonia la correttezza della simulazione eseguita.

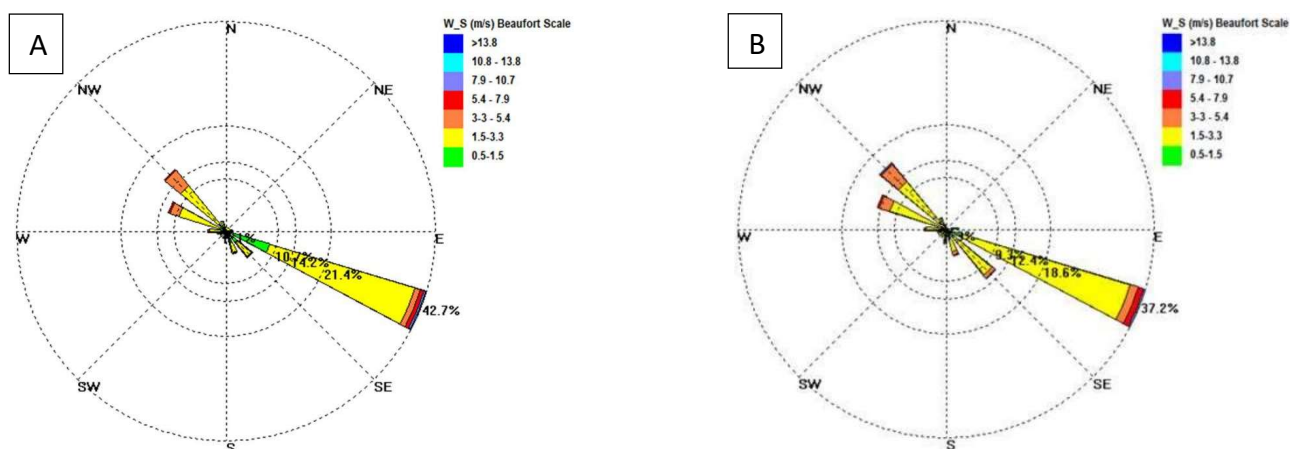


Figura 3 - Rosa dei venti presso la centralina di Polistena, Anno 2022 (A) ed estratta dal Modello Meteorologico CALMET sulle coordinate della Centralina di Polistena per l'Anno 2022 (B).



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

4.4.3. Sorgenti emissive e scenari

Sia per lo scenario 1 che per lo scenario 2 sono considerate le sorgenti emissive E1 e E2 le cui caratteristiche geometriche ed emissive dei camini sono riportate in Tabella 6 e la loro localizzazione è rappresentata in Figura 4.

Tabella 6 - Caratteristiche sorgenti emissive E1 e E2.

Sorgente	X UTM 33 N [m]	Y UTM 33 N [m]	Altezza [m]	Diametro [m]	Temperatura Fumi [K]		Velocità Fumi [m/s]	Portata* [Nm ³ /h]
E1	586367	4255763	50	6,3	389		25,3	2043953
E2	586437	4255652	50	6,3	385		23,4	1929830

* Portata fumi secchi, all'O₂ di riferimento e alla temperatura di 273 K.



Figura 4 - Localizzazione sorgenti emissive rilevanti (camini E1 e E2).



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Come riportato al § 4.4.1, gli scenari analizzati sono i seguenti:

- **Scenario 1:** emissioni dell'impianto alla massima capacità produttiva per l'intero periodo di simulazione, considerando le concentrazioni limite di NO₂ previste dalla prescrizione n.17 del paragrafo 11.6 del Decreto di riesame AIA del 2021;
- **Scenario 2:** emissioni dell'impianto alla massima capacità produttiva per l'intero periodo di simulazione, considerando le concentrazioni limite di NO₂ come da richiesta di modifica non sostanziale di AIA.

I dati emissivi caratterizzanti ciascun scenario sono riportati nelle Tabelle 7 e 8 seguenti, ove sono indicate, rispettivamente, le concentrazioni limite di NO_x autorizzate dal DM 79 di NO_x ed i ratei emissivi NO_x dei due camini E1 ed E2, calcolati a partire dalle concentrazioni limite considerate per ciascuno degli scenari analizzati.

