



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Parere Istruttorio Conclusivo

Modifica non sostanziale dell'AIA rilasciata con Decreto n 530 del 15/12/2021 – Procedimento ID 159/13739

Gestore	EDISON S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Altomonte
Località	Altomonte (CS)
Gruppo Istruttore	Ing. Marco Antonio Di Giovanni - referente
	Ing. Antonio Voza
	Ing. Paolo Bevilacqua
	Ing. Alberto Pacifico
	Dott.ssa Orsola Reillo – regione Calabria
	Ing. Marco Caferro – provincia di Cosenza
	Dott.ssa Eufemia Tarsia – comune di Altomonte



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

INDICE

1.	DEFINIZIONI	3
2.	INTRODUZIONE.....	6
2.1	Atti presupposti	6
2.2.	Atti normativi.....	8
2.3.	Attività istruttorie	12
3.	IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE	13
4.	ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE	14
5.	DESCRIZIONE DELLA MODIFICA PROPOSTA DAL GESTORE	19
5.1.	Premessa.....	19
5.2.	Descrizione degli interventi in progetto	19
5.3.	Capacità produttiva	20
5.4.	Consumi di materie prime e combustibili.....	21
5.5.	Consumo di risorse idriche	21
5.6.	Bilancio energetico	21
5.7.	Emissioni in atmosfera.....	22
5.8.	Scarichi idrici	23
5.9.	Rumore	24
5.10.	Produzione e deposito rifiuti	24
5.11.	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee.....	24
5.12.	Cronoprogramma degli interventi	24
6.	CONFRONTO CON LE BAT	24
7.	OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE	27
8.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	28
9.	Conclusioni del GI	29



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

1. DEFINIZIONI

Autorità Competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (MASE) Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (VA).
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> , c. 3, del Decreto Legislativo n. 152. del 2006 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 decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L'autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 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, della tutela del territorio e del mare, delle 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	EDISON s.p.a., Centrale termoelettrica di Altomonte, indicato nel testo seguente con il termine <i>Gestore</i> 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 Seconda, D.Lgs n. 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. E' considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs n. 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. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	<p>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 o sulla salute umana.</p> <p>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, e' 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. I-bis, del D.lgs. n. 152/06 e succ. modd.).</p>
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> <ol style="list-style-type: none">1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;2) 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 chesiano o meno applicate o prodotte in ambito nazionale, purché il gestore possa utilizzarle a condizioni ragionevoli;3) migliori: le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso; (art. 5, c. 1, lett. I-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).
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. I-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e succ. modd.).</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. I-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e succ. modd.).</p>



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

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- <i>bis</i>, 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-<i>bis</i>, 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-<i>decies</i>, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p>
Uffici presso i quali sono depositati i documenti	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso il Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica (MASE) Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (VA) e sono pubblicati sul sito https://va.minambiente.it/it-IT, al fine della consultazione del pubblico.</p>
Valori Limite di Emissione (VLE)	<p>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 nel allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 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. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-<i>octies</i>, D.lgs. n. 152/06 e succ.mod.).</p>



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

2. INTRODUZIONE

2.1 Atti presupposti

Visto	il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/153/07 del 25/09/07, registrato alla Corte dei Conti il 9/10/07 che istituisce la Commissione istruttoria IPPC e stabilisce il regolamento di funzionamento della Commissione;
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>
considerata	la nota DVA prot. U0026465 del 23 novembre 2018 avente ad oggetto "Accordo di collaborazione tra DVA e ISPRA per il supporto alla Commissione AIA" in cui la DVA riscontra la compatibilità delle richieste della Commissione IPPC (Rif. nota CIPPC prot. U0001345 del 16 novembre 2018) con il testo dell'Accordo di cui alla DG n. 2022 del 17 marzo 2017
vista	la disposizione ISPRA N. 1203/DG del 11/03/2019 avente ad oggetto "la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione per le modalità di organizzazione, di pianificazione e di conduzione delle attività connesse alle domande di AIA di competenza statale, ed il supporto tecnico-scientifico ed operativo alla Commissione istruttoria IPPC"
visto	l'Ordine di Servizio ISPRA N.165 del 20/05/2013 con oggetto "Pareri tecnici ISPRA"
Vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC prot. CIPPC/11 del 04/01/2023, che assegna l'istruttoria per il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale della Centrale termoelettrica EDISON di Altomone, al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none">• Dott. Marco Antonio Di Giovanni – Referente Gruppo istruttore• Ing. Antonio Voza• Prof. Paolo Bevilacqua• Ing. Alberto Pacifico
Viste	Le comunicazioni di integrazioni del gruppo istruttore con i rappresentanti regionali ¹ , provinciali e comunali:

¹ All'interno della nota di avvio del procedimento istruttorio prot. MiTE/158826 del 16/12/2022 non è segnalato l'esperto individuato dalla Regione Calabria. L'Autorità Competente invita altresì la Regione Calabria a individuare il nominativo dell'esperto regionale per la partecipazione ai lavori del Gruppo Istruttore



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

	<ul style="list-style-type: none">• Ing. Rosarino Intrieri – provincia di Cosenza;• Dott.ssa Eufemia Tarsia – comune di Altomonte.
preso atto	<p>che ai lavori del Gruppo istruttore della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti tecnologi dell'ISPRA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ing. Carlo Carlucci• Ing. Roberto Borghesi, coordinatore. Responsabile della sezione analisi integrata dei cicli produttivi industriali



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

2.2. Atti normativi

Visto	il D.Lgs n. 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 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica sostanziale dell’impianto.</p> <p>l’articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 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.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

visto	<p>l'articolo 29- sexies, comma 3 del D.lgs. n. 152/2006 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> <p>L'articolo 29- sexies, comma 3-bis del D.lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), 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 suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione"</i>.</p> <p>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale <i>"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></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., ai sensi del quale <i>"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></p> <p>a) <i>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></p> <p>b) <i>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>.</p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ai sensi del quale <i>"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></p>



