



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
(AIA)**

Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

in merito all'istanza di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto N. Prot. DVA-DEC n. 435 del 01/08/2011

(ID. 108/10150 ed ID. 108/14113)

Centrale termoelettrica di Rossano ENEL PRODUZIONE S.p.A.

Gestore	ENEL PRODUZIONE SpA Centrale Rossano
Località	Corigliano Rossano (CS)
Gruppo Istruttore	Ing. Antonio Voza – Referente Gruppo Istruttore
	Dott. Paolo Ceci – Referente Gruppo Istruttore id. 14113
	Dott. Marco Mazzoni
	Dott. Antonio Fardelli
	Regione Calabria;
	Ing. Rosarino Intrieri - Provincia di Cosenza;
	Ing. Flavio Stasi – Comune di Corigliano-Rossano



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

INDICE

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO.....	1
1 DEFINIZIONI.....	4
2 INTRODUZIONE.....	7
2.1 ATTI PRESUPPOSTI	7
2.2 ATTI NORMATIVI	8
2.3 ATTI ED ATTIVITÀ ISTRUTTORIE	11
3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	15
3.1 INTRODUZIONE.....	15
3.2 VINCOLI TERRITORIALI E URBANISTICI	15
3.2.1 <i>Legge Urbanistica Regionale</i>	15
3.2.2 <i>Quadro Territoriale Regionale (QTR)</i>	16
3.2.3 <i>Vincolo idrogeologico e Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	17
3.2.4 <i>Aree Naturali Protette</i>	18
3.2.5 <i>Uso del suolo</i>	19
3.2.6 <i>Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)</i>	20
3.2.7 <i>Gestione Risorsa Idrica</i>	20
3.2.8 <i>Inquinamento acustico</i>	21
3.2.9 <i>Inquinamento elettromagnetico</i>	22
3.2.10 <i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)</i>	23
3.2.11 <i>Pianificazione Comunale</i>	25
4 ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE DELLA CENTRALE	27
4.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO	27
4.2 ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE.....	29
4.3 AGGIORNAMENTI MARZO 2023	31
4.4 PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA.....	32
4.5 ORE DI FUNZIONAMENTO ANNI 2018-2020	34
4.6 CONSUMI DELLE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI ED EFFICIENZA ENERGETICA.....	34
4.7 CONSUMO DI MATERIE PRIME	35
4.8 AREE STOCCAGGIO MATERIE PRIME	43
4.9 CONSUMO RISORSE IDRICHE	51
4.10 EMISSIONI IN ATMOSFERA	53
4.10.1 <i>monitoraggio delle emissioni NON convogliate in aria</i>	62
4.11 SCARICHI IDRICI ED EMISSIONI IN ACQUA.....	62
4.12 PRODUZIONE RIFIUTI E AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO	74
4.13 ACQUE SOTTERRANEE	78



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4.14	ALTRE TIPOLOGIE DI INQUINAMENTO	78
4.15	INQUINAMENTO ACUSTICO	79
5	ANALISI DELL'IMPIANTO E VERIFICA CONFORMITÀ BAT CONCLUSION.....	81
5.1	INTRODUZIONE.....	81
6	CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI.....	93
6.1	SISTEMA DI GESTIONE	93
6.2	CAPACITÀ PRODUTTIVA	94
6.3	EFFICIENZA ENERGETICA	94
6.4	APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI COMBUSTIBILI E DI ALTRE MATERIE PRIME	95
6.5	EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE	96
6.6	EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE	99
6.7	ACQUE REFLUE	99
6.8	RIFIUTI.....	102
6.9	RUMORE.....	106
6.10	SUOLO E SOTTOSUOLO	107
6.11	MANUTENZIONE Malfunzionamenti guasti ed eventi incidentali	108
6.12	ODORI	109
6.13	ALTRE FORME DI INQUINAMENTO	109
6.14	DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI	110
6.15	PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI	110
7	SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI	111
8	AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	112
9	DURATA, RINNOVO E RIESAME	113



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

1 DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale Valutazioni Ambientali (DG-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> , comma 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	Enel Produzione S.p.A., installazione IPPC sita nel Comune di Corigliano-Rossano (CS), indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo, composto da alcuni membri della Commissione AIA-IPPC, nominato dal Presidente della Commissione stessa e da Esperti degli Enti territoriali e locali.
Installazione o Impianto	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 AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Migliori tecniche disponibili (MTD)

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.

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..

Si intende per:

- 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 che siano 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.

Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)

Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. 1-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).

Conclusioni sulle BAT

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 (BATC), 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. 1-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)

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".



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

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.

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. n. 152/06 e s.m.i.

**Uffici presso i quali
sono depositati i
documenti**

I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e sono pubblicati sul sito <https://va.mite.gov.it/it-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, comma 1, lettera i-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.L. 46/2014).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (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/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria AIA-IPPC;
- visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, *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*;
- vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, prot. CIPPC n. 1140 del 17/06/2019, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale Enel S.p.A., sita in Corigliano-Rossano (CS), al Gruppo Istruttore così costituito (rif. **id. 108/10150**):
- Ing. Antonio Voza – Referente Gruppo Istruttore;
 - Dott. Paolo Ceci – Componente;
 - Dott. Marco Mazzoni – Componente;
- vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, prot. CIPPC n. 244 del 22/02/2023, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale Enel S.p.A., sita in Corigliano-Rossano (CS), al Gruppo Istruttore così costituito (rif. **id. 108/10150**):
- Ing. Antonio Voza – Referente Gruppo Istruttore;
 - Dott. Paolo Ceci – Componente;
 - Dott. Antonio Fardelli - Componente
 - Dott. Marco Mazzoni – Componente;
- vista la lettera del Presidente della Commissione AIA-IPPC, prot. CIPPC n. 277 del 22/02/2023, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale Enel S.p.A., sita in Corigliano-Rossano (CS), al Gruppo Istruttore così costituito (rif. **id. 108/14113**):
- Dott. Paolo Ceci– Referente Gruppo Istruttore
 - Ing. Antonio Voza – Componente;
 - Dott. Antonio Fardelli - Componente
 - Dott. Marco Mazzoni – Componente;
- preso atto che con comunicazioni trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica sono stati nominati, ai fini dell'art. 10, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 90 del 14 maggio 2007, i seguenti esperti regionali, provinciali e comunali:
- Regione Calabria;
 - Ing. Rosarino Intrieri- Provincia di Cosenza;
 - Ing. Flavio Stasi– Comune di Corigliano-Rossano;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

2.2 *ATTI NORMATIVI*

- Visto il Decreto Legislativo n. 152/2006 “*Norme in materia ambientale*”, Parte Seconda concernente le Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione d’Impatto Ambientale (VIA) e per l’Autorizzazione Ambientale Integrata (AIA/IPPC) Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O e s.m.i.;
- visto l’articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.L. n. 46/2014), 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:
- 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 l’articolo 29- *sexies*, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale “*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*”;
- visto 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 “*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*”;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- visto 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 *“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”*;
- visto l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi 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:*
- 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;*
 - 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”*;
- visto l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014) 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:*
- a) quando previsto dall'articolo 29-septies;*
 - b) 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”*;
- visto l'articolo 29-sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), 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*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

carichi inquinanti maggiori nell'ambiente.”;

visto

l'articolo 29-sexies, c. 9-quinquies del D.lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014) 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:*

- 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;*
- 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;*
- 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;*
- 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 in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;*
- 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.”;*

visto

l'articolo 29-septies del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale *“nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale, quali ad esempio il piano di tutela delle acque, o la pianificazione in materia di emissioni in atmosfera, 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*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

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 di servizi 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";

- visto Il Decreto ministeriale n. 274 del 16 dicembre 2015 "Direttiva per disciplinare la conduzione dei provvedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare";
- esaminata la decisione di esecuzione (UE) 2021/2326 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;

2.3 ATTI ED ATTIVITÀ ISTRUTTORIE

- visto Il D.D. prot. n. 430 del 22/11/2018, in merito a "Avvio del riesame complessivo dell'Autorizzazione integrata ambientale per le installazioni che svolgono quale attività principale la gestione di grandi impianti di combustione, o la fabbricazione in grandi volumi di prodotti chimici organici";
- vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA n. 27394 del 04/12/2018 avente ad oggetto: "Avvio a calendario di procedimenti di riesame complessivo dell'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 3, lettera a), e comma 5 del D.Lgs. 152/06"
- vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. DVA n. 12626 del 20/05/2019 avente ad oggetto "ENEL PRODUZIONE S.p.A. Centrale Termoelettrica di Rossano - Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm., per il riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DVA-DEC-2011-0000435 del 01/08/2011 – Procedimento **ID 108/10150**;
- vista la documentazione trasmessa dal Gestore, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 2, comma 1 del D.D. 430/2018, con nota prot. ENEL-PRO-29/04/2019-0006974, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. DVA-2019-0010934 del 02/05/2019 (rif. **id. 108/10150**);
- vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica prot. MiTE n. 23924 del 20/02/2023 avente ad oggetto "ENEL PRODUZIONE S.p.A. Centrale Termoelettrica di Rossano - Comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/90 e ai sensi del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm., per modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con DVA-DEC-2011-



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

0000435 del 01/08/2011 – Procedimento **ID 108/14113**, con cui nel dare avvio al procedimento si trasmetteva l'istanza del Gestore ENEL-PRO-09/02/2023-2395, successivamente integrata con la nota ENEL-PRO-10/02/2023-2447, relativa alla dismissione di area di impianto non più funzionali all'attività produttiva all'interno del perimetro della centrale di Rossano, acquisite agli atti, rispettivamente con prot. MiTE/19156 del 09/02/2023 e prot. MiTE/19579 del 10/02/2023;

visti i contenuti della Relazione Istruttoria (RI_Rev1) predisposta da ISPRA: RI 28/04/2021 prot. n. 22577 del 4/05/2021, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. MATTM n. 46875 del 4/05/2021 (rif. **id. 108/10150**);

visti i contenuti della Relazione Istruttoria (RI_Rev1) predisposta da ISPRA: RI 28/04/2021 prot. n. 22577 del 4/05/2021, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con prot. MATTM n. 46875 del 4/05/2021 (rif. **id. 108/14113**);

visto il Decreto di autorizzazione all'esercizio DSA-DEC-2011-0000435 del 1/08/2011 rilasciato a ENEL Produzione S.p.A. per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS), e i relativi successivi atti di modifica ed integrazione, ovvero:

- Parere 867/2013, trasmesso con nota prot. DVA n. 12243 del 28/05/2013, relativo alla modifica non sostanziale “*dei controlli delle emissioni dei gruppi a vapore*” e per la “*valutazione dell’ottemperanza della prescrizione di cui al paragrafo 19, punto 2 del PIC allegato al DM 435/2011 (Piano per l’adeguamento del 4 gruppi a vapore ai limiti di emissione prescritti per SO₂, con riferimento all’impiego di OCD (200 mg/Nm³)*” (**id. 108/421**);
- Parere 1000/2014, trasmesso con nota prot. DVA n. 19107 del 16/06/2014, relativo alla modifica non sostanziale “*delle modalità di utilizzo dei gruppi di produzione turbogas “A” e “E” e dei relativi pinti di emissione*” (**id. 108/717**);
- Decreto n. 299 del 23/12/2015 di riesame ed aggiornamento dell’AIA per la “*applicazione dal 1/01/2016 dei valori limite in deroga (Parte Quinta, All- II. Parte II, punto 3 della sezione 4 A-bis) per le turbine a gas – 1.500 ore*” (**id. 140/834**);
- Parere 813/2018, trasmesso con nota prot. DVA n. 16854 del 19/07/2018, relativo alla modifica non sostanziale “*a seguito della messa fuori servizio definitivo delle unità termoelettriche a vapore 1 - 2*” e per e per la “*valutazione dell’ottemperanza della prescrizione di cui all’art. 1, comma 4 del DM 435/2011 (Piano di dismissione parziale - Unità termoelettriche a vapore 1-2-3-4 e Unità Turbogas C-G e ripristino dei luoghi)*” (**id. 108/939**);
- Decreto n. 329 del 23/12/2016 di riesame ed aggiornamento dell’AIA per la “*installazione di un nuovo generatore di vapore ausiliario alimentato a gasolio e finalizzato alla produzione di vapore necessario ad alimentare la cabina REMI della stazione di decompressione dei turbogas A - E*” (**id. 108/954**);



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- visto gli esiti della riunione del Gruppo Istruttore (GI) del 15/02/2021, giusto verbale prot. CIPPC n. 281 del 17/02/2021, nel corso della quale è stato udito il Gestore ed elencata la documentazione integrativa richiesta allo stesso (rif. **id. 108/10150**);
- visto L'esito della riunione del Gruppo Istruttore (GI) in sessione riservata del 15/02/2021, giusto verbale prot. CIPPC n. n. 282 del 17/02/2023 (rif. **id. 108/10150**);
- esaminata la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota prot. ENEL-PRO-01/03/2021-0003287, acquisita dal MATTM con prot. 0021798 del 03/03/2021 (rif. **id. 108/10150**);
- esaminata la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota prot. ENEL-PRO-06/03/2023-0003846, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica con prot. MiTE n. 32852 del 7/03/2023 (rif. **id. 108/10150**);
- visti gli esiti della riunione del Gruppo Istruttore (GI) del 27/03/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 495 del 27/03/2023, nel corso della quale è stato udito il Gestore (rif. **id. 108/10150 e 108/14113**);
- visti gli esiti della riunione del Gruppo Istruttore (GI) in sessione riservata del 27/03/2023, giusto verbale prot. CIPPC n. 496 del 27/03/2023 (rif. **id. 108/10150 e 108/14113**);
- esaminate la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota Prot. ENEL 0006446 del 14/04/23 e prot. CIPPC in Ingresso, N.737, del 04/05/2023.
- esaminate 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, 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 l'e-mail di trasmissione del Parere Istruttorio inviata per approvazione in data 04/05/2023 dalla segreteria della Commissione AIA-IPPC al Gruppo Istruttore, avente prot. CIPPC n. 742 del 4/05/2023, ivi compresi i relativi allegati circa l'approvazione.
- Viste in fine Le osservazioni pervenute dal Gestore con note prot CIPPC 0000988 del 21.06.2023 e dal Ministero della Salute propedeuticamente Conferenza dei Servizi Sincrona del 05.07.2023, relativamente ai refusi segnalati.
- Vista la nota del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, prot. MASE n. 101048 del 21.6.2023, con cui veniva richiesto alla Commissione AIA-IPPC di *“esaminare le sopramenzionate osservazioni ed eventualmente modificare il Parere istruttorio conclusivo”*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

DATI DELL'IMPIANTO OggetTO DELL'AUTORIZZAZIONE

Ragione sociale	Enel Produzione S.p.A.
Sede legale	Viale Regina Margherita, 125 – 00198 Roma
Sede operativa	Contrada Cutura 87067 Corigliano-Rossano (CS)
Tipo impianto	Impianto esistente
Tipo di procedura	Riesame complessivo di AIA
Codice attività IPPC	Cod. 1.1: Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW.
Classificazione NACE	Cod.35.11: Produzione di energia elettrica;
Classificazione NOSE-P	Cod.101.01: Processi di combustione maggiori di 300 MW; Cod. 101.04: Turbine a gas.
Gestore impianto	Vincenzo De Maio Via Luigi Pianciani 30-32 00185 Roma – Tel e-mail: vincenzo.demaio@enel.com
Referente IPPC	Federica Matarrese Località Pian dei Gangani snc -01014 Montalto di Castro VT Telefono: e-mail: federica.matarrese@enel.com
Rappresentante legale	Ing. Luca Solfaroli Camillocci Viale Regina Margherita, 125 – 00198 ROMA
Impianto a rischio di incidente rilevante	Sì
Sistema di gestione ambientale	Sì - UNI EN ISO 14001:2015 – Scadenza 27/07/2025



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

3.1 INTRODUZIONE

La Centrale Termoelettrica di Corigliano-Rossano, entrata in servizio nel 1976, è ubicata nel territorio dell'omonimo comune, in località Cutura, in corrispondenza della costa, ad Ovest del centro urbano di Rossano Scalo (CS), in Provincia di Cosenza.