Tabella 7 - Concentrazioni limite autorizzate dal decreto AIA N. 79 del 03/03/2021 per le emissioni di NO_x ai camini considerati alla massima capacità produttiva, per i 2 scenari analizzati.

Sorgente	Concentrazione limite oraria [mg/Nm ³]	Concentrazione limite annuale [mg/Nm ³]
Scenario 1		
E1	30	20
E2	30	20
Scenario 2		
E1	30	25
E2	30	25

Tabella 8 - Ratei emissivi dei camini dell'Installazione per gli NO_x, calcolati a partire dalle concentrazioni limite considerate per i 2 scenari analizzati.

Sorgente	Rateo emissivo orario [g/s]	Rateo emissivo annuale [g/s]
Scenario 1		
E1	17	11,4
E2	16,1	10,7
Scenario 2		
E1	17	14,2
E2	16,1	13,4

4.4.4. Risultati

Il Gestore ripota i risultati dello studio modellistico nel Rapporto Tecnico. I risultati vengono presentati in termini di concentrazioni a livello del suolo di NO₂, coerentemente con i parametri statistici previsti dalla normativa applicabile in funzione dei periodi di mediazione normati.

Sono indicate le concentrazioni calcolate dal modello in corrispondenza delle centraline di Laureana e Polistena della rete di monitoraggio di Rizziconi Energia, che ricadono all'interno del dominio di simulazione e le concentrazioni massime all'interno del dominio di calcolo.



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

La Tabella 9 presenta le concentrazioni massime stimate dal modello sull'intero dominio di calcolo ed in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria di Laureana e Polistena, sia sul long-term che sullo short-term. Il Gestore evidenzia in Tabella 9 che, mentre la concentrazione media annua al suolo risulta diversa nei due scenari, il 99,8° percentile della ricaduta oraria è invariato, in quanto è calcolato a partire dal rateo emissivo orario.

Il Gestore evidenzia che nel presente studio è stata assunta una conversione totale degli ossidi di azoto (NO_x) in biossido di azoto (NO_2). Tale approccio è conservativo poiché solo una parte degli NO_x emessi in atmosfera, principalmente in forma di monossido di azoto, sono ossidati ulteriormente in NO_2 . L'efficacia di tale conversione dipende da numerosi fattori, l'intensità della radiazione solare, la temperatura e la presenza di altri inquinanti quali l'ozono e alcuni idrocarburi.

Tabella 9 – Concentrazioni calcolate dal modello nel dominio di calcolo per gli NO_2 . Vengono inoltre specificati i limiti vigenti per la protezione della salute umana e della vegetazione.

Centraline	Concentrazione Media annua [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	99,8° Percentile orario [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Scenario 1		
Laureana	0,13	5,08
Polistena	0,24	5,49
Massimo nel dominio	1,49	34,83
Scenario 2		
Laureana	0,19	5,08
Polistena	0,30	5,49
Massimo nel dominio	1,86	34,83
Limiti di legge:	40⁽¹⁾ 30⁽²⁾	200⁽¹⁾
⁽¹⁾ limite NO_2 per la protezione della salute umana		
⁽²⁾ limite NO_x per la protezione della vegetazione		

Il Gestore evidenzia che la differenza tra i valori delle concentrazioni medie annue al suolo di NO_2 nei due scenari simulati non mostra variazioni apprezzabili, in particolare alle centraline di Laureana e Polistena la differenza di concentrazione rilevata è inferiore di tre ordini di grandezza rispetto al limite.

Gli output generati dal Gestore a valle della simulazione modellistica sotto forma di matrici di valori georeferenziati sono stati elaborati con il software ARCGIS (ESRI) specifico per operazioni di interpolazioni geostatistiche.

Il risultato di tale operazione è mostrato in Figura 5 la quale riporta le mappe di isocentrocentrazione delle massime ricadute al suolo per gli ossidi di azoto.