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

	<p>a) <i>quando previsto dall'articolo 29-septies;</i></p> <p>b) <i>quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui e' ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale".</i></p>
visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 , 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></p>
visto	<p><i>l'articolo 29-sexies, c. 9-quinquies del D.lgs. n. 152/2006 ai sensi del quale "Fatto salvo quanto disposto alla Parte Terza ed al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006, l'autorità' competente stabilisce condizioni di autorizzazione volte a garantire che il gestore:</i></p> <p><i>a) quando l'attività' comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, elabori e trasmetta per validazione all'autorità' competente la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), prima della messa in servizio della nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata per l'installazione esistente;</i></p> <p><i>b) al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione;</i></p> <p><i>c) qualora dalla valutazione di cui alla lettera b) risulti che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento di cui alla lettera a), adotti le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure;</i></p> <p><i>d) fatta salva la lettera c), se, tenendo conto dello stato del sito indicato nell'istanza, al momento della cessazione definitiva delle attività la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito comporta un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente in conseguenza delle attività autorizzate svolte dal gestore anteriormente al primo aggiornamento dell'autorizzazione per l'installazione esistente, esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti</i></p>



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

	<p><i>in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;</i></p> <p><i>e) se non e' tenuto ad elaborare la relazione di riferimento di cui alla lettera a), al momento della cessazione definitiva delle attività esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza.</i></p>
visto	<p><i>l'articolo 29-septies del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i., ai sensi del quale "nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, , considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza diservizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5" con conseguente obbligo per l'autorità competente di prescrivere "... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale";</i></p>
esaminati	<p>i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale;</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Reference Document for Energy Efficiency Techniques (ENE)</i> – Febbraio 2009;- <i>Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems</i> – Dicembre 2001;- <i>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage</i>-Luglio 2006;- <i>Decisione di esecuzione 2017/1442/UE della Commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione</i> – G.U.U.E. serie L n.212 del17/08/2017



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

2.3. Attività istruttorie

esaminata	L'AIA DM N 530 DEL 15/12/2021 - Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Altomonte della società Edison s.p.a. sita nel comune di Altomonte (CS)
esaminata	L'istanza di modifica dell'AIA trasmessa dal Gestore con nota prot. ASEE/GTA/VS - PU-4388 del 6/12/2022 ed acquisita in data 07/12/2022 al prot. MITE/153889.
esaminata	La comunicazione di avvio del procedimento istruttorio prot. 158826 del 16/12/2022 (ID 159/13739)
esaminata	La Relazione Istruttoria redatta da ISPRA in data 03/03/2003, acquisita con prot. CIPPC/366 del 07/03/2023
vista	La mail del 28/3/2023 della segreteria della Commissione IPPC di trasmissione della bozza di Parere Istruttorio Conclusivo per approvazione del Gruppo Istruttore, avente prot. CIPPC/503 del 28/3/2023, ivi compresi i relativi allegati inerenti l'approvazione.
considerate	le dichiarazioni rese dal Gestore 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 il rilascio della presente Relazione Istruttoria e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, 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.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

Denominazione impianto	EDISON s.p.a. - Centrale termoelettrica di Altomonte
Indirizzo sede operativa	Loc. Serragiumenta, zona PIP – 87042 Altomonte (CS)
Sede Legale	Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI)
Rappresentante Legale	Nicola Monti Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI) PEC: asee@pec.edison.it
Tipo installazione	Centrale termoelettrica esistente
Codice e attività IPPC	Codice IPPC: 1.1 – Impianto di combustione con potenza termica di combustione > 50 MWt Codice IPPC: 1.1; <u>Classificazione NACE:</u> Produzione di energia elettrica (Codice 40.11); Produzione e distribuzione di energia elettrica (Codice 40.10); Produzione e distribuzione di calore (Codice 40.30); <u>Classificazione NOSE-P:</u> Processi di combustione > 300 MWt (Codici 1010.01 e 101.04).
Gestore Impianto	Vincent Spinelli Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI)



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

	Recapiti telefonici: 02 62227068 (tel), 02 62227362 (fax) e-mail: vincent.spinelli@Edison.it PEC: asee@pec.edison.it
Referente IPPC	Michele Corsi Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI) Recapiti telefonici: 02 62227913 e-mail: michele.corsi@Edison.it PEC: asee@pec.edison.it
Impianto a rischio incidente rilevante	NO
Numero addetti	26
Sistema di gestione ambientale	SI (ISO14001:2015, con scadenza al 6 giugno 2024; registrazione EMAS con scadenza al 4 giugno 2024)
Periodicità attività	Continua

4. ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

Si riporta di seguito una sintesi dell'assetto della centrale recentemente autorizzato con DM N 530 del 15/12/2021.

La Centrale di Altomonte è ubicata nel Comune di Altomonte, in provincia di Cosenza, in località Serragiumenta, e occupa una superficie di circa 46.860 m². L'area si trova nei pressi del confine amministrativo con i Comuni di Firmo e di Saracena.

Il contesto in cui si inserisce è prevalentemente agricolo; il centro abitato più vicino è quello di Firmo, ubicato in direzione nord ovest a circa 3,5 km, mentre a circa 8 km in direzione sud ovest si trova il centro abitato di Altomonte.

La Centrale è collocata sulle colline che rimontano dalla Pianura di Sibari verso la Catena Costiera che si affaccia sul Tirreno. Il sito si colloca tra le ultime pendici collinari che degradano verso la Pianura di Sibari, in un paesaggio ondulato di basse colline.

L'area in cui è situata la Centrale è collegata alla viabilità principale dalla S.P. n.265 che scorre a circa 500 m a nord della Centrale e che si ricollega all'Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria.

La Centrale è costituita fondamentalmente dai seguenti impianti:

- Centrale a ciclo combinato CCGT, alimentata esclusivamente a gas naturale;
- tre generatori di vapore ausiliario (GVA), alimentati a gas naturale, utilizzati per la produzione di vapore necessario all'avviamento dei gruppi di produzione e per il mantenimento dei servizi essenziali con la CTE ferma.