Gli assi infrastrutturali di comunicazione, sia per il trasporto su gomma sia per quello su rotaia, posti longitudinalmente alla fascia costiera subito a ridosso della Centrale, sono:

- la S.S. 106 Ionica;
- la ferrovia Taranto – Reggio Calabria.

Il collegamento dell'area con l'Autostrada A2 Salerno-Reggio Calabria, nei pressi di Spezzano Albanese, è assicurato dalla S.S. 534 con un tratto di circa 24 km e dalla S.S. 106 Ionica con un tratto di circa 25 km da cui la stessa S.S. 534 si dirama.

A circa 10 km a Nord-Ovest dalla Centrale si trova il Porto di Corigliano Calabro.

La Centrale occupa una superficie recintata di circa 387.900 m², su un totale di 690.700 m² di proprietà, interamente utilizzata per lo svolgimento di attività relative alla produzione di energia elettrica.

3.2 VINCOLI TERRITORIALI E URBANISTICI

3.2.1 Legge Urbanistica Regionale

La Regione Calabria, con la L.R. 16 aprile 2002, n. 19, e s.m.i. "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge Urbanistica della Calabria", ha definito la disciplina della pianificazione, tutela e recupero del territorio regionale e l'esercizio delle competenze e delle funzioni amministrative attinenti.

Tale legge definisce in primo luogo i principi generali associati al ruolo della Regione Calabria e tra questi:

- assicurare un efficace ed efficiente sistema di programmazione e pianificazione territoriale orientato allo sviluppo sostenibile del territorio regionale da perseguire con un'azione congiunta di tutti i settori interessati, che garantisca l'integrità fisica e culturale del territorio regionale, nonché il miglioramento della qualità della vita dei cittadini, dei connotati di civiltà degli insediamenti urbani, delle connessioni fisiche e immateriali dirette allo sviluppo produttivo ed all'esercizio delle libertà dei membri della collettività calabrese;
- promuovere un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e storico-culturali anche tramite le linee di pianificazione paesaggistica.

Gli strumenti della pianificazione così come definiti dalla Legge, con riferimento ai diversi livelli territoriali ed amministrativi, sono i seguenti:

- Quadro Territoriale Regionale – QTR
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP;
- Piano Strutturale Comunale - PSC;
- Regolamento Edilizio ed Urbanistico - REU (di livello comunale);
- Piano Operativo Temporale - POT (di livello comunale);
- Piani Attuativi Unitari - PAU (di livello comunale).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Per quanto riguarda la politica del paesaggio la Regione:

- recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata con legge n.14/2006;
- aderisce alla RECEP (Rete Europea degli Enti territoriali per l'attuazione della Convenzione Europea del Paesaggio);
- attua i contenuti della "Carta Calabrese del Paesaggio", sottoscritta il 22 giugno 2006 da Regione, Province, ANCI, Università, Parchi e Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici.

In attuazione della "Carta Calabrese del Paesaggio", la Giunta Regionale istituisce "l'Osservatorio Regionale per il Paesaggio" con lo scopo di promuovere azioni specifiche per l'affermazione di una politica di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio nel rispetto della normativa nazionale vigente.

La L.R. è stata aggiornata con la Legge regionale n. 17 del 6 giugno 2022, "Modifiche e integrazioni alla Legge regionale 16 aprile 2002, n. 19, Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge Urbanistica della Calabria".

3.2.2 Quadro Territoriale Regionale (QTR)

Il Quadro Territoriale Regionale (QTR), approvato con L.R. n. 19/2002, rappresenta lo strumento cardine della pianificazione regionale e stabilisce gli obiettivi generali della politica territoriale, definisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza la programmazione e pianificazione degli enti locali. Il QTR ha valore di piano urbanistico-territoriale ed ha valenza paesistica, riassume infatti le finalità di salvaguardia dei valori paesistici ed ambientali di cui all'articolo 143 e seguenti del D.lgs. 42/2004; tale valenza si esplicita direttamente tramite normativa di indirizzo e prescrizioni ed in dettaglio attraverso successivi Piani Paesaggistici d'Ambito (PPd'A), come definiti dallo stesso QTR. Tali PPd'A sono concepiti come strumenti integrati di tutela e valorizzazione del paesaggio ai sensi dell'art.143 del D.Lgs. 42/2004, operanti su area vasta sub-provinciale o sovra-comunale.

Il QTR definisce inoltre il termine entro il quale le Province devono dotarsi o adeguare il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e il termine entro il quale le previsioni degli strumenti urbanistici comunali debbono adeguarsi alle prescrizioni del QTR.

La Giunta regionale ha approvato il Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica con deliberazione n°10 del 13/01/2010. Tale documento conferma sostanzialmente le previsioni già contenute nel Documento Preliminare e sottoposte alla Conferenza di Pianificazione, come previsto dall'art.25, comma 2 della LR n.19/2002, e tiene conto inoltre delle osservazioni e delle proposte presentate dai soggetti interessati.

Il QTR è stato aggiornato nel 2013. Il Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (QTRP) è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 134 nella seduta del 01 agosto 2016, adottato con delibera del Consiglio Regionale n. 300 del 22 aprile 2013. Con deliberazione n.134 del 02.04.2019, in seguito alla presa d'atto del parere della IV Commissione Consiliare "Assetto, Utilizzazione del Territorio e Protezione dell'Ambiente", la Giunta Regionale ha deliberato l'aggiornamento al quadro conoscitivo del QTRP ai sensi di quanto stabilito dagli artt. 25, c. 9 ter della L.R. 19/02 e dall'art. 35 del Tomo IV - Disposizioni normative del QTRP.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

3.2.3 Vincolo idrogeologico e Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il vincolo idrogeologico (Regio Decreto Legge n. 3267 del 30 dicembre 1923, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani") si rivolge ad aree delicate dal punto di vista della morfologia e della natura del terreno ed è finalizzato, essenzialmente, ad assicurare che le trasformazioni operate su tali aree non producano dissesti, o distruggano gli equilibri raggiunti e consolidati, a seguito di modifica delle pendenze legate all'uso ed alla non oculata regimazione delle acque meteoriche o di falda.

La Legge 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", definisce finalità, soggetti, strumenti e modalità d'azione della pubblica amministrazione in materia di difesa del suolo. Le finalità della legge sono quelle di "assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi". A seguito della Legge regionale n.35 del 29 novembre 1996 viene istituita l'Autorità di Bacino in Calabria, "Costituzione dell'Autorità di Bacino Regionale in attuazione della legge 18 maggio 1989 n.183 e successive modificazioni ed integrazioni". Il principale strumento di pianificazione e programmazione dell'Autorità di Bacino è costituito dal Piano di Bacino, mediante il quale sono "pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato". Il processo di formazione del Piano avviene per Piani stralcio, in modo da affrontare prioritariamente i problemi più urgenti.

L'area interessata dalla Centrale ricade nel Bacino del versante Ionico Centrale tra il Crati ed il Nicà, soggetto alle disposizioni del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria¹, il cui coordinamento e redazione rientrano tra i principali compiti dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR).

Il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), previsto dal D.L. n.180/98 (Decreto Sarno), è stato approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001. Il Piano è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera. Il Piano, come sancito dalla legge 11 dicembre 2000, n. 365, art. 1bis comma 5, ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale; ciò significa che, a partire dagli elaborati del PAI di pertinenza di ciascun Comune, occorre procedere alle varianti del Piano Regolatore Generale. Il PAI persegue l'obiettivo di garantire al territorio di competenza dell'ABR adeguati livelli di sicurezza rispetto all'assetto geomorfologico, relativo alla dinamica dei versanti e al pericolo di frana, all'assetto idraulico, relativo alla dinamica dei corsi d'acqua e al pericolo d'inondazione, e all'assetto della costa, relativo alla dinamica della linea di riva e al pericolo di erosione costiera. Nelle finalità del Piano, le situazioni di rischio vengono dunque raggruppate, ai fini della programmazione degli interventi, in tre categorie: rischio di frana; rischio di alluvione; rischio di erosione costiera. Per ciascuna categoria di rischio sono definiti quattro livelli: R4 - rischio molto elevato: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone; danni gravi agli edifici e alle infrastrutture; danni gravi alle attività socio-economiche; R3 - rischio elevato: quando esiste la possibilità di danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici e infrastrutture che ne comportino l'inagibilità; interruzione di attività socio-economiche; R2 - rischio medio: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

senza pregiudizio diretto per l'incolumità delle persone e senza comprometterne l'agibilità e la funzionalità delle attività economiche; R1 - rischio basso: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono limitati.

La quasi totalità della provincia di Cosenza è sottoposta a vincolo idrogeologico. Il PAI attribuisce ai Comuni della provincia di Cosenza un livello di rischio di frana o di inondazione individuando al loro interno le zone a rischio distinte in quattro livelli decrescenti in base al rischio atteso.

Al Comune di Corigliano-Rossano è attribuito un rischio frana e inondazione di 4° livello ossia di rischio alto.

Il sito della CTE non risulta direttamente interessato da fenomeni franosi né da zone a rischio e/o pericolo di frana. L'area più a rischio nel territorio del Comune di Rossano è quella relativa al centro storico che risulta circondato da scarpate di frana.

3.2.4 Aree Naturali Protette

A livello Europeo i due strumenti legislativi principali relativi alle aree protette, costituiti dalla Direttiva "Uccelli" e dalla Direttiva "Habitat", mirano sia a proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico, sia a contribuire alla conservazione della biodiversità nel territorio europeo degli Stati membri. Viene così definito un quadro comune in cui vengono suggerite misure di conservazione e tutela di tutte le specie, attraverso l'istituzione di Zone di Protezione Speciali (ZPS) e di Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), il mantenimento e la sistemazione degli habitat situati all'interno o all'esterno delle zone di protezione la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC). La direttiva "Habitat" individua, inoltre, una lista di habitat naturali di interesse comunitario e una lista di specie animali e vegetali di interesse comunitario, al fine di realizzare una rete ecologica europea coerente.

A livello nazionale, la Legge Quadro 394/91 (art.1) fissa i principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del Paese. Ai fini della legge, costituiscono "patrimonio naturale" le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico ed ambientale; pertanto nell'art. 2 viene definita la classificazione delle aree naturali protette in: - Parchi nazionali - Parchi naturali regionali - Riserve naturali.

L'Italia ha recepito e dato attuazione alla Direttiva Habitat (92/43/CEE) attraverso il D.P.R. n.357 del 8 settembre 1997, modificato e integrato dal DPR 120/2003 e s.m.i., in cui si riprendono i concetti e le definizioni già enunciati all'interno della Direttiva Europea esprimendo la necessità di tenere in considerazione, nella pianificazione e programmazione territoriale, la valenza naturalistico-ambientale dei SIC.

A livello regionale, la Regione Calabria con la L.R. 10/2003 "garantisce e promuove, in maniera unitaria e in forma coordinata con lo Stato e gli Enti Locali, la conservazione e la valorizzazione del



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

suo patrimonio naturale”, di eccezionale valore biogeografico e di rilevante valore naturalistico ed ambientale. Inoltre nell’ambito dei principi della Legge n. 394/91, degli art. 9 e 32 della Costituzione e delle Norme dell’Unione Europea in materia ambientale e di sviluppo durevole e sostenibile, “detta norme per l’istituzione e la gestione delle aree protette della Calabria al fine di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione delle aree di particolare rilevanza naturalistica della Regione, nonché il recupero ed il restauro ambientale di quelle degradate”.

Il sistema regionale delle aree protette della Calabria (L.R. 10/2003 art. 4, comma 1), è articolato, in relazione alle diverse caratteristiche e destinazioni delle stesse, nelle seguenti categorie: Parchi naturali regionali; Riserve naturali regionali; Monumenti naturali regionali; Paesaggi protetti; Paesaggi urbani monumentali; Siti comunitari; Parchi pubblici urbani e giardini botanici.

In conformità alla Legge Regionale 10/2003, i siti SIC, ZPS, SIN e SIR, individuati sul territorio calabrese sulla base del loro valore naturalistico e della rarità delle specie presenti, contribuiscono alla Rete Ecologica Europea denominata "Natura 2000".

Il Sistema Regionale delle Aree Naturali Protette della Calabria, caratterizzato da una varietà di ambienti naturali e una notevole biodiversità, si compone di n.179 SIC (Siti di Importanza Comunitaria), n. 6 ZPS (Zone di Protezione Speciale), n. 20 SIN (Siti di Interesse Nazionale) e n. 7 SIR (Siti di interesse Regionale). A livello regionale la superficie complessiva del sistema delle aree naturali protette (parchi nazionali e regionali, riserve terrestri e marine) copre una percentuale pari al 21,2% dell’intero territorio calabrese.

Nella Provincia di Cosenza ricade buona parte della superficie protetta regionale.