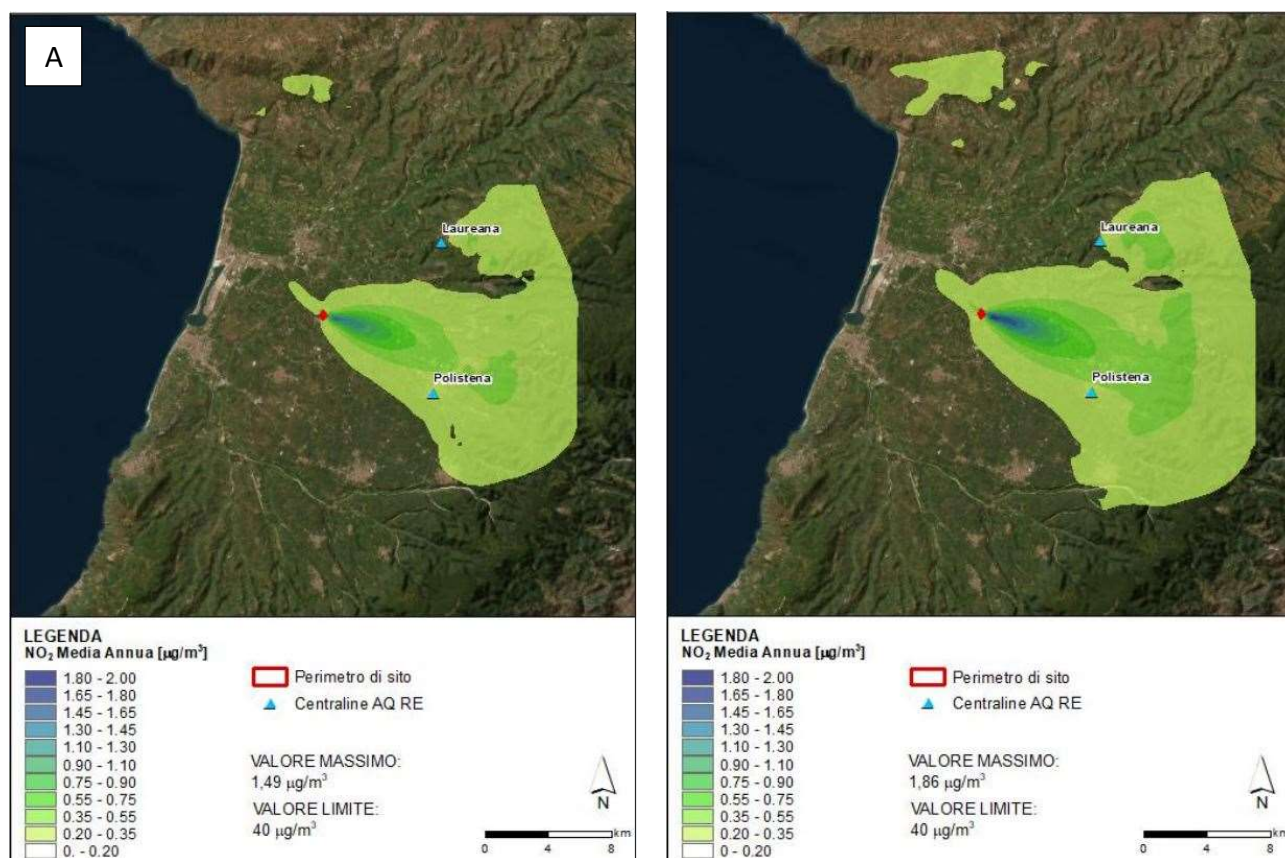


Figura 5 - Mappe di isoconcentrazione della media annua di NO₂ – Scenario 1 (A) e Scenario 2 (B).

Il gestore evidenzia che per entrambe gli scenari le massime concentrazioni calcolate al suolo risultano ampiamente al di sotto dei limiti normativi e che la mappa di isoconcentrazione mostra i valori massimi di ricaduta nelle immediate vicinanze della Centrale, in corrispondenza di un'area industriale e agricola a Est del Sito (Figura 5).