La Centrale a ciclo combinato è costituita da due unità identiche, entrate in esercizio nel 2006 e funzionalmente indipendenti, alimentate esclusivamente a gas naturale. La Centrale è in



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

configurazione multi-shaft, cioè composta da due turbogas (TG1 e TG2, ognuno con il proprio generatore elettrico), da due generatori di vapore a recupero GVR e un'unica turbina a vapore (TV) con un generatore dedicato.

All'interno delle integrazioni acquisite con nota prot. CIPPC/1125 del 03/06/2021, il Gestore dichiara che l'assetto attuale della centrale è composto da 2 turbine a gas (TG1 e TG2) di 681 MWt ciascuna per una Potenza Termica Nominale totale pari a 1.362 MWt, alle condizioni di riferimento di 15°C, 60% di umidità relativa, pressione barometrica a 1004 Mbar.

Potenza termica di combustione A	Consumo gas	PCI	Ore funzionamento	Potenza elettrica lorda B	Potenza elettrica netta C	Elettrico lordo B/A	Elettrico netto C/A
[MWt]	[kSm ³ /anno]	[MJ/Sm ³]	[h/anno]	[MWe]	[MWe]	[%]	[%]
1.362	1.158.333	34,54	8.160	774	760	56,83	55,80

La Centrale è del tipo a ciclo combinato costituito da due turbine a gas (TG1 e TG2), due generatori di vapore a recupero (GVR1 e GVR2) e una turbina a vapore (TV)..

La potenza termica alla capacità produttiva (rif. T 15°C, Pressione barometrica pari a 1.004 mbar e UR sito 60%) è pari a **1.362 MWt**.

La potenza termica alla capacità produttiva di ogni singolo TG è **681 MWt**

In Centrale sono inoltre presenti tre generatori di vapore ausiliari (GVA, GVB, GVC) da 2,296 MWt ciascuno, alimentati a gas naturale, utilizzati per l'avviamento e mantenimento dei servizi essenziali durante i periodi di fermata dei turbogas.

L'impianto è progettato per il funzionamento in ciclo continuo in condizioni normali 24/24 h per 365 giorni all'anno, ad esclusione dei periodi di manutenzione programmata annuale.

Tutti i gruppi di produzione della Centrale operano sul mercato dell'energia elettrica che ne stabilisce i programmi di carico in funzione delle esigenze di mercato.

Alle due unità a ciclo combinato si aggiungono tre generatori di vapore ausiliari da 2,296 MWt ciascuno, alimentati a gas naturale utilizzati per l'avviamento dei gruppi di produzione e il mantenimento dei servizi essenziali durante i periodi di fermata dei turbogas.

In Centrale sono inoltre presenti i seguenti sistemi ausiliari:

- condensatore ad aria a ventilazione forzata utilizzato per la condensazione del vapore;
- condensatore ad aria a ventilazione forzata utilizzato per la condensazione del vapore;
- sistema acqua di reintegro, comprendente anche la demineralizzazione. L'unità di trattamento è progettata per produrre acqua demineralizzata avendo come alimentazione l'acqua estratta da due pozzi di proprietà della Centrale preventivamente filtrata, le acque recuperate dall'impianto di cristallizzazione (distillato), che tratta le acque provenienti dalla vasca di neutralizzazione, e il blow-down dei GVR, previo raffreddamento;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

- impianto di cristallizzazione: è presente un sistema di recupero degli eluati dell'impianto demi tramite cristallizzatore che tratta, previa neutralizzazione, le acque provenienti dalla rete di raccolta acque reflue costituite prevalentemente dai reflui ad alta conducibilità (eluati) prodotti dalla rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione; le acque recuperate sono inviate al serbatoio delle acque industriali;
- sistema alimentazione gas;
- sistema antincendio;
- connessione alla rete di trasmissione nazionale. L'energia elettrica prodotta dalla Centrale di Altomonte, al netto degli autoconsumi, è completamente immessa nella rete nazionale a 380 kV.

Il valore di minimo tecnico di ciascuna turbina a gas, dichiarato dal Gestore, è 90 MWe.

Il Gestore precisa che, ad ogni transitorio di avviamento la turbina a gas deve superare il carico di 130 MWe affinché, qualche istante dopo, la stessa possa rispettare i limiti emissivi previsti nel range operativo di normale funzionamento compreso tra minimo tecnico (90 MWe) e massimo carico.

Il vapore prodotto dalle due unità confluisce in un'unica turbina a vapore (TV), e il generatore coassiale ad essa produce energia elettrica. Quest'ultima prima dell'immissione in rete a 380 kV è innalzata in tensione da un trasformatore.

Il gas naturale è fornito dal metanodotto di proprietà SNAM RETE GAS, eccetto l'ultimo tratto di pertinenza Edison.

L'acqua demineralizzata di reintegro del generatore di vapore a recupero è prodotta nell'impianto di demineralizzazione posto all'interno della Centrale, a sua volta utilizzante l'acqua proveniente dai pozzi.

Per la condensazione del vapore veniva utilizzato un condensatore ad aria a ventilazione forzata mentre il raffreddamento degli impianti veniva ottenuto tramite un impianto ad acqua a ciclo chiuso raffreddata mediante una batteria di aerotermini a ventilazione forzata.

L'energia elettrica prodotta dalla Centrale è immessa nella rete di trasmissione nazionale gestita da TERNA alla tensione di 380 kV.