Nell’area circostante la Centrale di Corigliano-Rossano sono presenti n. 7 Siti di Importanza Comunitaria e di elevata valenza naturalistica. - Foce del fiume Crati; Fiumara Trionto; Farnito di Corigliano Calabro; Casoni di Sibari; Torrente Celati; Foreste Rossanesi; Vallone S. Elia. Nell’area sono inoltre presenti il Parco Nazionale della Sila e la Riserva Naturale Foce del Crati.

Il SIC più prossimo alla Centrale è “Foreste Rossanesi” che dista dall’area oggetto dell’intervento circa 3.5 km. Relativamente a tale SIC risulta che sia stato preparato uno studio di Valutazione di Incidenza ai sensi dell’art. 5, c. 4 del DPR 357/97 s.m.i.

3.2.5 Uso del suolo

La porzione di territorio circostante l’area della CTE, come la maggior parte dell’area costiera limitrofa, è caratterizzata dalla presenza di terreni agricoli con prevalenza di vigneti, frutteti e uliveti tali da consentire alla zona di avere produzioni olearie e ortofrutticole tipiche e/o certificate.

Inoltre, l’utilizzo del territorio a scopo agricolo è rappresentato anche dai seminativi irrigui e non irrigui, dalle colture annuali associate a colture permanenti e dai sistemi colturali complessi.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Le aree naturali o seminaturali comprendono i boschi di conifere, di latifoglie e i boschi misti, in prevalenza ubicati nella zona nord dell'area considerata.

Il livello di antropizzazione delle coste nel Comune di Corigliano-Rossano è caratterizzato da insediamenti densamente popolati, ma con soluzioni di continuità.

3.2.6 Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)

Il PEAR fornisce elementi a supporto delle determinazioni di competenza della Regione Calabria in merito ad autorizzazioni, pareri ed approvazioni in materia di procedimenti per la localizzazione di nuovi insediamenti energetici.

Il Piano si pone l'obiettivo di definire le condizioni idonee allo sviluppo di un sistema energetico dando priorità alle fonti rinnovabili e al risparmio energetico, come mezzi per una maggiore tutela ambientale, al fine di ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera senza alterare significativamente il patrimonio naturale regionale.

Gli scenari obiettivo del piano sono stati stabiliti per l'anno 2010 e sulle previsioni a tale anno sono state formulate le ipotesi di intervento e sviluppo regionale.

Per quanto riguarda l'analisi del sistema energetico regionale relativo al periodo 1990 ÷ 1999 (da cui sono derivati gli scenari previsti al 2010), si evidenzia in particolare che:

- la Regione Calabria presenta una dipendenza energetica non trascurabile (circa il 31,2% nel 1999), che deriva esclusivamente dal petrolio;
- da un punto di vista del solo sistema elettrico, la Regione Calabria è caratterizzata da un esubero di produzione elettrica (il 26,6% nel 2000), rispetto alla richiesta regionale;
- l'export di energia elettrica è andato diminuendo nel corso degli anni passando dal 42% circa, nel 1990, al 26% circa, nel 2000;
- il consumo pro-capite di energia elettrica nella Regione Calabria, nel 2000, è stato pari a circa il 45% dell'analogo valore determinato a livello nazionale.

Nel quadro di riforma della pubblica amministrazione, relativo al decentramento, con il conferimento di compiti e funzioni agli Enti Locali, sono stati attribuiti alle province la redazione e l'adozione dei programmi di intervento per la promozione delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico; l'autorizzazione alla installazione e all'esercizio degli impianti di energia inferiore a 300 MW termici; il controllo sul rendimento energetico degli impianti termici.

3.2.7 Gestione Risorsa Idrica

La Regione Calabria, con Deliberazione di Giunta regionale n. 394 del 30.06.2009, ha adottato il Piano di Tutela delle Acque, ai sensi dell'art. 121 del D.lgs. 152/06 e s. m. e i.

Il Piano di Tutela delle Acque, fondamentale momento conoscitivo finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo, è per sua natura uno strumento dinamico che comporta costante aggiornamento ed implementazione dei dati nonché continuo aggiornamento alla normativa di settore.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Relativamente ai corsi d'acqua di interesse dell'area di ubicazione della CTE il PTA, per quanto riguarda l'indice IBE (Indice Biotico Esteso), rileva le seguenti classi:

- Torrente Trionto, classe IV (scadente) e classe V (pessimo);
- Fiume Crati, prevalenza della classe IV (scadente).

3.2.8 Inquinamento acustico

Attualmente in Italia vige la “Legge Quadro sull'inquinamento acustico” n. 447/95 che ha fornito una disciplina organica in materia creando le condizioni per un più articolato sistema normativo.

La Legge quadro definisce le sorgenti di rumore ed i valori limite, stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province, dei Comuni e degli Enti gestori o proprietari delle infrastrutture di trasporto in materia di inquinamento acustico, fornisce indicazioni per la predisposizione di piani di risanamento acustico e per le valutazioni di impatto acustico.

La Legge quadro disciplina le sorgenti sonore fisse e mobili, determinando valori “limite di emissione”, ossia valori massimi emessi e misurati in prossimità della sorgente e valori “limite di immissioni”, ovvero del rumore misurato in prossimità dei ricettori. Questi ultimi sono di tipo assoluto, risultante dall'insieme di tutte le sorgenti attive nell'ambiente, e differenziale, differenza tra rumore ambientale e livello di pressione sonora residuo dopo l'esclusione delle sorgenti sonore considerate.

La Legge stabilisce poi valori di attenzione, ovvero di rischio potenziale, e valori di qualità che costituiscono l'obiettivo di tutela a lungo termine.

In particolare l'art.6 prevede l'obbligo per i Comuni di procedere alla classificazione del territorio in zone omogenee dal punto di vista acustico – zonizzazione acustica – sulla base della prevalente destinazione del territorio. La suddivisione in classi del territorio è di fondamentale importanza per la redazione del piano di risanamento acustico. Tale strumento, utile per procedere alla riduzione dei livelli di inquinamento acustico, deve essere coordinato non solo con gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale ma anche con gli altri regolamenti locali in materia di edilizia e salute pubblica.

Successivamente il DPCM 14 novembre 1997 ha determinato i valori limite per classi di destinazione d'uso del territorio ai sensi dell'articolo 3 comma 1 lett. a) della legge n. 447/95. I valori limite di emissione dalle singole sorgenti fisse ed i valori limite assoluti di immissione sono riportati nella seguente Tabella 1.

Classi di destinazione d'uso del territorio		Diurne (6.00 – 22.00)		Notturne (22.00 – 06.00)	
		emis	immis	emis	immis
I	Aree particolarmente protette	45	50	35	40
II	Aree prevalentemente residenziali	50	55	40	45
III	Aree di tipo misto	55	60	45	50
IV	Aree di intensa attività umana	60	65	50	55
V	Aree prevalentemente industriali	65	70	55	60
VI	Aree esclusivamente industriali	65	70	65	70



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Tabella 1

Inoltre l'art.8 del DPCM stabilisce che in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art.6 comma 1 lett. a) della Legge quadro, si applicano i seguenti limiti di cui all'art. 6 comma 1 del DPCM 1 marzo 1991 (Tabella 2):

Leq (A)	Diurno	Notturmo
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A DM 1444/68	65	55
Zona B DM 1444/68	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 2

Nel settembre 2004, il Ministero dell'Ambiente ha emanato una circolare che fornisce chiarimenti su alcuni aspetti legati all'applicazione del criterio differenziale. In particolare, per gli impianti a ciclo produttivo continuo, quali le centrali termoelettriche, la circolare precisa che, nel caso di impianto esistente oggetto di modifica, l'interpretazione della norma si traduce nell'applicabilità del criterio differenziale limitatamente ai nuovi impianti che costituiscono la modifica.

In attuazione dell'articolo 4 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 la Regione Calabria, ha emanato la L.R. 19 ottobre 2009 n.34, "Disposizioni in materia di inquinamento acustico", con la quale dispone norme finalizzate alla prevenzione, tutela, pianificazione e risanamento dell'ambiente esterno e abitativo, nonché al miglioramento della qualità della vita delle persone ed alla salvaguardia del benessere pubblico, da modificazioni conseguenti all'inquinamento acustico derivante da attività antropiche.

3.2.9 Inquinamento elettromagnetico

La problematica relativa all'elettrosmog riguarda la diffusione nell'ambiente di onde elettromagnetiche prodotte dall'impiego di impianti (sorgenti) che generano campi elettrici e/o magnetici che possono avere conseguenze per la salute pubblica in funzione delle caratteristiche proprie dell'emissione.

In base alla frequenza, le radiazioni elettromagnetiche sono suddivise in:

- radiazioni ionizzanti (IR), aventi frequenza superiore a 300 GHz (raggi UV, raggi X, raggi γ), che a causa dell'elevata energia posseduta possono rompere i legami molecolari nelle cellule e indurre mutazioni genetiche;
- radiazioni non ionizzanti (NIR), aventi frequenza inferiore ai 300 GHz, che dato il basso contenuto energetico non sono in grado di influenzare i legami molecolari nelle cellule e il cui effetto principale è di tipo termico.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Nell'aprile 2000 la Direzione Generale degli Studi del Parlamento Europeo ha riconosciuto l'impossibilità, sulla base dello stato attuale degli studi in materia, di definire gli effetti a lungo termine delle radiazioni elettromagnetiche, raccomandando alle Autorità competenti di intraprendere azioni di tutela dei cittadini in base al principio di precauzione, in particolare rivolte alla protezione dalle radiazioni assorbibili da telefonia cellulare e antenne radiotelevisive, considerate oggi le principali fonti di esposizione.

La legge 22 febbraio 2001, n.36 "Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" ha definito per la prima volta (in uno strumento legislativo) grandezze quali gli "obiettivi di qualità" e i "valori di attenzione" per la tutela dagli ipotizzati effetti a lungo termine, richiamando l'applicazione del principio cautelativo.

La legge 36/01, per frequenze di campo comprese tra 0 Hz e 300 GHz, prevede la fissazione, con Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta dei Ministeri dell'Ambiente e della Salute, dei:

- limiti di esposizione, da non superarsi in alcuna condizione;
- valori di attenzione, da non superarsi negli ambienti adibiti a permanenze prolungate;
- obiettivi di qualità, valori limite ovvero criteri localizzativi, prescrizioni e incentivi volti alla mitigazione dell'esposizione.

Il DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz" e il DPCM 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" stabiliscono i limiti di esposizione.

Alle Regioni, come ribadito anche dalla L.R. 34/02, spetta l'elaborazione dei Piani di Risanamento per il graduale adeguamento delle fonti emissive ai limiti di esposizione ivi fissati, oltre che la definizione dei tracciati degli elettrodotti con tensione inferiore a 150 kV. I Comuni sono chiamati ad adottare un regolamento urbanistico per gli insediamenti residenziali volto a minimizzare l'esposizione della popolazione, mentre il controllo e la vigilanza per l'attuazione della legge è demandata a Comuni e Province mediante il sistema agenziale nazionale-regionale

3.2.10 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

A livello provinciale, lo strumento di pianificazione è il Piano Territoriale di Coordinamento, così come stabilito dalla L.R. urbanistica. Attraverso il PTCP la Provincia esercita un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica dei Comuni. Il PTC, inoltre, in ambito paesaggistico, riprende e approfondisce i contenuti del QTR, ne recepisce gli indirizzi programmatici e normativi, nonché il regime dei vincoli. Le prescrizioni del PTCP costituiscono riferimento esclusivo per la formazione degli strumenti urbanistici comunali, fatte salve le misure di salvaguardia.

Il Consiglio Provinciale di Cosenza ha approvato il proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) con deliberazione del 5 maggio 2009, n. 14. Il PTCP, nella sua stesura definitiva, tiene conto delle indicazioni raccolte nel diffuso ed articolato confronto con le istituzioni locali ed i portatori d'interesse di ciascun contesto territoriale. Il PTCP fornisce contenuti di indirizzo per la



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

redazione dei piani di settore e per la programmazione urbanistica comunale relativamente ai sistemi insediativo, infrastrutturale ed economico – produttivo, mentre fornisce indicazioni prescrittive per quanto riguarda il sistema ambientale, la cui complessità è affrontata in diversi Piani e programmi sovraordinati o di settore, con cui il PTCP deve raccordarsi

I principali obiettivi posti alla base delle azioni e delle strategie proposte dal PTCP per lo sviluppo del sistema ambientale nel suo complesso, riguardano la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione di tutte le componenti del sistema, nel rispetto dei principi di sostenibilità dell'ambiente. I tre sottosistemi in cui è articolato il sistema ambientale sono: integrità fisica del territorio; risorse ambientali e paesaggistiche; risorse storiche e culturali.

Obiettivo generale del sottosistema “Integrità fisica del territorio” è di individuare i rischi naturali presenti nel territorio provinciale e di definire linee strategiche e politiche per la relativa mitigazione e la messa in sicurezza delle aree a rischio. Le principali tipologie di rischio analizzate nel PTCP sono le seguenti: - rischio di inondazione - rischio di frana - rischio di mareggiata ed erosione costiera - rischio di incendio - rischio sismico.

Per quanto riguarda il rischio di inondazione, il territorio del comune di Rossano ricade nella classe di rischio “molto elevato” in quanto tutto il tratto di costa è solcato, a intervalli quasi regolari, da vari corsi d'acqua più o meno grandi a partire dal T. Cino (lungo il confine occidentale) fino al F. Trionto (su quello orientale). La zona più a rischio d'inondazione è quella di Rossano Stazione, vulnerabile oltre che per la forte urbanizzazione, per la presenza di più arterie stradali importanti e della stessa linea delle FF.SS.

Relativamente al rischio frana, il territorio del comune di Rossano è stato inserito nella classe di rischio elevato: l'area più a rischio è quella relativa al centro storico del comune circondato da scarpate di frana.

Per il rischio di mareggiata ed erosione costiera il territorio del Comune di Corigliano-Rossano risulta come zona ad erosione lieve.

L'analisi condotta per la redazione della Carta del rischio incendio ha evidenziato che il territorio del Comune di Rossano ricade nella classe di rischio medio.

Sulla base della classificazione riportata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274/2003, il territorio comunale di Rossano è stato inserito per il rischio sismico in zona 2 (medio). Ne consegue che il vincolo sismico previsto per l'area comporta l'applicazione di livelli di tutela intermedi: nell'insediamento della CTE si dovrà quindi tener conto delle norme tecniche che regolano la progettazione antisismica del territorio predisposte dal D.M. 14 gennaio 2008, “Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

3.2.11 Pianificazione Comunale

La Legge Urbanistica della Calabria, per quanto riguarda la pianificazione a livello comunale, identifica quali strumenti di pianificazione urbanistica il Piano Strutturale Comunale (PSC) ed il Regolamento edilizio ed urbanistico (REU), il Piano Operativo Temporale (POT) e il Piano Attuativo Unitario (PAU), ai quali si aggiungono gli strumenti di negoziazione della pianificazione territoriale ed urbanistica.