La distribuzione spaziale delle concentrazioni annue e dei percentili orari è mappata in Figura 6.

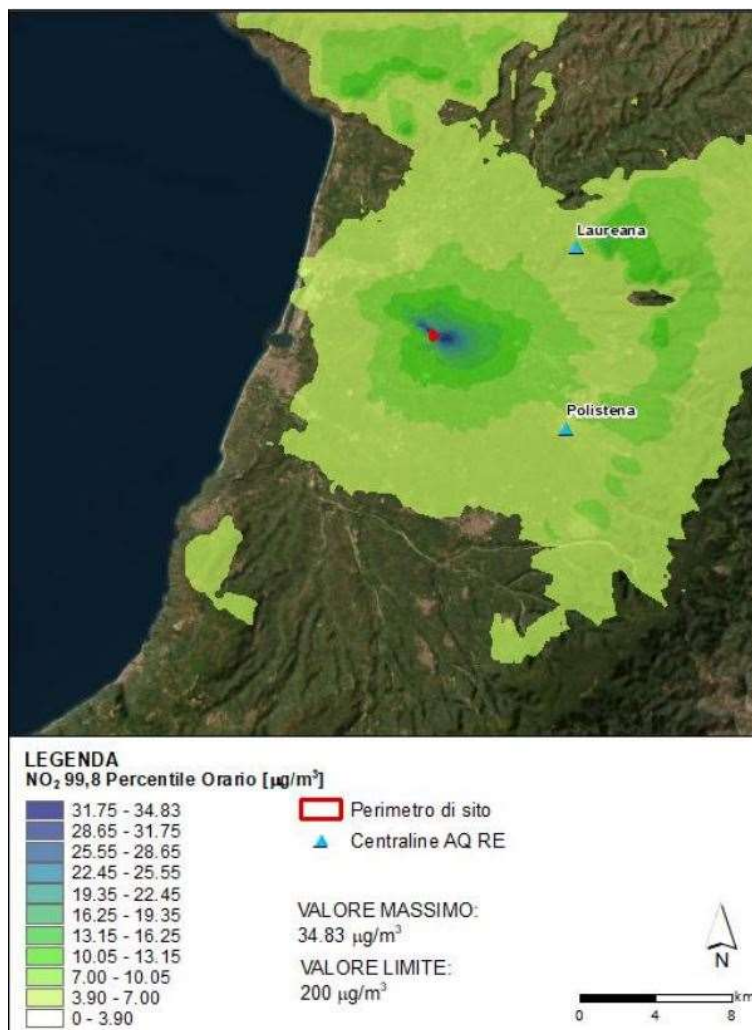


Figura 6 - Mappa di isoconcentrazione del 99,8° percentile orario di NO₂ – Scenario 1 e 2.

4.4.5. Conclusioni dello studio

Il presente documento ha analizzato:

- Il quadro emissivo definito dalla prescrizione n.17 del paragrafo 11.6 del Parere Istruttorio Conclusivo relativo al riesame dell'AIA 2021 e il quadro emissivo alternativo proposto da Rizziconi Energia, per i camini E1 ed E2, i quali prevedono un limite sulla concentrazione media annua di NOX pari rispettivamente a 20 mg/m³ e a 25 mg/m³.
- lo stato della qualità dell'aria nell'area circostante l'impianto per il triennio più recente (2020-2022), il quale identifica concentrazioni molto inferiori agli standard di qualità previsti per l'NO₂ dal D.Lgs. 155/2010;
- i risultati della simulazione modellistica dei due scenari alternativi, svolta mediante l'applicazione del sistema di modelli CALMET-CALPUFF



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

Il Gestore rappresenta che le simulazioni sono state condotte nelle condizioni conservative, ovvero considerando le emissioni ai camini E1 ed E2 della Centrale Termoelettrica di Rizziconi alla massima capacità produttiva e con la concentrazione massima definita, ovvero in un caso (Scenario 1) pari a quanto definito con la prescrizione n.17 del paragrafo 11.6 del PIC relativo al riesame dell'AIA 2021 e nell'altro caso (Scenario 2) pari al valore presentato come da richiesta di modifica della prescrizione da parte di Rizziconi Energia.