Le principali scelte di base, rilevanti da un punto di vista ambientale, sono:

- Utilizzo esclusivo di gas naturale come combustibile;
- Installazione di combustori di tipo DLN (Dry Low NO_x) di ultima generazione a basse emissioni di NO_x;
- Sistema di recupero reflui mediante impianto di cristallizzazione;
- Sistema delle macchine principali (turbine a gas, a vapore, generatori elettrici e loro principali accessori) all'interno di cabinati fonoassorbenti, a loro volta racchiusi in un edificio insonorizzato e opportunamente progettato, con gli evidenti vantaggi da un punto di vista acustico;
- Particolare attenzione alla qualità architettonica ed estetica dei manufatti e tecnologici.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Nell'ambito del procedimento di Riesame complessivo di cui al DM N 530 DEL 15/12/2021, il Gestore ha fornito l'indicazione relativa al rendimento elettrico delle due turbine a gas nelle condizioni di carico base, temperatura ambiente 15 °C, pressione ambiente 1.013 mbar, umidità relativa 60%.

TG1-TG2		
Heat Rate	9750	kJ/kWh
Rendimento	36,92%	%

Nell'ambito del procedimento di Riesame complessivo di cui al DM N 530 DEL 15/12/2021, il Gestore ha trasmesso le seguenti tabelle in cui riporta il rendimento per gli anni 2018, 2019 e 2020.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Rendimento elettrico medio effettivo Netto 2020	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Gruppo G1	35,92%	35,90%	34,73%	32,96%	33,57%	32,96%	34,02%	34,96%	35,53%	33,63%	33,63%	35,09%
Gruppo G2	36,70%	36,73%	35,00%	33,61%	34,36%	#DIV/0!	34,85%	35,32%	36,93%	33,05%	34,71%	36,09%
Centrale Termoelettrica (G1+G2+G3)	52,61%	53,34%	53,59%	50,58%	50,95%	49,72%	50,72%	52,06%	51,97%	50,13%	51,85%	52,90%

Rendimento elettrico medio effettivo Netto 2019	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Gruppo G1	37,12%	34,35%	33,36%	35,91%	32,57%	35,75%	35,49%	34,84%	34,83%	35,11%	36,02%	36,03%
Gruppo G2	37,95%	35,54%	33,80%	36,50%	33,22%	36,55%	35,97%	35,49%	35,80%	36,08%	36,58%	37,31%
Centrale Termoelettrica (G1+G2+G3)	54,51%	51,68%	51,38%	53,06%	51,71%	52,94%	52,30%	51,66%	52,26%	52,34%	53,91%	52,93%

Rendimento elettrico medio effettivo Netto 2018	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
Gruppo G1	36,34%	35,45%	35,72%	34,45%	39,00%	34,32%	35,71%	34,44%	34,54%	33,52%	35,79%	35,54%
Gruppo G2	36,88%	35,92%	36,09%	35,66%	39,42%	34,51%	36,51%	34,91%	35,14%	35,45%	35,24%	37,08%
Centrale Termoelettrica (G1+G2+G3)	53,81%	53,01%	52,70%	51,88%	52,19%	51,10%	52,87%	50,92%	52,07%	53,07%	52,56%	52,82%



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

5. DESCRIZIONE DELLA MODIFICA PROPOSTA DAL GESTORE

5.1. Premessa

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti, la cui fattibilità, sulla base dei componenti già installati, è emersa a valle di un confronto con il fornitore delle turbine a gas con il quale è in essere un contratto di manutenzione di lungo periodo, consistono nella modifica delle soglie di alcuni parametri del sistema di controllo della combustione delle turbine a gas esistenti. Tale modifica consentirà di aumentare la temperatura di fiamma in camera di combustione e ottimizzare, conseguentemente, le prestazioni dell'intera Centrale.

Gli interventi proposti determineranno, alla capacità produttiva, un aumento della potenza elettrica lorda del ciclo combinato di circa 24 MWe (TG1+TG2+TV, pari a +3,1% rispetto alla potenza attuale), un incremento complessivo di potenza termica per i due turbogas (TG1 e TG2) di circa 39 MWt (pari a +2,9% rispetto alla potenza attuale) e un miglioramento dell'efficienza del ciclo combinato di circa lo 0,1%.

A valle degli interventi proposti, dunque:

- la potenza termica alla capacità produttiva (temperatura 15°C, pressione barometrica 1004 mbar, UR 60%) complessiva del ciclo combinato sarà di circa 1.401 MWt;
- la potenza elettrica lorda alla capacità produttiva dell'intera Centrale (TG1+TG2+TV) sarà pari a circa 798 MWe, mentre la potenza elettrica netta sarà di circa 784 MWe.

Il Gestore evidenzia che:

- per il progetto proposto è già stata esperita presso il MITE la valutazione preliminare ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. [ID_ VIP: 8885] che si è conclusa positivamente (nota MiTE.REGISTRO UFFICIALE.2022.0132199 del 25/10/22) specificando che "non sussistono potenziali impatti ambientali significativi e negativi sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio degli interventi di che trattasi e [...] che l'opera progettuale in questione non necessita di successive procedure valutative ambientali quali quelle indicate dall'art. 19 o dall'art.23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.";
- l'incremento della potenza termica associato al progetto proposto è inferiore alla soglia pari a 50 MWt fissata nell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs.152/06 e s.m.i. (categoria 1.1). Pertanto, ai fini AIA, le modifiche proposte si configurano come non sostanziali secondo quanto definito dall'Art.5 lettera l-bis) del D.Lgs.152/06 e s.m.i..

5.2. Descrizione degli interventi in progetto

La Centrale termoelettrica esistente di Altomonte è del tipo a ciclo combinato (CCGT), è costituita da due unità identiche, entrate in esercizio nel 2006 e funzionalmente indipendenti, alimentate esclusivamente a gas naturale.

La Centrale è in configurazione multi-shaft, cioè composta da due turbogas (TG1 e TG2, ognuno con il proprio generatore elettrico), da due generatori di vapore a recupero GVR e da un'unica turbina a vapore (TV) con un generatore dedicato.



Commissione Istruttoria IPPC

Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

La potenza termica alla capacità produttiva (temperatura 15°C, pressione barometrica 1004 mbar, UR 60%) di ogni singolo TG è pari a 681 MWt, e quella complessiva del ciclo combinato è pari a 1.362 MWt.