Il Piano strutturale comunale (P.S.C.) definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi urbanistici della Regione e con gli strumenti di pianificazione provinciale, espressi dal Quadro Territoriale Regionale (Q.T.R.), dal Piano territoriale di coordinamento provinciale (P.T.C.P.) e dal Piano di assetto idrogeologico (P.A.I.). Il PSC, tra i diversi compiti, ha quello di: classificare il territorio in urbanizzato, urbanizzabile, agricolo e forestale; determinare le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili; definire i limiti dello sviluppo del territorio comunale in funzione delle sue caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, podologiche, idraulico-forestali ed ambientali; disciplinare l'uso del territorio anche in relazione al rischio idrogeologico e al rischio sismico come definiti dal PAI o da altri strumenti equivalenti; individuare le aree valenza paesaggistica ed ambientale ad integrazione del Piano d'Ambito, se esistente, oppure in sua sostituzione, se non esistente e raccordare ed approfondire i contenuti paesistici definiti dalla Provincia; individuare le aree necessarie per il Piano di Protezione Civile; individuare per la predisposizione dei programmi di previsione e prevenzione dei rischi, le aree da sottoporre a speciale misura di conservazione.

Il Regolamento Edilizio ed Urbanistico (R.E.U.), approvato con Decreto del Dirigente generale "Dipartimento Urbanistica" n.17495 del 26 ottobre 2004, costituisce la sintesi ragionata ed aggiornabile delle norme e delle disposizioni che riguardano gli interventi sul patrimonio edilizio esistente; ovvero gli interventi di nuova costruzione o di demolizione e ricostruzione, definite dal Piano Regolatore Generale, in relazione alle caratteristiche del territorio e a quelle edilizie preesistenti, prevalenti e/o peculiari.

Il Piano Operativo Temporale (P.O.T.) è uno strumento facoltativo che individua le trasformazioni del territorio dovuti ad interventi pubblici o d'interesse pubblico.

I Piani Attuativi Unitari (P.A.U.) sono strumenti urbanistici di dettaglio approvati dal Consiglio comunale, in attuazione del Piano strutturale comunale o del Piano operativo temporale, ove esistente, ed hanno i contenuti e l'efficacia: dei piani particolareggiati, dei piani di lottizzazione, dei piani di zona per l'edilizia economica e popolare, dei piani per gli insediamenti produttivi, dei piani di recupero del patrimonio edilizio esistente, dei piani di spiaggia, dei piani di protezione civile.

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Rossano, approvato con Decreto del Dirigente della Regione del 19.11.2001, n. 11776 ha sostituito il Programma di Fabbricazione approvato nel lontano 1975 sulle cui previsioni è avvenuto lo sviluppo edilizio ed urbanistico del territorio comunale. Il P.R.G. suddivide il territorio comunale in zone omogenee e sottozone nell'ambito delle quali definisce le destinazioni d'uso, le modalità costruttive e di intervento, nonché le prescrizioni di vincolo e di salvaguardia ambientale. Per ciascuna zona, il PRG detta le prescrizioni, gli interventi ammissibili, le modalità da seguire per la loro realizzazione e gli indici edilizi.

L'area attualmente occupata dalla Centrale ricade nella sottozona D2 (industrie generali). Le norme tecniche di attuazione del P.R.G. prescrivono per l'area di interesse quanto segue: "in essa è



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

consentito il mantenimento degli impianti connessi alla produzione di energia elettrica, già in essere all'atto dell'adozione del piano. Gli interventi di ristrutturazione, completamento ed eventualmente i nuovi impianti, nonché la realizzazione di strutture e manufatti connessi all'esercizio dell'attività produttiva, saranno regolati da apposita convenzione fra l'Enel e l'Amministrazione Comunale...”.

Con delibera n.12 del 10 febbraio 2004, il Comune di Rossano ha approvato la Zonizzazione Acustica del territorio comunale, ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n.447.

Il piano di zonizzazione comunale prevede per l'area della Centrale di Rossano Calabro la classe VI (esclusivamente industriale) fino alla linea di confine.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4 ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE DELLA CENTRALE

4.1 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO

A seguito degli interventi di ripotenziamento autorizzati con decreto MICA del 26 luglio 1991 sono state installate n. 4 unità turbogas della potenza di 115 MW ciascuna, entrate in servizio negli anni 1994/1995. In ciascuna unità turbogas, l'energia del combustibile (gas naturale) si trasforma in energia meccanica. L'alternatore messo in rotazione dalla turbina a gas produce energia elettrica che viene immessa nella rete di trasporto nazionale. Ad ogni unità termoelettrica a vapore esistente è stata associata una unità turbogas. Attraverso il recupero del contenuto di energia termica residua nei fumi allo scarico del turbogas è possibile preriscaldare, in un opportuno scambiatore di calore (recuperatore), l'acqua di alimento del generatore di vapore in sostituzione dei preriscaldatori di alta pressione, con conseguente riduzione del consumo di combustibile in caldaia. Il gruppo funzionale "turbina a gas - turbina a vapore" consente un incremento di potenza rispetto alla sola turbina a vapore, con migliore rendimento complessivo.

I turbogas utilizzano esclusivamente gas naturale. I fumi di combustione, dopo aver attraversato il recuperatore di calore, vengono inviati al camino quadricanne di altezza pari a 100 m.

L'impianto attualmente in funzione si compone allo stato attuale di n. 2 unità turbogas a ciclo aperto denominate TG A e TG E.

Con D.M. n. 299/2015, di modifica dell'Autorizzazione integrata ambientale n. 435/2011, è stata accolta la richiesta di applicare, a partire dal 01/01/2016, i limiti in deroga delle emissioni di NO_x e CO dei Gruppi Turbogas, previsti dal punto 3 della Sezione 4 A-bis della Parte II dell'Allegato II alla Parte V del D. Lgs. n.152/2006 e s.m.i. con limitazione delle ore di funzionamento a 1.500 ore/anno.

Nella Figura 1 seguente è riportato lo schema del ciclo produttivo.

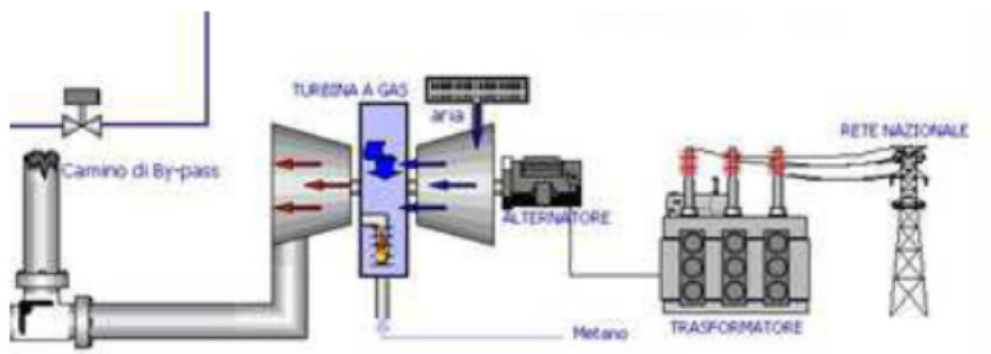


Figura 1

La turbina a gas ha una sezione di compressione a 17 stadi, una sezione turbina a 3 stadi e una sezione di combustione a 14 camere.

L'aria è aspirata attraverso il collettore di aspirazione e la voluta di ingresso compressore, dove viene compressa e spinta nella cassa aria comburente e quindi nelle camere di combustione.

Ogni camera di combustione si divide in tre zone principali: primaria, secondaria e di trasferimento.

Mentre l'aria attraversa ciascun stadio, pressione e temperatura aumentano fino a raggiungere il massimo livello alla fine del compressore e quindi nella cassa d'aria.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Il gas naturale viene inviato alle camere di combustione attraverso bruciatori a tre stadi di combustione in funzione della temperatura di fiamma raggiunta.

La maggior parte degli NOx prodotti in camera di combustione sono dovuti all'elevata temperatura di fiamma. Onde limitare le emissioni sono stati adottati combustori Dry Low-NOx che limitano tale temperatura ricorrendo ad una combustione in più stadi come di seguito descritto.

Gli assetti di combustione realizzati sono:

- Funzionamento in Primario: dall'accensione a circa il 35 % del carico.
- Funzionamento in Lean – Lean: dal 35 % circa al 70 % circa del carico.
- Funzionamento in Premix: dal 70 % circa al 100 % del carico.

Funzionamento in primario

Il combustibile viene inviato totalmente nella zona primaria, insieme all'aria, dove avviene la combustione. La formazione degli NOx, inizialmente bassa, cresce all'aumentare della temperatura di fiamma e quindi del carico generato.

Funzionamento Lean-Lean

Il combustibile viene inviato sia nella zona primaria e sia nella zona secondaria, dando origine ad una combustione diffusa che produce un leggero abbassamento della temperatura di fiamma contenendo così l'incremento degli NOx

Funzionamento in Premix

Il combustibile viene inviato sia nella zona primaria che nella zona secondaria. Nella zona primaria avviene la miscelazione dell'aria con il combustibile ed una parziale combustione in assenza di fiamma. Il completamento di tale combustione avviene nella zona secondaria, dove è presente la fiamma del bruciatore secondario. In tal modo si abbassa la temperatura di fiamma e si ottiene una significativa riduzione della formazione di NOx.

Le attività, che hanno visto e vedono ancora attività di demolizione di parti di impianto, prevedono di lasciare in servizio, oltre i Turbogas A ed E, i seguenti servizi:

- a) Servizi ausiliari di gruppo (impianti di luce e forza motrice dei locali da mantenere in uso; impianti di illuminazione di unità perimetrale, piazzali e stradale; impianto trasmissione dati);
- b) Batterie da 220, 110 e 14 vcc;
- c) N.2 Gruppi elettrogeni di emergenza (GETGA e GETGE) . Risultano già dismessi i gruppi DG1 e DG2;
- d) Compressori aria servizi e strumenti;
- e) Sistema antincendio a servizio delle parti di impianto ancora attive;
- f) Impianto trattamento acque reflue: a valle del completamento dei lavori di demolizione si renderà comunque necessaria la revisione della rete fognaria di impianto che recapita le acque agli impianti di trattamento (linea chimico -fisica e linea oleosa) al fine di renderla coerente con la nuova configurazione impiantistica.
- g) Impianto produzione acqua industriale;
- h) Impianti di climatizzazione degli edifici;
- i) Sistemi di sollevamento;
- j) Sistema approvvigionamento acqua dolce;
- k) Serbatoi oli esausti;
- l) Caldaia ausiliaria;
- m) Deposito temporaneo rifiuti e pesa;
- n) Deposito oli lubrificanti;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- o) Stazione di approvvigionamento e stoccaggio combustibili gassosi e liquidi: N.2 serbatoi di stoccaggio gasolio, 1 stazione di depressurizzazione a servizio dei TG.

Per i suddetti impianti a servizio delle 2 unità turbogas ancora attive, il Gestore prevede il funzionamento anche post 2026

4.2 ATTIVITÀ TECNICAMENTE CONNESSE

Il processo di produzione è integrato da impianti, dispositivi ed apparecchiature ausiliarie che ne assicurano il corretto funzionamento in condizioni di sicurezza quali:

- Sistema approvvigionamento, stoccaggio e movimentazione combustibili liquidi/gassosi;
- Caldaia ausiliaria;
- Gruppi elettrogeni di emergenza;
- Impianto antincendio;
- Raccolta, trattamento e scarico delle acque reflue;
- Attività manutentive;
- Stoccaggio rifiuti;
- Impianto di produzione acqua demineralizzata.

Stazione approvvigionamento/stoccaggio combustibili gassosi e liquidi

I combustibili gestiti nella Centrale sono il metano ed il gasolio.

Il metano arriva in centrale tramite gasdotto SNAM con portata massima di 160.000 Nm³/h e con pressione di arrivo tra i 49 bar ed i 70 bar.

La stazione è dotata di un totale di n. 4 contatori installati in arrivo della linea SNAM. I contatori sono volumetrici a turbina e vengono verificati mensilmente. I contatori sono dotati di telelettura utilizzata dalla SNAM, la cui certificazione è nazionale e la taratura viene verificata ogni 2 anni.

La stazione di metano di Centrale è composta da diversi sistemi di filtraggio, sistemi di riscaldamento a vapore e stazioni di riduzione di pressione, così suddivise:

- riduzione a 25 bar: stazione di depressurizzazione a servizio dei gruppi Turbogas;

Con cadenza giornaliera vengono rilevati e processati i dati relativi ai consumi di gas.

Il gasolio viene utilizzato in alcune fasi di esercizio quali: alimentazione delle motopompe antincendio (inclusa la motopompa schiumogeno), dei diesel di emergenza e delle caldaie ausiliarie per la produzione di vapore.

Il gasolio è approvvigionato tramite autobotti/autocisterne. Lo scarico avviene in piazzali impermeabilizzati con pendenze tali da convogliare le acque potenzialmente contaminate all'impianto di disoleazione e successivamente all'impianto di trattamento acque reflue.

Nella situazione attuale due serbatoi da 500 m³ ciascuno sono dedicati allo stoccaggio del gasolio.

Caldaie ausiliarie

L'impianto è dotato di n. 2 caldaie ausiliarie alimentate a gasolio.

La prima caldaia ausiliaria, avente una potenza pari a 13 MWt, è esercita sporadicamente per la produzione di vapore ausiliario per il riscaldamento del metano utilizzato nei due TG A ed E in ciclo semplice. La caldaia ha una capacità di produzione di 16,5 t/h di vapore ad una pressione di 20 kg/cm² ed una temperatura di 240 °C. È dotata di un camino alto circa 7 metri e la velocità dei fumi in uscita è di circa 7 m/s (punto di emissione 27). E' in fase di dismissione.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

ENEL Produzione S.p.A.

Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

La seconda caldaia ausiliaria, avente una potenza termica di 3,1 MWt, non è mai stata esercita ma è disponibile all'utilizzo. Dispone di una capacità totale di circa 7.000 litri per una produzione di circa 4 t/h di vapore. Tale presidio tecnico può essere utilizzato per il riscaldamento del metano impiegato nei due TG A ed E in ciclo semplice. Il Gestore, con nota prot. n. 0014991 del 04/10/2021, dichiara avvenuto il completamento dell'installazione della nuova caldaia ausiliaria (p.to emissione 35). La caldaia ausiliaria precedentemente utilizzata è stata dismessa (p.to emissione 27)

Gruppi elettrogeni di emergenza

I 2 gruppi elettrogeni (GR TGA, GR TGE) sono costituiti da un motore di emergenza diesel accoppiato rigidamente con l'alternatore. Hanno la possibilità, in caso di blackout, di fornire l'alimentazione per le apparecchiature e i sistemi di comando e controllo delle unità principali e servizi generali. Entrambi hanno una potenza termica di 0,7 MWt ciascuno.

Impianto antincendio

L'impianto, soggetto al Certificato di Prevenzione Incendi, dispone di tutti i presidi antincendio richiesti.

Nell'ambito della Valutazione dei Rischi, preliminarmente alla stesura del Piano di Emergenza Interno (PEI), è stata effettuata la valutazione del rischio incendio, ai sensi del DM 10 marzo 1998 e sono indicate le misure adottate al fine di ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi, le misure relative alle vie di esodo, ai sistemi di rilevazione, alle attrezzature.

L'impianto antincendio fisso, che copre tutte le aree a rischio dell'impianto, pontile compreso, è costituito da una rete di distribuzione d'acqua in pressione corredata di idranti e di manichette antincendio, alimentata da motopompa di emergenza.

Tutte le aree e i locali di centrale sono asserviti da sistemi di estinzione incendi (estintori a polvere, estintori a CO₂, manichette, idranti a colonna), i macchinari sono protetti da impianto automatico di rilevazione incendi con elemento termosensibile ed impianto automatico fisso di spegnimento ad acqua frazionata che, nel caso di inneschi, consentono un intervento immediato da parte del personale debitamente addestrato.

Il sistema antincendio è dotato inoltre di due pompe per l'utilizzo di acqua industriale per fronteggiare le emergenze. Tale acqua è accumulata nel serbatoio S1 di raccolta acque dai pozzi dopo dissabbiatura.

Laboratorio Chimico

Il personale del laboratorio chimico svolge i controlli analitici d'impianto ed in particolare le verifiche sugli scarichi idrici secondo procedure del Sistema di gestione ambientale.

Si occupa inoltre delle problematiche chimiche, di controllo del processo e dei combustibili. Tuttavia, viste le attività residuali del sito, la struttura risulta attualmente non in uso.

Attività manutentive

Tutte le attività di manutenzione svolte sono pianificate ed organizzate al fine di garantire la disponibilità e l'affidabilità degli impianti e relative apparecchiature.

Le attività di manutenzione vengono eseguite da personale di Centrale e/o ditte esterne qualificate sia per interventi pianificati (manutenzione programmata) sia per interventi accidentali su guasto.

Il personale della sezione manutenzione, ognuno per le parti di propria competenza, è regolarmente formato sugli obiettivi ambientali aziendali e sulle procedure operative (es. gestione dei rifiuti), conformemente a quanto prescritto dal Sistema di gestione ambientale.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

ENEL Produzione S.p.A.

Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Rifiuti

Prima di essere conferiti a soggetti autorizzati per lo smaltimento o il recupero, i rifiuti vengono temporaneamente depositati in aree appositamente attrezzate all'interno dell'impianto.

I rifiuti sono depositati in aree delimitate ed in modo controllato prevenendo qualsiasi rischio per l'uomo e per l'ambiente. Tutte le tipologie di rifiuto vengono gestite nel regime di deposito temporaneo.

Approvvigionamento acqua

Il sistema di approvvigionamento acqua dolce della Centrale è rappresentato da n. 4 pozzi dotati di un sistema di emungimento delle acque mediante elettropompe sommerse. Tali acque emunte raggiungono la Centrale mediante un sistema di convogliamento di tubazioni in PVC e sottoposte ad un primo trattamento mediante filtri a sabbia. L'acqua così trattata viene accumulata all'interno di un serbatoio denominato S1 ed impiegata per gli usi industriali, eventualmente per il sistema antincendio e per i servizi igienici. Dal serbatoio S1 una quota parte può essere inviata al sistema di demineralizzazione mediante un impianto ad osmosi inversa ed ultra filtrazione.

Dall'uscita dell'impianto ad osmosi inversa le acque vengono raccolte all'interno del serbatoio S2 ed impiegate principalmente per la produzione di vapore mediante la caldaia ausiliaria.

Attualmente l'impianto di trattamento acqua DEMI è stato dismesso.

Nella Figura 2 seguente si riporta lo schema a blocchi della CTE con le attività tecnicamente connesse.

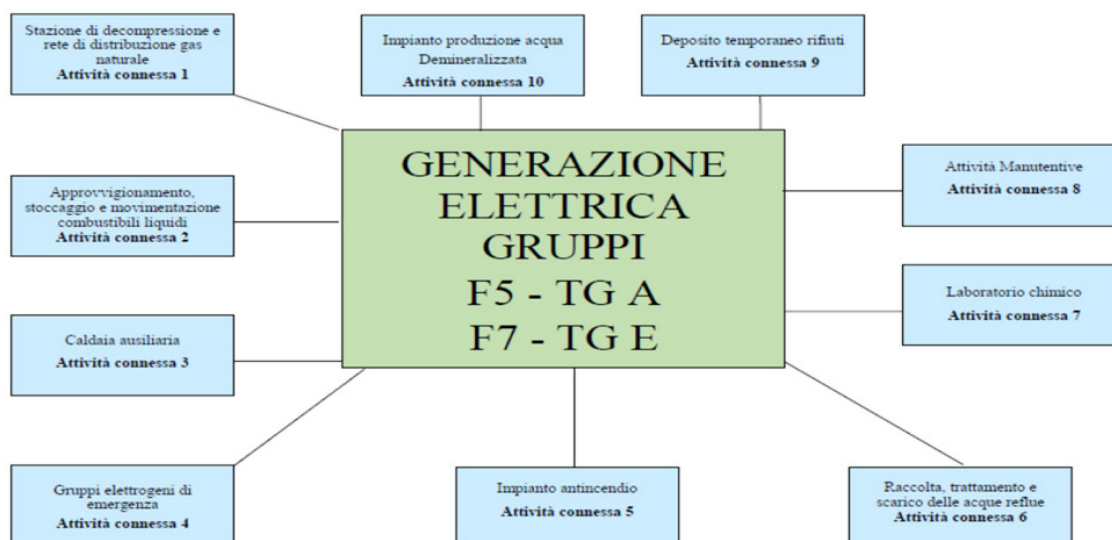


Figura 2

4.3 AGGIORNAMENTI MARZO 2023

Nel corso della fase istruttoria del presente procedimento di riesame il Gestore ha presentato documentazione integrativa (Prot. ENEL 0006446 del 14/04/23) connessa alla dismissione della caldaia ausiliaria (p.to di emissione 27) alimentata a gasolio, e all'installazione della nova caldaia



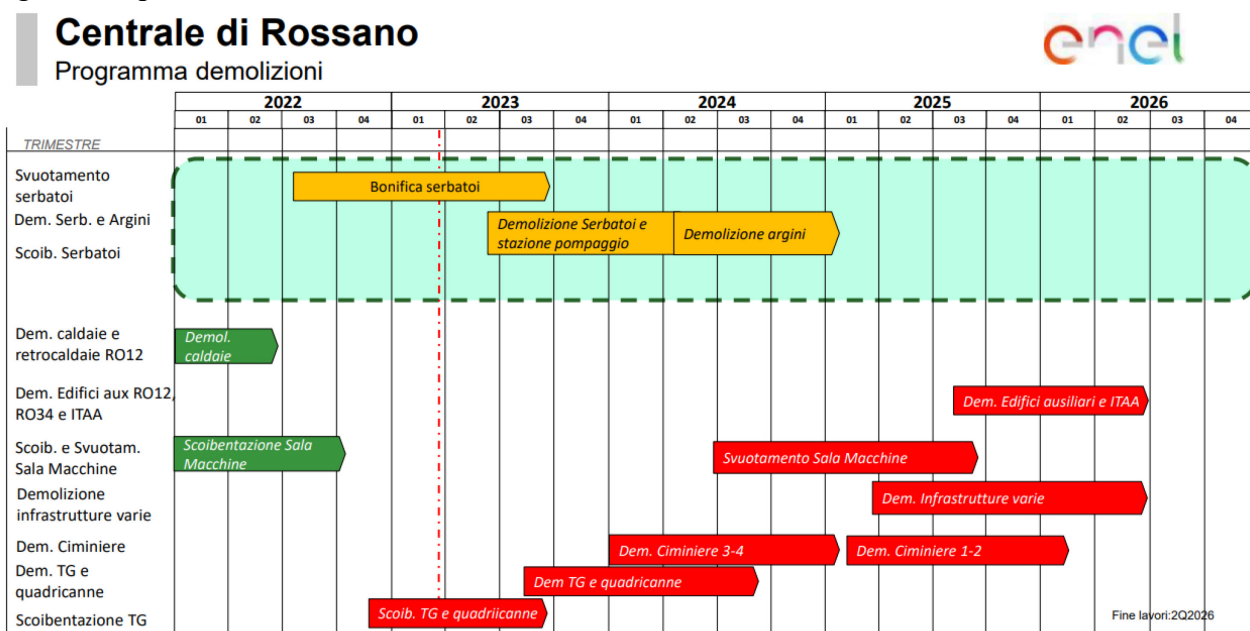
Commissione Istruttoria AIA-IPPC

ENEL Produzione S.p.A.

Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

ausiliaria (p.to di emissione 35) sempre alimentata a gasolio prevista come alternativa alla precedente nell'ambito del dispositivo autorizzativo (DM MATTM 329 del 23/11/2016).

Analogamente, e più in generale il Gestore ha presentato un programma delle demolizioni che interesseranno componenti dell'impianto connesse alle unità già disattivate (Gruppi 1,2,3,4) che di seguito si riporta.



Le informazioni di maggiore significatività ai fini del riesame dell'autorizzazione complessiva sono comunque state considerate nei relativi capitoli descrittivi e nel capitolo relativo alle prescrizioni.

4.4 PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA

Nelle seguenti **Tabella 3.1** (produzione di energia parte storica – anno di riferimento 2016), **Tabella 3.2** (produzione di energia alla capacità produttiva), **Tabella 4.1** (consumo di energia parte storica – anno di riferimento 2016) e **Tabella 4.2** (consumo di energia alla capacità produttiva) sono riportati i dati forniti dal Gestore.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2016					
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
F5	TG A	-	Gas naturale	430.000	622.539	-	115	3.486	-
F7	TG E	-	Gas naturale	430.000	-	-	115	0	-
TOTALE				860.000	622.539	-	230	3.486	-5.312

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
F5	TG A	-	Gas naturale	430.000	345.000	-	115	172.500	
F7	TG E	-	Gas naturale	430.000	645.000	-	115	172.500	
TOTALE				860.000	1.290.000	-	230	345.000	330.000

B.4.1 Consumo di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2016		
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
F5	TG A	-	8.820	Energia elettrica	-	2.524
F7	TG E	-	-	Energia elettrica	-	-
TOTALE		-	8.820	Energia elettrica	-	2.524

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)						
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
F5	TG A	-		Energia elettrica	-	
F7	TG E	-		Energia elettrica	-	
TOTALE		-	15.000	Energia elettrica	-	43,5



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4.5 ORE DI FUNZIONAMENTO ANNI 2018-2020

Anno	Turbogas TGA [Minimo Tecnico: 29 MW]	Turbogas TGE [Minimo Tecnico: 29 MW]
2018	2	2
2019	12,67	1,93
2020	3,2	0
2021	27	0
2022	51	56

Relativamente al futuro esercizio delle Unità Turbogas, il Gestore, con nota prot. n. 3287 del 01/03/2021, dichiara che, al momento, non è possibile prevederne con certezza le eventuali evoluzioni e che tuttavia risulta ipotizzabile, in ragione delle mutabili richieste della Rete, una tendenza all'incremento delle ore annue di funzionamento.

4.6 CONSUMI DELLE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI ED EFFICIENZA ENERGETICA

Il gas naturale è attualmente l'unico combustibile utilizzato sull'impianto per la produzione di energia elettrica.

La Centrale non utilizza gasolio per produzione di energia elettrica.

Il gasolio viene utilizzato per l'alimentazione:

- della caldaia ausiliaria per la produzione di vapore per il riscaldamento del gas naturale destinato ai Gruppi turbogas A – E;
- dei motori diesel dei gruppi elettrogeni di emergenza;
- delle motopompe antincendio inclusa la motopompa schiumogeno.

All'interno della Centrale il gasolio viene stoccato in 2 serbatoi con struttura in metallo, del tipo a tetto fisso, con una capacità ognuno pari a 500 m³. I serbatoi del gasolio sono dotati di un bacino di contenimento di pari al volume dei due serbatoi.

Un serbatoio di gasolio da 4000 m³ a servizio dei turbogas è inutilizzato e non collegato. Per esso il Gestore ha comunicato la sospensione dell'attività agli organi competenti.

Nelle seguenti **Tabelle B.5.1 e B.5.2** sono riportati i dati forniti dal Gestore relativamente ai combustibili utilizzati, parte storica – anno di riferimento 2016 e alla capacità produttiva.

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)				Anno di riferimento: 2016	
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	TG A TG E	-	1.245.088 Sm ³	35.485 kJ/Sm ³	44.181.557



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Gasolio	Caldaia Ausiliaria Ac4, AC5	< 0,1	111,933	42.780	5.002.394
----------------	--------------------------------	-------	---------	--------	-----------

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo (t)	PCI (kJ/kg)	Energia (MJ)
Gas naturale	TG A TG E	-	96.000.000 Sm ³ nota 1	36.021,6 kJSm ³	3.57 x 10 ⁹
Gasolio	Caldaia Ausiliaria Ac4, AC5	< 0,1	4.050 nota 1	43.179	174.874.950

Nota 1: Come capacità produttiva si è assunto il consumo massimo di ogni turbogas, moltiplicato per 1500 ore di funzionamento autorizzate per ciascun gruppo, che risulta essere pari a 32 ksmc/h di gas naturale al max carico.