Le simulazioni modellistiche hanno consentito di evidenziare che:

- il contributo emissivo della Centrale sullo stato di qualità dell'aria nell'area geografica interessata risulta trascurabile paragonato al corrispondente requisito di qualità ambientale (SQA) per l'inquinante considerato;
- le massime ricadute delle emissioni nel dominio di calcolo, sempre ampiamente inferiori al limite previsto dal D.Lgs. 155/2006, sono rilevate nelle immediate vicinanze della Centrale, in aree non abitate. Si evidenzia, inoltre, che le concentrazioni massime di NO₂ calcolate dal modello in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria di Laureana e Polistena risultano di alcuni ordini di grandezza inferiori ai valori osservati per il long-term e per lo short-term.
- la differenza tra i valori delle concentrazioni al suolo di NO₂ media annua nei due scenari simulati non mostra variazioni apprezzabili, in particolare alle centraline di Laureana e Polistena la differenza di concentrazione rilevata è inferiore di tre ordini di grandezza rispetto al relativo limite previsto dal D.Lgs. 155/2010.

Pertanto, il Gestore ritiene che gli eventuali effetti dovuti alla modifica richiesta dalla prescrizione n.17 del PIC non risultino significativi in relazione alle possibili ricadute di NO_x nell'area circostante l'Installazione.

4.5 Studio di fattibilità

Al fine di adeguare l'impianto ai nuovi valori limite richiesti dalla prescrizione n.17 del PIC, Rizziconi Energia si è attivata con il costruttore della turbina a gas (Ansaldo Energia) per ottenere una proposta tecnico economica.

A seguito dello studio di fattibilità il Gestore dichiara quanto segue:

- I costruttori di turbine a gas garantiscono unicamente le medie orarie, tipicamente non inferiori a 30 mg/Nm³;
- Il costruttore delle turbine a gas installate a Rizziconi (Ansaldo Energia) non ha allo stato disponibile un retrofit standard del sistema di combustione tale da garantire il rispetto dei nuovi valori limite di cui al Decreto AIA 2021 (prescr n. 17);
- Ansaldo Energia avrebbe individuato su richiesta del Gestore una soluzione tecnologica customizzata finalizzata al contenimento delle emissioni che consentirebbe di ridurre la media oraria a 25 mg/Nm³ e conseguentemente di rispettare i nuovi VLE orario e giornaliero nelle misure di 30/25 mg/Nm³, ma comunque non idonea a garantire una media annua inferiore a 25 mg/Nm³;



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

- La soluzione tecnologica prevederebbe la fornitura ed installazione del sistema AutoTune in versione 3.0 e la fornitura di un set di Vorticatori diagonali Low Swirler a 8 fori, per un valore di investimento di 1,5 milioni per ciascun modulo (stimati 3 milioni complessivi);
- La soluzione sopraindicata avrebbe inoltre la criticità di comportare una modesta, ma comunque apprezzabile, riduzione della potenza erogata e dell'efficienza di conversione e quindi una riduzione delle prestazioni dell'impianto.

4.6 Conclusioni e Proposta del Gestore

A fronte dello studio di fattibilità svolto con il supporto del costruttore della turbina a gas, Ansaldo Energia S.p.A., e dei risultati dello studio modellistico effettuato, il Gestore evidenzia che:

- allo stato, non risultano disponibili tecnologie idonee a rispettare i limiti emissivi richiesti dalla citata prescrizione n. 17;
- l'utilizzo di nuovi bruciatori non porterebbe un beneficio significativamente apprezzabile e, comunque, non assicurerebbe il rispetto dei limiti emissivi richiesti dalla citata prescrizione n. 17.