La potenza elettrica lorda alla capacità produttiva del ciclo combinato (TG1+TG2+TV) è pari a circa 774 MWe.

L'energia elettrica prodotta al netto degli autoconsumi è completamente immessa nella Rete di Trasmissione Nazionale (RTN).

Il Gestore dichiara che, a seguito della verifica effettuata dal fornitore delle turbine a gas, il quale ha confermato l'idoneità dei componenti già installati, è emersa la possibilità di modificare le soglie di alcuni parametri del sistema di controllo della combustione delle turbine al fine di aumentare la temperatura di fiamma in camera di combustione e ottimizzare il rendimento dell'intera Centrale.

Gli interventi proposti dal Gestore dunque consentiranno, alla capacità produttiva:

- di incrementare la potenza elettrica del ciclo combinato (TG1+TG2+TV) di circa 24,0 MWe (+3,1% circa rispetto alla potenza attuale); è previsto un incremento di circa 8,0 MWe per macchina;
- di incrementare la potenza termica complessiva per il TG1 e TG2, di circa 39,1 MWt (+2,9% circa rispetto alla potenza attuale);
- di migliorare l'efficienza del ciclo combinato di circa 0,1%.

Il Gestore dichiara che le modifiche proposte non comportano la necessità di apportare variazioni alle opere di interconnessione alle infrastrutture esterne al sito (elettrodotto, gasdotto, opere di approvvigionamento e scarico idrico, tubazioni vapore, ecc.) che risultano già adeguate anche a seguito delle modifiche in progetto.

Il programma dell'intervento, che è assimilabile ad una normale attività di tuning (attività condotta periodicamente nell'installazione) del sistema di combustione delle turbine a gas (e pertanto non comporterà l'apertura di alcun cantiere), prevede:

- una fermata della Centrale (di circa 2 giorni) per la modifica di alcuni parametri del sistema di controllo della combustione da effettuarsi con turbine a gas ferme/non in servizio;
- circa 1-2 giorni di tuning ed acquisizione dati per verifica, da parte del fornitore delle turbine a gas, del corretto funzionamento delle turbine con i nuovi settaggi.

5.3. Capacità produttiva

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti determineranno, alla capacità produttiva, un aumento della potenza elettrica lorda del ciclo combinato di circa 24 MWe (TG1+TG2+TV, pari a **+3,1% rispetto alla potenza attuale**), un incremento complessivo di potenza termica per i due turbogas (TG1 e TG2) di circa 39 MWt (pari a **+2,9% rispetto alla potenza attuale**) e un miglioramento dell'efficienza del ciclo combinato di circa lo 0,1%.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

5.4. Consumi di materie prime e combustibili

Il Gestore dichiara che le attività descritte non comportano alcuna variazione alla tipologia, ai consumi riferiti alla capacità produttiva e alle aree di stoccaggio dei prodotti chimici utilizzati nella Centrale ai sensi dell'AIA vigente.

Non sono previste modifiche al sistema di approvvigionamento del gas naturale. Alla capacità produttiva, in condizioni ISO, si avrà un leggero aumento del consumo complessivo di gas naturale pari a circa 4.080 Sm³/h, dovuto all'aumento di potenza delle turbine a gas.

5.5. Consumo di risorse idriche

Il Gestore dichiara che le attività descritte non comportano modifiche alle attuali modalità di approvvigionamento idrico autorizzate della Centrale né ai consumi idrici riferiti alla capacità produttiva.

Si rammenta in proposito che la Centrale di Altomonte è raffreddata ad aria ed è dotata di un impianto di cristallizzazione che permette un elevato recupero delle acque reflue, e conseguentemente la minimizzazione dei prelievi idrici.

5.6. Bilancio energetico

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti consentiranno, alla capacità produttiva:

- di incrementare la potenza elettrica del ciclo combinato (TG1+TG2+TV) di circa 24,0 Mwe (+3,1% circa rispetto alla potenza attuale);
- di incrementare la potenza termica complessiva per il TG1 e TG2, di circa 39,1 MWt (+2,9% circa rispetto alla potenza attuale);
- di migliorare l'efficienza del ciclo combinato di circa 0,1%.

A valle degli interventi proposti:

- la potenza termica alla capacità produttiva (temperatura 15°C, pressione barometrica 1004 mbar, UR 60%) complessiva del ciclo combinato sarà di circa 1.401 MWt;
- la potenza elettrica lorda alla capacità produttiva dell'intera Centrale (TG1+TG2+TV) sarà pari a circa 798 MWe, mentre la potenza elettrica netta sarà di circa 784 MWe.

Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (MWt)	Energia prodotta (MWh/anno) ⁽¹⁾	Quota ceduta a terzi (MWh/anno) ⁽¹⁾	Potenza elettrica nominale (MWe) ⁽²⁾	Energia prodotta (MWh/anno) ⁽³⁾	Quota ceduta a terzi (MWh/anno) ⁽⁴⁾
F1	TG1	Turbina a gas	Gas naturale	1.401 ⁽⁵⁾	-	-	262	2.137.920	6.397.440
	TG2	Turbina a gas					262	2.137.920	
	TV	Turbina a vapore	-				274	2.235.840	
TOTALE				1.401	-	-	798	6.511.680	6.397.440
Note									
(1) La Centrale è del tipo a ciclo combinato per la produzione esclusiva di energia elettrica.									
(2) Valore di potenza elettrica lorda in tabella riferito alle condizioni di sito (T ambiente 15°C, umidità relativa 60%, pressione 1.004 mbar).									
(3) Energia elettrica lorda, determinata come prodotto tra la potenza elettrica nominale lorda e le ore di funzionamento della Centrale alla massima capacità produttiva (8.160 ore/anno).									
(4) Energia elettrica immessa in rete determinata come prodotto tra la potenza elettrica netta (pari a 784 MWe) e le ore di funzionamento della Centrale alla massima capacità produttiva (8.160 ore/anno).									
(5) Potenza termica nominale della Centrale, alla capacità produttiva, alle condizioni di sito (temperatura pari a 15°C, pressione barometrica pari a 1.004 mbar e umidità relativa pari al 60%).									