Nota 2: dato valutato sulla base dei consumi specifici di macchina (1,35 t/h) e delle ore di funzionamento ipotizzate in 3.000 h/anno

4.7 CONSUMO DI MATERIE PRIME

In merito ai dati di consumi di materie prime si riportano di seguito la **Scheda B.1.1** (parte storica, anno di riferimento 2016) e la **Scheda B.1.2** (alla capacità produttiva) allegate dal Gestore all'istanza di riesame.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)							Anno di riferimento: 2016						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Gas naturale	SNAM	Materia prima grezza	F5, F7	gassoso	68410-63-9	Metano	>80,0	H220	P210 P377 P381 P403	H220 H280	1.245.077 (Nm3)	X	
Gasolio	Vari fornitori	Materia prima grezza	AC3, AC4, AC5	liquido	68476-34-6	Miscela complessa di idrocarburi	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	P101 P102 P201 P210 P260 P271 P273 P280 P301+ P310 P308+ P313 P312 P331 P370+ P378 P391 P403+ P235 P405 P501	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	116,9	X		
Calce	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	1305-62-0	Idrossido di calcio disperso in acqua	25	H315 H318 H335	P102. P261 P280: P302+ P352 P304+P340 P305+P351+P338: P310	H315 H318 H335	21,36	X	Calce	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)							Anno di riferimento: 2016						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasei H	Frasei P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
								P501					
Oli lubrificanti	ENI spa	Materia prima ausiliaria	F5,F7	liquido	----	Oli Lubrificanti protettivi	--	H319	P101 P102 P264 P280 P305+P351+P338 P337+P313	H319	0,398	Oli lubrificanti	
Oli dielettrici	Dow Corning euopre s.a. Ltd	Materia prima ausiliaria	F5,F7	liquido	----	Non pericoloso secondo la SdS	---	---	0	X		Oli dielettrici	
Polielettrolita	Celko Chemical S.r.l.	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	----	100	Non pericoloso secondo la SdS	---	---	0	X	Polielettrolita	
Cloruro Ferrico	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	7705-08-0	Ferro tricloruro	40	H290 H302 H315 H318	P234 P264 P280 P305+P351+P338 P310 P390 P501	H290 H302 H315 H318	0	Cloruro Ferrico	
Idrogeno	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	F5,F7	gas	1333-74-0	Idrogeno	--	H220 H280	P210 P377 P381 P403	H220 H280	0	Idrogeno	
Calce	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	1305-62-0	Idrossido di calcio disperso in acqua	25	H315 H318 H335	P102. P261 P280: P302+ P352 P304+P340 P305+P351+P338:	H315 H318 H335	21,36	X	Calce	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)										Anno di riferimento: 2016			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
								P310 P501					
Azoto	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	F5,F7	gas	7727-37-9	Azoto	--	H280	P210 P377 P381 P403	H280	0	Azoto	
Anidride Carbonica	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	F5,F7	gas	124-38-9	Anidride carbonica	--	H280	P210 P377 P381 P403	H280	0	Anidride Carbonica	
Ammoniaca in soluzione	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	liquido	1336-21-6	Ammoniaca in soluzione	25	H315 H335 H400	P260 P264 P280 P261 P271 P273	H315 H335 H400	0	X	Ammoniaca in soluzione	
Antincrostante per impianto osmosi	NALCO	MPA	AC6	liquido	----	PERMATREAT® PC-191/1020T	100	Non pericoloso secondo la SdS	---	---	0	Antincrostante per impianto osmosi	
Acido Cloridrico in soluzione	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	5	H314 H335	P260 P264 P280 P261 P271	H314 H335	0	Acido Cloridrico in soluzione	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)													
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Gas naturale	SNAM	Materia prima grezza	F5, F7	gassoso	68410-63-9	Metano	>80,0	H220	P210 P377 P381 P403	H220 H280	96.000.000 Sm3 (nota 2)	X	
Gasolio	Vari fornitori	Materia prima grezza	AC3, AC4, AC5	liquido	68476-34-6	Miscela complessa di idrocarburi	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	P101 P102 P201 P210 P260 P271 P273 P280 P301+ P310 P308+ P313 P312 P331 P370+ P378 P391 P403+ P235 P405 P501	H226 H304 H315 H332 H351 H373 H411	4.050 (nota 3)	X		



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)													
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Calce	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	AC6	Liquido/solido	1305-62-0	Idrossido di calcio disperso in acqua	25	H315 H318 H335	P102. P261 P280: P302+ P352 P304+P340 P305+P351+P338: P310 P501	H315 H318 H335	850	X	
Oli lubrificanti	ENI spa	Materia prima ausiliaria	F5,F7	liquido	----	Oli Lubrificanti protettivi	--	H319	P101 P102 P264 P280 P305+ P351+ P338 P337+ P313	H319	2,3	X	
Oli dielettrici	Dow Corning euopre s.a. Ltd	Materia prima ausiliaria	F5,F7	liquido	----			Non pericoloso secondo la SdS	---	---	15	X	
Polielettrolita	Celko Chemical S.r.l.	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	----		100	Non pericoloso secondo la SdS	---	---	7	X	
Cloruro Ferrico	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	7705-08-0	Ferro tricloruro	40	H290 H302 H315 H318	P234 P264 P280 P305+P351+P338 P310 P390 P501	H290 H302 H315 H318	13	X	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)													
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Idrogeno	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	F5,F7	gas	1333-74-0	Idrogeno	--	H220 H280	P210 P377 P381 P403	H220 H280	2.500 (Nm3)	X	
Anidride Carbonica	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	F5,F7	gas	124-38-9	Anidride carbonica	--	H280	P210 P377 P381 P403	H280	10	X	
Schiumogeno	Vari Fornitori	Materia Prima ausiliaria	AC5	liquido	---	Liquido schiumogeno antincendio concentrato	100	H315 H318 H411	P264 P280 P302+P352 P332+P313 P362 P310 P273 P391 P501	H315 H318 H411	18	X	
Antincrostante per impianto osmosi	NALCO	MPA	AC6	liquido	----	PERMATREAT® PC-191/1020T	100	Non pericoloso secondo la SdS	---	---	9	X	
Acido Cloridrico in soluzione	Vari fornitori	Materia prima ausiliaria	AC6	liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	5	H314 H335	P260 P264 P280 P261 P271	H314 H335	10	X	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Nota 1: Per le materie prime il Gestore ha riportato il valore massimo consumato dal 2011 al 2017

Nota 2: Come capacità produttiva è stato assunto il consumo massimo di ogni turbogas, moltiplicato per 1500 ore di funzionamento autorizzate per ciascun gruppo, che risulta essere pari a 32 ksmc/h di gas naturale al max carico.

Nota 3: dato valutato sulla base dei consumi specifici di macchina (1,35 t/h) e delle ore di funzionamento ipotizzate in 3.000 h/anno

Nota generale:

Trattandosi di un impianto termoelettrico non sono presenti “materie prime”, funzionali alla produzione ad eccezione del combustibile. Sono stati riportati quindi i principali reagenti e materiali di consumo, oli ed isolanti, con la necessaria premessa che non può escludersi la possibilità di utilizzare in impianto altri materiali di consumo funzionali all'esercizio o alla manutenzione dell'impianto, né l'utilizzo degli stessi in quantità superiore a quanto stimato. Non si ritiene possibile né giustificato limitare l'uso di prodotti di consumo commerciali, né la tipologia di oli minerali utilizzati come dielettrico o lubrificante, le cui caratteristiche chimicofisiche e potenziali effetti ambientali sono sempre specificati nelle schede di sicurezza recepite dal produttore, ai sensi della Normativa vigente e conservate in impianto.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4.8 AREE STOCCAGGIO MATERIE PRIME

Le aree di stoccaggio delle materie prime, dei prodotti e degli intermedi con le relative caratteristiche, degli idrocarburi liquidi e dei serbatoi in fase di dismissione sono state riportate dal Gestore nelle seguenti **Schede B.13 e B13.1**.

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi								
N° area (nota 1)	Nome identificativo area	Georeferenziazion e (WGS84-EPS)	Capacità di stoccaggi o (m³)	Superfici e (m²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, recinzione, ecc.)	Materiale stoccato	Capacità (m³)	Modalità di stoccaggio
201O	Fossa bombole idrogeno turbogas A-C	39°37'14,9" N; 16°36'34,1"E	500	310	Pavimentata, coperta, recintata	Idrogeno	500	Fossa in c.a. interrata
201O	Fossa bombole idrogeno turbogas E-G	39°37'14,2" N; 16°36'37,5"E			Pavimentata, coperta, recintata	Idrogeno		Fossa in c.a. interrata
201N	Cabina bombole CO2 turbogas A-C	39°37'14,7" N; 16°36'36,0"E	500	98	Pavimentata, coperta, recintata	Anidride carbonica	500	Locale in c.a.
201N	Cabina bombole CO2 turbogas E-G	39°37'14,7" N; 16°36'36,0"E			Pavimentata, coperta, recintata	Anidride carbonica		Locale in c.a.
AE	Schiumogeno 1	39°37'22,0" N; 16°36'19"E	9	75	Pavimentata, coperta, recintata	Schiumogeno	9	Serbatoio fuori terra
AE	Schiumogeno 2	39°37'22,0" N; 16°36'19"E	9		Pavimentata, coperta, recintata	Schiumogeno	9	Serbatoio fuori terra
28	Magazzino oli lubrificanti e liquidi infiammabili	39°37'23" N; 16°36'29,0"E	30 in fusti	305	Pavimentata, coperta, recintata	Oli lubrificanti	30	Locale fuori terra
					Pavimentata, coperta, recintata		in fusti	
201P	Serbatoi deposito olio dielettrico Turbogas	39°37'14,8" N; 16°36'24"E	28	104	Pavimentata, recintata	Oli dielettrici	28	Serbatoio fuori terra
201P	Serbatoi deposito olio dielettrico Turbogas	39°37'14,8" N; 16°36'24"E	28		Pavimentata, recintata	Oli dielettrici	28	Serbatoi fuori terra
201A1	Cassone turbina TG A	39°37'16,5" N; 16°36'38"E	12,5	50	Pavimentata, recintata	Olio lubrificante	12,5	Cassone
201A1	Cassone turbina TG E	39°37'17,3" N; 16°36'35"E	12,5		Pavimentata, recintata	Olio lubrificante	12,5	Cassone
201R	Serbatoio olio lubrificante alternatore TG A	39°37'15,8" N; 16°36'38"E	2	10	Pavimentata, recintata	Olio lubrificante	2	Serbatoio fuori terra
201R	Serbatoio olio lubrificante alternatore TG E	39°37'16,5" N; 16°36'35"E	2		Pavimentata, recintata	Olio lubrificante	2	Serbatoio fuori terra
56I	Edificio acque reflue: stoccaggio calce (S8)	39°37'22" N; 16°36'28,6"E	85	360	Pavimentata, coperta, recintata	Calce	85	Silo metallico fuori terra in quota
56I	Edificio acque reflue: stoccaggio acido cloridrico (S7)	39°37'22" N; 16°36'28,6"E	20		Pavimentata, coperta, recintata	Acido cloridrico	20	Serbatoio in vetroresina fuori terra
56I	Edificio acque reflue: stoccaggio cloruro ferrico (S6)	39°37'22" N; 16°36'28,6"E	20		Pavimentata, coperta, recintata	Cloruro ferrico	20	Serbatoio metallico fuori terra
56I	Edificio acque reflue: stoccaggio polielettrolita (A)	39°37'22" N; 16°36'28,6"E	2		Pavimentata, coperta, recintata	polielettrolita	2	Serbatoio metallico fuori terra
56I	Edificio acque reflue: stoccaggio polielettrolita (B)	39°37'22" N; 16°36'28,6"E	2		Pavimentata, coperta, recintata	polielettrolita	2	Serbatoio metallico fuori terra



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi								
211	Impianto ad osmosi inversa pretrattamento demineralizzazione acqua	39°37'20,0" N; 16°36'30,1"E	1	45	Pavimentata, recintata	Hypersperse MDC 220	1	Serbatoio
29	Serbatoi acqua industriale (K11.1)	39°37'22,5" N; 16°36'30,0"E	2500	77	Pavimentata, recintata	Acqua industriale	2500	Serbatoio metallico fuori terra
29	Serbatoi acqua industriale (K11.2)	39°37'22,5" N; 16°36'30,0"E	2500		Pavimentata, recintata	Acqua industriale	2500	Serbatoio metallico fuori terra
56B	Impianto trattamento acque reflue Serbatoio accumulo acque acide (S4)	39°37'22,0" N; 16°36'28,6"E	1800	270	Pavimentata, recintata	Acque acide	1800	Serbatoio metallico fuori terra
56E	Impianto trattamento acque reflue Serbatoio raccolta acque inquinabili da oli (S2)	39°37'22,0" N; 16°36'28,6"E	3000	476	Pavimentata, recintata	Acque inquinabili da oli	3000	Serbatoio metallico fuori terra
56G	Impianto trattamento acque reflue Serbatoio raccolta olio (S3)	39°37'22,0" N; 16°36'28,6"E	10	54	Pavimentata, recintata	Oli recuperati	10	Serbatoio metallico fuori terra
54 (K25.1)	Serbatoio Gasolio	39°37'24,6" N; 16°36'17,3"E	500	290	Pavimentata, recintata	Gasolio	500	Serbatoio metallico fuori terra
54 (K25.2)	Serbatoio Gasolio	39°37'24,6" N; 16°36'17,3"E	500		Pavimentata, recintata	Gasolio	500	Serbatoio metallico fuori terra
AA	Serbatoio motopompa antincendio 4	39°37'24.53"N; 16°36'25.23"E	0,6	30	Pavimentata, recintata	Gasolio	0,6	Serbatoio metallico fuori terra
AA	Serbatoio motopompa antincendio 5	39°37'24.53"N; 16°36'25.23"E	0,6		Pavimentata, recintata	Gasolio	0,6	Serbatoio metallico fuori terra
AB	Serbatoio GE TGA	39°37'15.30"N 16°36'35.32"E	2	30	Pavimentata, recintata	Gasolio	2	Serbatoio metallico fuori terra
AB	Serbatoio GE TGE	39°37'16.08"N 16°36'32.15"E	2	30	Pavimentata, recintata	Gasolio	2	Serbatoio metallico fuori terra
AE	Serbatoio Gasolio Motopompa schiumogeno 1	39°37'21.83"N 16°36'18.76"E	0,5	75	Pavimentata, recintata	Gasolio	0,5	Serbatoio metallico fuori terra
AE	Serbatoio Gasolio Motopompa schiumogeno 2		0,5		Pavimentata, recintata	Gasolio	0,5	Serbatoio metallico fuori terra
AE	Serbatoio Gasolio Motopompa schiumogeno 3		0,5		Pavimentata, recintata	Gasolio	0,5	Serbatoio metallico fuori terra