Pertanto, il Gestore richiede la **modifica della prescrizione n. 17** del Parere conclusivo (PIC), impositiva di nuovi limiti emissivi di NO_x ai punti di emissione E1 ed E2, proponendo di **mantenere i valori emissivi attualmente prescritti dall'AIA, ossia media oraria pari a 30 mg/Nm^3 , media giornaliera pari a 28 mg/Nm^3 , media annua pari a 25 mg/Nm^3** , evidenziando che tale valore limite emissivo annuale di NO_x risulterebbe pienamente conforme alla Decisione di Esecuzione (UE) 2021/2326 della Commissione del 30 novembre 2021 (*BAT-AEL tab.24, CCGT esistenti > 600 MWth*) e alle conclusioni sulle Migliori Tecniche Disponibili (BAT) per i Grandi Impianti di Combustione (LCP).

Si rende comunque disponibile a continuare a monitorare lo sviluppo tecnologico, fornendo periodicamente relazioni circa lo stato delle tecnologie offerte dal mercato e impegnandosi a implementare nuovi sistemi di combustione in grado di soddisfare pienamente i VLE richiesti quando commercialmente disponibili sul mercato.

5. Considerazioni finali e conclusioni del Gruppo Istruttore

Con il documento RES-O-2619 del 26-01-2024, acquisito al prot. MASE n. 14845 di pari data, il Gestore ha presentato, ai sensi dell'art. 29 *nonies*, c.1 Parte Seconda D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., una richiesta di riesame parziale del decreto di AIA vigente (DM 79/2021) in merito alla modifica della prescrizione n. 17 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al suddetto decreto.

Di seguito si riporta la prescrizione n.17 del paragrafo 11.6 “*Emissioni in atmosfera di tipo convogliato*” del PIC:

“il Gestore, entro 4 anni dal rilascio dell'AIA e comunque almeno 12 mesi prima della prossima revisione generale (Hot Gas Inspection GT) dell'impianto, presenta al Ministero della transizione ecologica e all'ISPRA un progetto di adeguamento degli impianti, con relativo cronoprogramma di esecuzione di lavori, che permetta di conseguire, al riavvio dopo detta revisione generale, il



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

rispetto del valore limite di emissione di NO_x, ai camini E1 ed E2, come segue: VLE orario pari a 30 mg/m³, VLE giornaliero pari a 25 mg/m³ e VLE annuale pari a 20 mg/m³.”

Il Gestore ha richiesto la modifica della prescrizione n. 17 del Parere conclusivo (PIC), impositiva di nuovi limiti emissivi di NO_x ai punti di emissione E1 ed E2, proponendo di mantenere i valori emissivi attualmente prescritti dall'AIA, ossia media oraria pari a 30 mg/Nm³, media giornaliera pari a 28 mg/Nm³, media annua pari a 25 mg/Nm³.

A supporto della richiesta, ha presentato una Relazione Tecnica – “inapplicabilità tecnica della prescrizione”, il calcolo della tariffa per riesame parziale ai sensi del DM 06/03/2017 n. 58, e l'evidenza del versamento effettuato (nella misura di euro 2000.00).

La Direzione Generale VA del MASE ha avviato il relativo procedimento ID 184/15679 con nota prot. MASE m_amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.USCITA.0018171 del 31/01/2024.

Nel merito, il Gruppo Istruttore,

- Esaminata la documentazione presentata, e considerato che le dichiarazioni rese dal Gestore costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., presupposto di fatto essenziale per lo svolgimento dell'istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti;
- Preso atto delle analisi presentate dal Gestore, in merito allo stato attuale della qualità dell'aria del territorio su cui insiste l'impianto di Rizziconi Energia in provincia di Reggio Calabria, che denotano, per il triennio più recente (2020-2022), in particolare per il parametro della concentrazione di NO₂, (oggetto specifico della prescrizione n. 17 del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) allegato al decreto di AIA, di cui il Gestore ha richiesto il riesame) valori inferiori agli standard di qualità previsti per l'NO₂ dal D.Lgs. 155/2010;
- Preso atto della simulazione modellistica effettuata dal Gestore, che pone a confronto le ricadute calcolate delle emissioni di NO₂ nello scenario definito dalla applicazione della prescrizione 17 citata, rispetto a quelle nello scenario definito dalla proposta dal Gestore, che non mostra variazioni particolarmente significative;
- Preso atto delle dichiarazioni del Gestore, sulla scorta dello studio di fattibilità effettuato con il Costruttore della turbina, circa la attuale non disponibilità di un retrofit standard del sistema di combustione tale da garantire il rispetto dei nuovi valori limite richiesti dalla prescrizione n. 17 del PIC allegato al Decreto AIA 2021;
- Preso atto altresì che il costruttore della turbina ha individuato una soluzione tecnologica customizzata, finalizzata al contenimento delle emissioni che consentirebbe di ridurre la media oraria delle concentrazioni di NO₂ a 25 mg/Nm³ e conseguentemente di rispettare i nuovi VLE orario e giornaliero nelle misure di 30/25 mg/Nm³, ma comunque non idonea a garantire una media annua inferiore a 25 mg/Nm³;