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Il rendimento elettrico nominale netto (BAT-AEEL di cui alla BATC 40), passerà dal 55,8% circa (già compreso nel range indicato nella Tabella 23 relativa alla BAT 40 per i cicli combinati esistenti >600 MWt) a circa 55,9%.

5.7. Emissioni in atmosfera

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti determinano:

- un leggero aumento, pari a circa +2,9% alla capacità produttiva, della portata fumi ai camini E1 ed E2 associati rispettivamente ai TG1 e TG2 rispetto alla configurazione autorizzata AIA; la portata alla capacità produttiva, riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15%, passerà dagli attuali 2.167.154 Nm³/h di ciascuna unità a 2.229.422 Nm³/h;
- nessuna variazione delle concentrazioni limite di NO_x e CO nei fumi emessi dai camini E1 ed E2 prescritte dalla vigente AIA (limiti come media giornaliera e come media annua);
- una lieve riduzione delle emissioni specifiche (g/kWh) di NO_x e CO pari a circa lo 0,2% del valore alla capacità produttiva;
- una lieve riduzione delle emissioni specifiche di CO₂ (g/kWh) pari a circa lo 0,2% a seguito del miglioramento dell'efficienza del ciclo combinato

Il Gestore dichiara che sarà inoltre garantito il rispetto del limite massico massimo annuo per gli NO_x fissato dalla vigente AIA pari a 500 t/anno per ciascuna unità di produzione (cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto).



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (capacità produttiva)

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³) ⁽¹⁾					Concentrazione rappresentativa ⁽²⁾		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante		Flusso di massa rappresentativo ⁽²⁾	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O ₂	(mg/Nm³)	% O ₂	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)
					Valore	base temporale mg/h	Valore	Frequenza							
E1	TG1+GVR1+TV	2.229.422 ⁽³⁾	C	NOx	35 ^(4,7)	g	-	-	15	35 ^(4,7)	15	500 ⁽⁶⁾	-	500 ⁽⁶⁾	-
					30 ⁽⁵⁾	a	-	-	15	30 ⁽⁵⁾	15	500 ⁽⁶⁾	-	500 ⁽⁶⁾	-
				CO	20 ^(4,7)	g	-	-	15	20 ^(4,7)	15	-	-	-	-
					15 ⁽⁵⁾	a	-	-	15	15 ⁽⁵⁾	15	-	-	-	-
E2	TG2+GVR2+TV	2.229.422 ⁽³⁾	C	NOx	35 ^(4,7)	g	-	-	15	35 ^(4,7)	15	500 ⁽⁶⁾	-	500 ⁽⁶⁾	-
					30 ⁽⁵⁾	a	-	-	15	30 ⁽⁵⁾	15	500 ⁽⁶⁾	-	500 ⁽⁶⁾	-
				CO	20 ^(4,7)	g	-	-	15	20 ^(4,7)	15	-	-	-	-
					15 ⁽⁵⁾	a	-	-	15	15 ⁽⁵⁾	15	-	-	-	-
E3	GVA ⁽⁸⁾	2.800 ⁽¹⁰⁾	S	NOx	-	-	250 ⁽⁹⁾	s-m	3	250 ⁽⁹⁾	3	-	-	-	-
E4	GVA ⁽⁸⁾	2.800 ⁽¹⁰⁾	S	Polveri	-	-	5 ⁽⁹⁾	s-m	3	5 ⁽⁹⁾	3	-	-	-	-
E5	GVA ⁽⁸⁾	2.800 ⁽¹⁰⁾	S	NOx	-	-	250 ⁽⁹⁾	s-m	3	250 ⁽⁹⁾	3	-	-	-	-
				Polveri	-	-	5 ⁽⁹⁾	s-m	3	5 ⁽⁹⁾	3	-	-	-	-

Note

- (1) I limiti di emissione in concentrazione riportati in tabella sono quelli prescritti dal decreto AIA vigente n.530 del 15/12/2021.
(2) Le concentrazioni e i flussi di massa indicati come rappresentativi sono i limiti di emissione in concentrazione e in flusso di massa prescritti dal decreto AIA vigente.
(3) Portata riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15% in volume.
(4) Il valore limite imposto si intende rispettato se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto e se nessuna delle medie orarie supera il valore imposto di un fattore di emissione superiore a 1,25.
(5) Media su un periodo di un anno delle medie orarie valide misurate in continuo.
(6) In accordo all'AIA vigente la massa degli NOx emessa al camino di ciascuna unità di produzione, cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto, dovrà mantenersi minore o uguale ad un valore limite di 500 t/anno.
(7) I valori limite giornalieri valgono per i giorni in cui il gruppo è esercito al di sopra del minimo tecnico per un numero di ore pari almeno a 6 su 24. Per gli ossidi azoto e il monossido di carbonio, nel caso non si raggiungano le 6 ore, devono essere rispettati i valori limite emissivi orari come di seguito indicato: NOx < 37,5 mg/Nm³; CO < 25 mg/Nm³.
(8) I generatori di vapore ausiliario (GVA, GVB e GVC) hanno una potenza termica di 2,296 MWt e sono alimentati a gas naturale.
(9) Secondo quanto riportato nel decreto AIA, i valori limite imposti indicati si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercito al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.
Per quanto riguarda le misure discontinue si definisce media del periodo di campionamento il valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna (cfr. D.E. 2017/1442/UE, pag 11). Tale media deve essere rappresentativa del funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose. Le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se la concentrazione, calcolata come media con le modalità sopra indicate, non supera il valore limite di emissione.
(10) Portata riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 3% in volume.

Non sono pertanto attese dal Gestore variazioni significative e negative degli effetti delle emissioni in atmosfera prodotte dalla Centrale sulla qualità dell'aria.