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi								
AE	Serbatoio Gasolio Motopompa schiumogeno 4		0,5		Pavimentata, recintata	Gasolio	0,5	Serbatoio metallico fuori terra
30	Serbatoio Gasolio Caldaia ausiliaria	39°37'21.5"N 16°36'33.2"E	2	10	Pavimentata, recintata	Gasolio	2	Serbatoio metallico fuori terra

Nota 1: Aree riportate nell'Allegato B22.a



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze															
Serbatoi in esercizio															
Progr essivo	Sigla (nota 1)	Posizione amministr ativa	Anno di messa in eserciz io	Capacità (m3)	Destinazio ne d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
54	K25.1	A	1976	500	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
54	K25.2	A	1976	500	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AA	Serbat oio motop ompa antince ndio 4	A	1976	0,6	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AA	Serbat oio motop ompa antince ndio 5	A	1976	0,6	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AB	Serbat oio GE TGA	A	1994	2	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AB	Serbat oio GE TGE	A	1994	2	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AE	Serbat oio motop ompa schium ogeno I	A	1976	0,5	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

AE	Serbat oio motop ompa schium ogeno 2	A	1976	0,5	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AE	Serbat oio motop ompa schium ogeno 3	A	1976	0,5	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
AE	Serbat oio motop ompa schium ogeno 4	A	1976	0,5	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-
30	Serbat oio caldaia ausilia ria	A	2021	2	Gasolio	-	-	X	-	x	-	-	-	-	-

Note Tali serbatoi sono fuori terra e dotati di proprio bacino di raccolta, risulta non applicabile specificare il tipo di tetto ed il tipo di fondo

Serbatoi in fase di dismissione *

Progr essivo	Sigla (nota 1)	Anno di messa in esercizio	Capacità (m3)	Ultima destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Data messa fuori servizio	Data prevista di dismissione
1	53 (K18.1)	1976	53.000	Olio combustibile denso	2023	2023
2	53 (K18.2)	1976	53.000	Olio combustibile denso	2023	2023
3	53 (K18.3)	1976	53.000	Olio combustibile denso	2023	*
4	53 (K18.4)	1976	53.000	Olio combustibile denso	2023	*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

5	53 (K18.5)	1976	53.000	Olio combustibile denso	2023	*
6	53 (K18.6)	1976	53.000	Olio combustibile denso	2023	*
7	AD (K29.1)	1976	12,5	Olio combustibile denso	2012	2023
8	AD (K29.2)	1976	12,5	Olio combustibile denso	2012	2023
9	Serbato i deposit o olio dielettr ico - 213	1976	28	Olio dielettrico - GV	2012	
10	Serbato i deposit o olio dielettr ico - 213	1976	28	Olio dielettrico - GV	2012	
11	Serbato i deposit o olio dielettr ico - 213	1976	28	Olio dielettrico - GV	2012	
12	Stoccag gio soda caustic a - 30	1976	30	Soda caustica – edificio acqua demineralizzata	2012	
13	Stoccag gio acido cloridri co- 30	1976	22	Acido cloridrico – edificio acqua demineralizzata	2012	
14	Stoccag gio acido cloridri co- 30	1976	22	Acido cloridrico – edificio acqua demineralizzata	2012	
15	Stoccag gio e movim	1976	275	Ammoniaca – impianto DENOx GVI	2012	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	entazio ne ammon iaca - 105C°					
16	Stoccag gio e movim entazio ne ammon iaca - 105C°	1976	275	Ammoniaca - impianto DENOx GV2	2012	
17	Stoccag gio e movim entazio ne ammon iaca - 105C°	1976	275	Ammoniaca - impianto DENOx GV3	2012	
18	Stoccag gio e movim entazio ne ammon iaca - 105C°	1976	275	Ammoniaca - impianto DENOx GV4	2012	
19	Serbato i acido e soda rigener azione resine - 12	1976	30	Acido e soda rigenerazione resine trattamento condensato GR 1-2	2012	
20	Serbato i acido e soda rigener azione resine - 12	1976	30	Acido e soda rigenerazione resine trattamento condensato GR 3-4	2012	
21	Serbato io stoccag gio	1976	22	Acido cloridrico - Impianto trattamento acque ammoniacali	2012	



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	acido cloridri co - 110					
22	Serbato io stoccag gio soda caustica a - 110	1976	10	Soda caustica - Impianto trattamento acque ammoniacali	2012	
23	Serbato io stoccag gio polietet rolita - 110	1976	10	Polietetrolita - Impianto trattamento acque ammoniacali	2012	
24	Serbato io stoccag gio carbon ato di sodio - 110	1976	10	Carbonato di sodio - Impianto trattamento acque ammoniacali	2012	
25	K10.1 - 7	1976	1000	Acqua demineralizzata GR1-2	2012	
26	K10.2 - 7	1976	1000	Acqua demineralizzata GR1-2	2012	
27	K10.3 - 7	1976	1000	Acqua demineralizzata GR3-4	2012	
28	K10.4 - 7	1976	1000	Acqua demineralizzata GR3-4	2012	
* i serbatoi TK3, TK4, TK5, TK6 hanno ottenuto la certificazione gas-free						

Nota1: aree riportate nella planimetria B22

4.9 CONSUMO RISORSE IDRICHE

Di seguito di riportano i dati dei consumi idrici forniti dal Gestore con la Scheda B.2.1 (parte storica, anno di riferimento 2016) e la Scheda B.2.2 (alla capacità produttiva).

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)						Anno di riferimento: 2016					
n.	Approvvigionamento <i>(sorgenti, acquedotto, mare, altro corpo idrico superficiale, pozzi)</i>	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m³	Consumo giornaliero, m³	Portata oraria di punta, m³/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Pozzi	F5, F7, AC5, AC10	☒ igienico sanitario		134	-	-	SI	-	-	-
			☒ ☐ industriale	☒ processo	111.638	-		SI	-	-	
				☐ raffreddamento		-		-	-		
			☒ altro <i>(Antincendio)</i>			-	-		-	-	-
2	Mare (nota 1)	Ac5, AC8	☐ igienico sanitario			-	-		-	-	-
			☒ industriale	☐ processo	729.000	-		-	-	-	
				☒ raffreddamento		-		NO	-	-	
			☒ altro <i>(Antincendio)</i>			-	-	-	-	-	-

Nota 1: Consumi rilevati solo per esecuzione delle operazioni di campionamento delle acque di mare e per prove tecniche di impianto.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento <i>(sorgenti, acquedotto, mare, altro corpo idrico superficiale, pozzi)</i>	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m³	Consumo giornaliero m³	Portata oraria di punta, m³/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Pozzi Nota 1	F5, F7, AC5, AC10	☒ igienico sanitario Nota 1		50.000			SI			
			☒ industriale	☒ processo Nota 1	1.100.000			SI			
				☐ raffreddamento							
			☒ ☐ altro: antincendio								

Nota 1: Dato relativo alla massima capacità di emungimento dei pozzi (totale massimo 1:150.000)



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4.10 EMISSIONI IN ATMOSFERA

A seguito dell'entrata in vigore del D. Lgs. 46/2014, il Gestore ha richiesto l'aggiornamento dell'AIA ai sensi dell'art. 273 c.3 del D. Lgs. n.152/06 chiedendo per le unità turbogas A ed E l'applicazione dal 1 gennaio 2016 della deroga prevista al punto 3 della sezione 4A-bis della Parte II dell'Allegato II alla Parte V per le turbine a gas in funzione meno di 1500 ore operative annue.

In considerazione anche della cessazione di esercizio delle quattro unità a vapore e dei due turbogas C e G, con il D.M. n. 299 del 23/12/2015 il MATTM ha accolto la richiesta presentata dal Gestore prescrivendo per i turbogas A ed E la limitazione del funzionamento degli stessi a 1.500 ore operative annue e i seguenti valori limite di emissione dal 01.01.2016:

Limite di emissione [mg/Nm ³]	TG-A e TG-E
NO _x	120
CO	100

Con riferimento al suddetto limite operativo annuo, il Gestore ha poi fornito, in ambito di fase istruttoria, la seguente rendicontazione relativa al numero di ore di funzionamento effettivo annuo per l'ultimo quinquennio:

Anno	TGA Ore funzionamento	TGE Ore funzionamento
2018	2	2
2019	12,67	1,93
2020	3,2	0
2021	27	0
2022	51	56

Sull'impianto sono presenti, oltre a quelle provenienti da n. 3 camini principali (C7, C8, e C35), altre emissioni scarsamente rilevanti riconducibili ad impianti ed attività previste dall'art. 272 del D.Lgs. 152/06 (impianti di aspirazione officine, impianti di trattamento delle acque, sfiati e ricambi d'aria destinati alla protezione e alla sicurezza dei luoghi di lavoro) ed emissioni provenienti da impianti di cui all'art. 269 c. 14, (caldaia ausiliaria, motopompe antincendio inclusa la motopompa schiumogeno).

Di seguito di riportano i dati forniti dal Gestore con la Scheda B.6 (Fonti di emissione in atmosfera), la Scheda B.7.1 (emissioni in atmosfera di tipo convogliato parte storica, anno di riferimento 2016), la Scheda B.7.2 (emissioni in atmosfera di tipo convogliato alla capacità produttiva), la Scheda B.7.3 (torce e altre emissioni di sicurezza), la Scheda B.8.1 (fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato parte storica, anno di riferimento 2016) e la Scheda B.8.2 (fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato alla capacità produttiva).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Questa documentazione è stata oggetto di aggiornamento in fase istruttoria a seguito della definitiva dismissione della caldaia ausiliaria (p.to emissione 27).

Pertanto si riporta la scheda B.6 pre e post aggiornamento.

Ugualmente si è ritenuto opportuno aggiornare anche la documentazione informativa della tabella B7.2.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato Assetto Pre aggiornamento marzo 2023													
Sigla camino	Georeferenziazione (WGS84/UTM)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m2)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema di monitoraggio in continuo	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
Camino 7	39°37'16,8" 16°36'38,8"	A	35	33,17	TG A	42.c	Bruciatori a basse emissioni di NOx	-	-	-	-	NOx, CO, temperatura, pressione, umidità, tenore di ossigeno e portata dei fumi	
Camino 8	39°37'21,1" 16°36'36,7"	A	35	33,17	TG E	42.c	Bruciatori a basse emissioni di NOx	-	-	-	-	NOx, CO, temperatura, pressione, umidità, tenore di ossigeno e portata dei fumi	
27 (caldaia ausiliaria a gasolio)	39°37'21,1" 16°36'33,7"	A	15	0,58	AC3	N.A.	N.A.	N.A.					NO
CAMINO 35 (caldaia ausiliaria a gasolio)	39°37'21,5" 16°36'33,2"	A	8,5	0,64	AC3	N.A.	N.A.	N.A.		-	-		NO



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato Assetto Post aggiornamento marzo 2023													
Sigla camino	Georeferenziazione (WGS84/UTM)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m2)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema di monitoraggio in continuo	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
Camino 7	39°37'16,8" 16°36'38,8"	A	35	33,17	TG A	42.c	Bruciatori a basse emissioni di NOx	-	-	-	-	NOx, CO, temperatura, pressione, umidità, tenore di ossigeno e portata dei fumi	
Camino 8	39°37'21,1" 16°36'36,7"	A	35	33,17	TG E	42.c	Bruciatori a basse emissioni di NOx	-	-	-	-	NOx, CO, temperatura, pressione, umidità, tenore di ossigeno e portata dei fumi	
CAMINO 35 (caldaia ausiliaria a gasolio)	39°37'21,5" 16°36'33,2"	A	8,5	0,64	AC3	N.A.	N.A.	N.A.		-	-		NO



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)												Anno di riferimento: 2016			
Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h) (nota 2)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³)					Concentrazione misurata rappresentativa	Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (es. t/a, kg/mese, kg/h)	Flusso di massa misurato/calcolato rappresentativo (es. t/a, kg/mese, kg/h)			
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O₂			al camino (t/a)	più camini/Intera installazione	al camino (kg/h)	al camino (t/a)
					dato misurato	base temporal e m/g/h	dato misurato	Frequenza²							
Camino 7	TG A	1.128.960	M	NO _x	90	m	-	-	15	55,9	15	711	-	48,28	2,414
							-	-							
				CO	100	m	-	-	33,9	--	-	27,22	1,361		
Camino 8	TG E	1.128.960	M	NO _x	90	m	-	-	15	25,0 (nota 1)	15	-	-	27,06 (nota 1)	0,893 (nota 1)
				CO	100	m	-	-		11,1 (nota 1)		-	-	11,3 (nota 1)	0,373 (nota 1)
Camino 27	Cald Aux gasolio	16.000	S	NO _x	-	-	500	a	3	165,1	3	-	-	-	0,26 (Nota3)
				SO _x	-	-	1700	a		61,4		-	-	-	0,097 (Nota3)
				Polveri	-	-	100	a		3,81		-	-	-	0,006 (Nota3)
Camino 35	Cald Aux gasolio	1680	S	NO _x	-	-	500	a	3	Nota 4	3	-	-	-	Nota 4
				SO _x	-	-	1700	a		Nota 4		-	-	-	Nota 4
				Polveri	-	-	100	a		Nota 4		-	-	-	Nota 4
Nota 1 Dati riferiti all’anno 2017 poiché nell’anno 2016 il gruppo non è stato attivato. Nota 2 Dati di portata ricavati dai valori di targa dei gruppi e delle caldaie Nota 3: Per la caldaia ausiliaria le emissioni massiche sono state calcolate in base al gasolio utilizzato x coefficiente standard riportato in tabella 1 del DPR 401/2001 x concentrazioni dei rispettivi inquinanti misurate. Nota 4: Dato non disponibile in quanto l’impianto non è ancora entrato in funzione															



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva) Assetto post aggiornamento marzo 2023

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h) (nota 2)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³)					Concentrazione misurata rappresentativa		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (es. t/a, kg/mese, kg/h)		Flusso di massa misurato/calcolato rappresentativo (es. t/a, kg/mese, kg/h)	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O2	(mg/Nm³) (nota 1)	% O2	al camino (t/a)	più camini/Intera installazione	al camino (kg/h)	al camino (t/a)
					dato misurato	base temporale m/g/h	dato misurato	Frequenza							
Camino 7	TG A	1.128.960	M	NO _x	90	m	-	-	15	90 m	15	711	-	-	711
				CO	100	m	-	-		100 m		-	-	-	-
Camino 8	TG E	1.128.960	M	NO _x	90	m	-	-	15	90 m	15	711	-	-	711
				CO	100	m	-	-		100 m		-	-	-	-
Camino 35	Cald Aux gasolio	1.680	S	NO _x	-	-	500	a	3	500	3	-	-	-	-
				Polveri	-	-	100	a		100		-	-	-	-