Commissione Istruttoria IPPC

CTE Rizziconi Energia – Rizziconi (RC)

- Considerato che l'adozione di altre soluzioni tecnologiche contemplate dalla BAT 42 della Decisione di Esecuzione (UE) 2021/2326 per la riduzione delle emissioni di NO_x, in quanto di maggior impatto economico e con possibili effetti collaterali ambientalmente negativi (e.g. SCR che comporta possibilità di emissioni NH₃) potrebbe risultare ingiustificata, anche alla luce di quanto riportato ai punti precedenti;
- Tenuto conto della opportunità di correlare l'esercizio dell'installazione all'evoluzione del progresso tecnologico, in modo tale da garantire i più elevati livelli di protezione dell'ambiente tramite l'applicazione delle migliori tecniche disponibili ed in particolare nell'ottica di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di qualità dell'aria assegnati all'Italia in sede europea attraverso la riduzione delle emissioni in atmosfera (Direttiva NEC 2016 -National Emission Ceiling- e sua revisione);
- Tenuto conto altresì della opportunità di garantire un allineamento, nel territorio nazionale, delle condizioni di esercizio per le medesime tipologie impiantistiche, tenendo in debita considerazione le diverse peculiarità dei vari impianti e le differenti criticità ambientali delle aree su cui tali impianti insistono;

esprime il parere

- che la richiesta, proposta dal Gestore, di mantenere i valori emissivi attualmente prescritti dall'AIA per le concentrazioni di NO_x nelle emissioni dei camini E1 ed E2, ossia VLE espressi come media oraria pari a 30 mg/Nm³, come media giornaliera pari a 28 mg/Nm³, come media annua pari a 25 mg/Nm³ sia **PARZIALMENTE ACCOGLIBILE** in quanto debitamente motivata sulla base della accertata non presenza di particolari criticità a carico della qualità dell'aria per il territorio su cui insiste l'impianto di che trattasi;
- che la prescrizione n. 17 del paragrafo 11.6 “Emissioni in atmosfera di tipo convogliato” del PIC allegato al Decreto AIA n. 79 del 03/03/2021, venga modificata come segue:

*“il Gestore, entro **5 anni** dal rilascio dell'AIA, presenta al Ministero della transizione ecologica e all'ISPRA un progetto di adeguamento degli impianti, con relativo cronoprogramma di esecuzione di lavori, che permetta di conseguire il rispetto del valore limite di emissione di NO_x, ai camini E1 ed E2, come segue: **VLE orario pari a 30 mg/Nm³, VLE giornaliero pari a 25 mg/ Nm³ e VLE annuale pari a 25 mg/ Nm³.**”*

- che, con frequenza triennale, il Gestore fornisca alla Autorità competente relazioni circa l'aggiornamento dello stato delle tecnologie disponibili sul mercato, applicabili all'impianto di che trattasi, atte a conseguire ulteriori riduzioni delle emissioni di NO_x, con le relative analisi costi-benefici.
- Che la tariffa, versata per il presente riesame parziale, **non** sia congrua, e sia necessario aggiornare il calcolo della tariffa per il riesame parziale ai sensi del DM 06/03/2017 n. 58, effettuato dal Gestore;