5.8. Scarichi idrici.

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti non comporteranno:

- alcuna variazione al sistema di gestione dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata;
- alcuna variazione della qualità dei reflui di Centrale rispetto alla configurazione autorizzata;
- nessuna variazione dei quantitativi dei reflui di Centrale.

Si rammenta che gli unici scarichi della Centrale riguardano le acque meteoriche e di lavaggio provenienti dalle piazzole intorno alle apparecchiature e trasformatori, previa disoleazione in apposita vasca trappola, le acque meteoriche provenienti dal dilavamento di strade e piazzali, nonché quelle provenienti dai pluviali degli edifici (scaricate tramite SP1) e le acque di lavaggio dei filtri a sabbia del sistema di filtrazione delle acque prelevate dai pozzi, previa decantazione in apposita vasca (scaricate mediante SP2). Le attività proposte non hanno alcuna incidenza su tali scarichi.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

5.9. Rumore

Il Gestore dichiara che le attività descritte non comporteranno alcuna variazione riguardo all'impatto acustico dell'installazione per cui continueranno a essere rispettati i limiti fissati dalla normativa vigente.

5.10. Produzione e deposito rifiuti

Il Gestore dichiara che gli interventi proposti non introducono variazioni riguardo alla produzione attuale di rifiuti e alle aree di deposito temporaneo della Centrale.

5.11. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

Il Gestore dichiara che le attività proposte (che consistono in un diverso settaggio di alcuni parametri del sistema di controllo delle TG) non comportano alcuna opera civile.

Non è prevista alcuna occupazione di suolo ulteriore rispetto a quella attualmente interessata dalle apparecchiature esistenti della Centrale.

5.12. Cronoprogramma degli interventi

n.	Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase/Unità	Inizio lavori	Fine lavori	Linea d'impatto	Note
<i>Progressivo</i>	<i>Nome o descrizione sintetica della nuova tecnica o dell'intervento proposto</i>	<i>Sigla identificativa della tecnica / dell'intervento</i>	<i>Indicare fasi e/o unità coinvolte</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Indicare una o più voci tra quelle elencate nella successiva tabella (temi ambientali)</i>	-
1	Miglioramento delle prestazioni delle turbine a gas esistenti	-	F1	15/02/2023	20/02/2023	-	(1)
Note (1) Il programma dell'intervento, che è assimilabile ad una normale attività di tuning (attività condotta periodicamente nell'installazione) del sistema di combustione delle turbine a gas (e pertanto non comporta l'apertura di alcun cantiere), prevede: <ul style="list-style-type: none">una fermata della Centrale (di circa 2 giorni) per la modifica di alcuni parametri del sistema di controllo della combustione da effettuarsi con turbine a gas ferme/non in servizio;circa 1-2 giorni di tuning ed acquisizione dati per verifica, da parte del fornitore delle turbine a gas, del corretto funzionamento delle turbine con i nuovi settaggi.							

Data conclusione di tutti gli interventi	Febbraio 2023
------------------------------------------	---------------

5.13. Valutazione di Impatto Ambientale

Il progetto di "Miglioramento delle prestazioni delle turbine a gas della Centrale Termoelettrica Edison S.p.A. di Altomonte (CS)" è stato già sottoposto a valutazione preliminare (art. 6, comma 9, D.Lgs 152/2006), conclusasi con nota del Ministero della Transizione Ecologica prot. 132199 del 25/10/2022 - [ID_VIP: 8885].

6. CONFRONTO CON LE BAT

Il Gestore ha rappresentato il confronto tra le soluzioni impiantistiche/gestionali scelte e le BAT relative ai seguenti documenti:



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

- Decisione di esecuzione 2021/2326/UE della commissione del 30 novembre 2021 che stabilisce le *Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.*

Con riferimento alle Conclusioni sulle BAT per i Grandi Impianti di Combustione, anche a valle delle modifiche proposte, il Gestore conferma l'allineamento dell'installazione a quanto disposto dalla BATC 40, come di seguito evidenziato.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELS	Applicazion e BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore	Conformità verificata da ISPRA SI/NO	Note ISPRA con descrizione della carenza riscontrata
Decisione di esecuzione 2021/2326/UE della commissione del 30 novembre 2021 che stabilisce le <i>Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.</i>							
Efficienza anergetica	40/LCP 2017/14 42	Al fine di aumentare l'efficienza della combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate nella BAT 12 ed ivi riportate	CCGT, cicli combinati >= 600 Mw: BAT AEL del rendimento elettrico netto tra 50 e 60	SI	Il ciclo combinato rappresenta la tecnologia attualmente disponibile sul mercato per produrre energia elettrica con il più alto rendimento energetico. Il rendimento elettrico netto, pari al 55,9% circa a valle delle modifiche progettate, rientra nel range indicato nella Tabella 23 relativa alla BAT 40 per i cicli combinati esistenti >600 MWt. Si conferma inoltre l'utilizzo delle seguenti tecniche di cui alla BATC 12, già indicate per l'installazione in fase di riesame AIA: - a. ottimizzazione della combustione; - b. ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro; - c. ottimizzazione del ciclo del vapore; - d. riduzione al minimo del consumo di energia; - f. preriscaldamento del combustibile; - g. sistema di controllo avanzato; - q. materiali avanzati.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

7. OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE

Dall'analisi della documentazione trasmessa dal Gestore non si rappresentano particolari osservazioni.

Si riporta un riepilogo degli aspetti coinvolti nella modifica richiesta dal Gestore con indicazione delle variazioni segnalate dal Gestore stesso.

Aspetto interessato dalla modifica	Variazioni rispetto all'assetto autorizzato (dichiarate dal Gestore)
Capacità produttiva	<p>Aumento della potenza elettrica lorda del ciclo combinato di circa 24 MWe (TG1+TG2+TV, pari a +3,1% rispetto alla potenza attuale).</p> <p>Incremento complessivo di potenza termica per i due turbogas (TG1 e TG2) di circa 39 MWt (pari a +2,9% rispetto alla potenza attuale)</p> <p>Miglioramento dell'efficienza del ciclo combinato di circa lo 0,1%.</p>
Consumi di materie prime	Nessuna variazione
Consumi di combustibili	Alla capacità produttiva, in condizioni ISO, si avrà un leggero aumento del consumo complessivo di gas naturale pari a circa 4.080 Sm ³ /h, dovuto all'aumento di potenza delle turbine a gas.
Consumo di risorse idriche	Nessuna variazione
Bilancio energetico (produzione di energia)	<p>Potenza termica alla capacità produttiva (temperatura 15°C, pressione barometrica 1004 mbar, UR 60%) complessiva del ciclo combinato circa 1.401 MWt</p> <p>Potenza elettrica lorda alla capacità produttiva dell'intera Centrale (TG1+TG2+TV) pari a circa 798 MWe, mentre la potenza elettrica netta sarà di circa 784 MWe.</p>
Bilancio energetico (rendimento elettrico)	Rendimento elettrico nominale netto (BAT-AEEL di cui alla BATC 40): aumento da circa 55,8% a circa 55,9%.
Emissioni in atmosfera (portata fumi)	Aumento, pari a circa +2,9% alla capacità produttiva, della portata fumi ai camini E1 ed E2. La portata alla capacità produttiva, riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15%, passerà dagli attuali 2.167.154 Nm ³ /h di ciascuna unità a 2.229.422 Nm ³ /h;
Emissioni in atmosfera (emissioni di inquinanti)	<p>Nessuna variazione delle concentrazioni limite di NOx e CO nei fumi emessi dai camini E1 ed E2.</p> <p>Riduzione delle emissioni specifiche (g/kWh) di Nox, CO e CO₂ pari a circa lo 0,2% del valore alla capacità produttiva</p>



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

	Garantito il rispetto del limite massico massimo annuo per gli NOx fissato dalla vigente AIA pari a 500 t/anno per ciascuna unità di produzione (cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto).
Scarichi idrici	Nessuna variazione
Rumore	Nessuna variazione
Rifiuti	Nessuna variazione
Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	Nessuna variazione

8. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla verifica sul portale del MATTM, <https://va.minambiente.it/it-IT>, si rileva la mancata presentazione di Osservazioni da parte del pubblico/terze parti interessate.



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

9. Conclusioni del GI

- Visto l'art. 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- 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;
- considerato che il Gestore deve rispettare quanto previsto dalla Decisione di esecuzione 2021/2326/UE della commissione del 30 novembre 2021 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.
- esaminata la Relazione Istruttoria redatta da ISPRA del 03/03/2003, acquisita con prot. CIPPC/366 del 07/03/2023;
- considerato che quanto riportato nella documentazione tecnica trasmessa dal Gestore con l'istanza di modifica dell'AIA, trasmessa con nota prot. ASEE/GTA/VS -PU-4388 del 6/12/2022 ed acquisita in data 07/12/2022 al prot. MITE/153889, fornisce elementi sufficienti per valutare la richiesta di modifica presentata;

Il Gruppo istruttore

ritiene che

la richiesta di modifica al Decreto Ministeriale n. 530 del 15/12/2021 presentata dal Gestore, consistente **nella modifica delle soglie di alcuni parametri del sistema di controllo della combustione delle turbine a gas esistenti TG1 e TG 2**, che comporterà un aumento di circa il 2,9% della potenza termica complessiva installata per i due Turbogas pari a circa 39,1 MWt ed un aumento della portata dei fumi, alla capacità produttiva, riferita ai fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15%, che passerà dagli attuali 2.167.154 Nm³/h di ciascuna unità a 2.229.422 Nm³/h

- non prevedendo alcuna variazione che dia luogo ad un incremento superiore al valore della soglia individuata all'allegato VIII del D.Lgs. n. 152/'06 e s.m.i., per la categoria di attività di pertinenza, Attività energetiche, punto 1.1 - Impianti di combustione, con potenza termica nominale di combustione totale pari o superiore a 50 MW;
- non avendo alcun effetto negativo e significativo sull'ambiente;



Commissione Istruttoria IPPC
Centrale termoelettrica EDISON S.p.A di Altomonte (CS)

possa essere considerata **modifica non sostanziale** ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e **autorizza**:

la modifica delle soglie di alcuni parametri del sistema di controllo della combustione delle turbine a gas esistenti TG1 e TG 2 con le seguenti prescrizioni:

1. Il TG1 ed il TG2 dovranno essere eserciti nel rispetto dell'assetto impiantistico e della capacità produttiva dichiarati nella documentazione aggiornata allegata all'istanza di modifica di AIA succitata. Il Gestore dovrà pertanto attenersi a una capacità produttiva complessiva pari a 1.401 MWt (798 MWe) con una portata fumi ai camini alla capacità produttiva, riferita ai fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15%, pari a 2.229.422 Nm³/h per ciascuna unità, come indicato nella tabella seguente;

Camini	Portata Nm ³ /h	Unità	Potenza termica di combustione (MWt)	Potenza elettrica nominale (MWe)
E1	2.229.422 ⁽¹⁾	TG1	700,5 ⁽²⁾	262 ⁽³⁾
E2	2.229.422 ⁽¹⁾	TG2	700,5 ⁽²⁾	262 ⁽³⁾
-	-	TV	-	274 ⁽³⁾
		TOTALE	1401⁽²⁾	798⁽³⁾

- (1) riferita ai fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15% in volume
 - (2) potenza termica nominale, alla capacità produttiva, alle condizioni di sito (temperatura pari a 15°C, pressione barometrica pari a 1004 mbar e umidità relativa pari al 60%)
 - (3) potenza elettrica lorda, alla capacità produttiva, alle condizioni di sito (temperatura pari a 15°C, pressione barometrica pari a 1004 mbar e umidità relativa pari al 60%)
2. Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le ulteriori prescrizioni presenti nel D.M.n 530 del 15/12/2021 e s.m.i. che non sono state modificate dal presente PIC.