Nota 1 Sono state considerate le concentrazioni pari al valore limite di emissione prescritto dall'AIA **Nota 2** Dati di portata ricavati dai valori di targa dei gruppi e della caldaia



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.7.3 Torce e altri punti di emissione di sicurezza alla capacità produttiva									
n. progressivo	Sigla	Descrizione	Georeferenziazione (WGS84)	Posizione amministrativa	Sistema di blow-down		Portata di gas inviato in torcia per il mantenimento della fiamma pilota (es. t/giorno)	Portata massima giornaliera di gas (soglia) necessaria a garantire condizioni di sicurezza (t/giorno) ove pertinente	Campionamento (Manuale-M /automatico-A)
					Unità e dispositivi tecnici collegati	Sistema di recupero gas (SI/NO)			
		Impianto antincendio (AC5)							
1	23	Scarico motore motopompa antincendio 4	39°37'25" N 16°36'25" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
2	23	Scarico motore motopompa antincendio 5	39°37'25" N 16°36'25" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
3	24	Scarico motore motopompa schiumogeno 5	39°37'21" N 16°36'20" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
		Gruppi elettrogeni di emergenza (AC4)							
4	22	Gruppo elettrogeno di emergenza TG A- (1 scarico)	39°37'15" N 16°36'35" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
5	22	Gruppo elettrogeno di emergenza TG E (1 scarico)	39°37'17" N 16°36'31" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
		Ex Fasi produttive gruppi a OCD							
6	8	Sfiati serbatoi gasolio	39°37'25" N 16°36'17" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
7	8	Sfiati serbatoi gasolio	39°37'25" N 16°36'17" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
		Fasi produttive F5 e F7							
8	13	Sfiati cassoni olio turbine Turbogas A	39°37'16" N 16°36'39" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
9	13	Sfiati cassoni olio turbine Turbogas E	39°37'17" N 16°36'37" E						
10	14	Sfiati pompa vuoto olio ten. Alt. Turbogas A	39°37'16" N 16°36'38" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
11	14	Sfiati pompa vuoto olio ten. Alt. Turbogas E	39°37'16" N 16°36'38" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
12	29	Aspiratori locali batterie Turbogas A	39°37'19" N 16°36'38" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
13	29	Aspiratori locali batterie Turbogas E	39°37'16" N 16°36'34" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.7.3 Torce e altri punti di emissione di sicurezza alla capacità produttiva									
n. progressivo	Sigla	Descrizione	Georeferenziazione (WGS84)	Posizione amministrativa	Sistema di blow-down		Portata di gas inviato in torcia per il mantenimento della fiamma pilota (es. t/giorno)	Portata massima giornaliera di gas (soglia) necessaria a garantire condizioni di sicurezza (t/giorno) ove pertinente	Campionamento (Manuale-M /automatico-A)
					Unità e dispositivi tecnici collettati	Sistema di recupero gas (SU/NO)			
		Raccolta, Trattamento e scarico acque reflue (AC6)							
14	15	Sfiato calce Iтар	39°37'22" N 16°36'27" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
15	17	Sfiato serbatoio HCl Iтар	39°37'24" N 16°36'28" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
16	34	Sfiati serbatoio cloruro ferrico	39°37'22" N 16°36'27" E	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-
Note Tutti i punti di emissione sono inoltre evidenziati nella planimetria B20									



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)					Anno di riferimento: 2016		
Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti			
				Inquinante	Quantità totale (t/anno)	Quantità di inquinante per unità di prodotto (es. t di inquinante per t prodotto)	
F5, F7, AC2	-	<input type="checkbox"/> DIF	Linea metano, linea combustibili liquidi e linee oli dielettrici e lubrificanti	Gas Naturale	1,74 x 10 ⁻³	--	
		<input checked="" type="checkbox"/> FUG		Gasolio			
		Oli minerali e dielettrici					
Adozione di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse				<input type="checkbox"/>	SI		
				<input checked="" type="checkbox"/>	NO		
Applicazione Programma LDAR				<input checked="" type="checkbox"/>	SI		
				<input type="checkbox"/>	NO		

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)						
Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale (t/anno)	Quantità di inquinante per unità di prodotto (es. t di inquinante per t prodotto)
F5, F7, AC2	-	<input type="checkbox"/> DIF <input checked="" type="checkbox"/> FUG	Linea metano, linea combustibili liquidi e linee oli dielettrici e lubrificanti	Gas Naturale	1,9 x 10 ⁻³ (Nota 1)	--
				Gasolio		
				Oli minerali e dielettrici		
Adozione di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse				<input type="checkbox"/>	SI	
				<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Applicazione Programma LDAR				<input checked="" type="checkbox"/>	SI	
				<input type="checkbox"/>	NO	

Nota1: I dati riportati si riferiscono ai valori rilevati nel corso dei monitoraggi effettuati nel 2017.

Nota: Sulla base del normale esercizio e della conformazione dell'impianto, dei reagenti e dei fluidi esposti, le emissioni non convogliate (diffuse derivanti da fenomeni evaporativi, di volatilizzazione superficiale di composti e sollevamento di materiali pulverulenti, fuggitive da valvole o tenute) si ritengono quantitativamente irrilevanti o sono possibili solo in relazione a interventi di manutenzione straordinaria e situazioni di emergenza solo teoricamente ipotizzabili.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4.10.1 monitoraggio delle emissioni NON convogliate in aria

Fase /unità (nota 1)	n. sorgenti identificat e/censite	Tipologia sorgenti (linee, apparecchiature, valvole, connessioni ecc.)	Componenti monitorati almeno 1 volta (numero/% sul n. sorgenti identificate)	n. interventi riparazione/manutenzione dal rilascio dell'AIA (numero / % sul n. sorgenti identificate) *	n. interventi di sostituzione dal rilascio dell'AIA (numero / % sul n. sorgenti identificate)	Database elettronico disponibile	
						SI	NO
Olio lubrificazione, OCD, gasolio, olio idraulico, gas metano	19.035	Valvole, guarnizioni, connettori, flange, prese per strumenti, tronchetti, sfiati, pompe, fine linea	19.035	61	0	X	
Totale	19.035			61	0		

Nota 1: vengono riportate tutti i fluidi che attraversano le linee/circuiti oggetto di monitoraggio delle emissioni fugitive.
* si fa riferimento agli interventi di manutenzione effettuati in seguito al rilevamento di una perdita come da programma di manutenzione LDAR adottato (rif. allegato E.9.2). Gli ultimi esiti disponibili per i monitoraggi effettuati sono riportati in allegato E9.2.

4.11 SCARICHI IDIRICI ED EMISSIONI IN ACQUA

La CTE è dotata di n.4 reti di raccolta e gestione delle acque separate ed in particolare:

- fognatura raccolta scarichi acidi/alcalini;
- fognatura raccolta scarichi potenzialmente inquinabili da oli minerali lubrificanti e/o combustibili (incluse acque meteoriche dilavanti aree contaminabili);
- fognatura raccolta acque reflue domestiche;
- fognatura raccolta acque meteoriche potenzialmente non contaminabili.

Le acque meteoriche sono raccolte mediante un doppio sistema fognario in base alla possibilità o meno che esse vengano contaminate da oli e altre sostanze. Le acque meteoriche ritenute “non inquinabili” vengono scaricate in mare dopo il passaggio in un doppio stramazzo, per la raccolta di eventuali solidi sospesi e sversamenti accidentali di sostanze pericolose; quelle ritenute potenzialmente inquinabili vengono inviate, insieme alle altre acque potenzialmente contaminabili da oli, all’impianto di trattamento dei reflui oleosi.

L’impianto per il trattamento delle acque reflue (ITAR) è dotato di una sezione in cui avviene la raccolta ed il trattamento di tre tipologie di acque: acide/alcaline, oleose e di natura domestica (dopo trattamento da impianto biologico).

Il Gestore adotta diverse reti fognarie per la raccolta separata delle acque provenienti dal processo, acque che vengono sottoposte a specifici trattamenti prima di venire immesse nel recettore finale, il Mar Ionio.

Tale trattamento prevede, inoltre, la precipitazione degli inquinanti chimici mediante l’uso di opportuni reagenti in due fasi successive. I fanghi che si formano dalle reazioni ed i solidi sospesi,



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

sono fatti sedimentare in apposite sezioni di chiarificazione, ed infine, prima dello scarico, con la neutralizzazione delle acque.

Per il trattamento delle acque reflue la Centrale è dotata, allo stato attuale, di un sistema costituito da:

- Linea primaria disoleante;
- Linea trattamento acque acido/alcaline;
- Linea trattamento acque sanitarie.

Linea primaria disoleante

Le acque potenzialmente inquinabili da oli minerali (lubrificanti e/o combustibili), raccolte tramite rete fognaria dedicata, vengono inviate ad un impianto di primario (disoleazione) costituito da separatori API e l'effluente confluisce all'impianto secondario (chimico).

Le acque reflue provenienti dai bacini di contenimento dell'olio combustibile e delle aree limitrofe vengono inviate ad una vasca di pre-disoleazione.

L'olio separato viene inviato ad apposito serbatoio di accumulo mentre l'acqua in uscita viene trasferita al cunicolo di raccolta acque oleose con invio alla linea primaria trattamento acque inquinabili da olii.

L'eventuale miscela acqua-olio viene inviata ad un serbatoio di separazione per il recupero diretto dell'olio.

Per l'ottimizzazione del sistema di trattamento delle acque oleose l'impianto è stato dotato di una vasca di prima pioggia destinata alla raccolta delle acque meteoriche provenienti dalla zona sud della Centrale, della capacità di circa 1.130 m³, prima del trasferimento al successivo impianto di disoleazione esistente. Lo sfioro della vasca è convogliato allo scarico "A".

Linea secondaria trattamento acque acido-alcaline

Le acque reflue industriali e meteoriche acide o alcaline insieme a quelle provenienti dalla linea di disoleazione confluiscono in una vasca di raccolta e sollevamento e da qui inviate all'impianto di trattamento chimico o accumulate in apposito serbatoio della capacità di 1800 m³.

La linea funziona normalmente ad una portata di 60 -100 m³/h ma è in grado di trattare una portata massima di 300 m³/h. La linea di trattamento vera e propria è essenzialmente costituita da sistemi di dosaggio dei reagenti (calce, polielettrolita, cloruro ferrico, acido cloridrico), da vasche di reazione, da un chiarificatore, da vasca per il controllo finale del pH e da un filtro rotativo sotto vuoto per la separazione dei fanghi.

Le acque da trattare dalla vasca di raccolta e sollevamento vengono inviate nelle vasche di neutralizzazione e reazione, quindi da queste passano nel chiarificatore per consentire la precipitazione delle sostanze in sospensione e l'asportazione delle sostanze galleggianti. I reflui così trattati passano in una ulteriore vasca destinata a correggere il pH.

Linea trattamento acque sanitarie

Gli effluenti dai servizi igienici, dagli spogliatoi della Centrale vengono raccolti in un reticolo fognario separato ed inviati alla linea biologica (impianto di ossidazione totale a fanghi attivi) dell'impianto di trattamento acque reflue.

Questa linea è costituita fondamentalmente da una vasca di aerazione, dove avviene l'immissione dell'aria necessaria per la reazione aerobica di depurazione biologica, seguita da una vasca di sedimentazione dei fanghi formati nel processo; tali fanghi vengono normalmente riciclati alla



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

vasca di aerazione e periodicamente scaricati ed inviati al filtro rotativo sotto vuoto della linea secondaria chimica dell'impianto trattamento acque reflue.

I reflui in uscita sono inviati nella linea di trattamento acque inquinabili da olii e doli all'impianto ITAR.

I fanghi accumulati sul fondo del chiarificatore vengono ripresi da pompe ed inviati insieme ai fanghi provenienti dall'impianto di ossidazione totale al filtro sottovuoto. La fase liquida può essere ricircolata in testa all'impianto, la fase solida è caricata su mezzo di trasporto per il trasferimento alle vasche di accumulo temporaneo in Centrale prima della destinazione finale.

I punti di scarico finali sono n. 2, contraddistinti rispettivamente come SR-A e SI-B.

Per ciascuno scarico sono stati definiti i punti (pozzetti / sezioni) per il prelievo dei campioni.

- SR – “A” che raccoglie solo le acque meteoriche non potenzialmente inquinabili;
- SI – “B” che raccoglie le acque industriali in uscita dall'ITAR e le acque meteoriche potenzialmente contaminabili.

Sono inoltre presenti i seguenti n. 2 scarichi parziali:

- lo scarico intermedio Pozzetto B1 dalla vasca V12 di raccolta finale delle acque reflue dell'impianto ITAR delle acque inquinabili da oli, acide alcaline e sanitarie;
- lo scarico intermedio Pozzetto B2 dopo la confluenza dello scarico delle acque reflue dalla vasca V12 (pozzetto B1) con le acque meteoriche chiare.

Scarico finale SR – A

Tipo di Scarico: primario discontinuo; corpo ricettore: Mare Ionio.

In relazione al mutato contesto produttivo della CTE e alla messa fuori servizio definitiva dei gruppi 1-2-3-4, lo scarico acque di raffreddamento (SR - A) non è più attivo. Attualmente recapita esclusivamente le acque meteoriche chiare.

Scarico finale SI - B acque industriali

Tipo di scarico: scarico principale; corpo ricettore: Mare Ionio

Confluiscono allo scarico “B” a mare le seguenti acque:

- acque trattate uscita ITAR;
- acque meteoriche chiare.

Scarico parziale B1 - uscita ITAR

Tipo di Scarico: scarico secondario continuo, corpo ricettore: Mare Ionio.

Confluiscono nello scarico le acque reflue trattate dall'ITAR.

In uscita dall'ITAR (vasca V12) è installata apposita strumentazione per la misura in continuo dei seguenti parametri: conducibilità, torbidità, oli minerali.

Nel pozzetto B1 è installata apposita strumentazione per la misura in continuo dei parametri pH e temperatura.

Scarico parziale e pozzetto B2

Confluiscono le acque reflue trattate dall'impianto ITAR unitamente alle acque meteoriche chiare e l'acqua di mare delle pompe del vuoto GR 1-2. Misura in continuo del parametro pH.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

In riferimento alla richiesta, effettuata da parte della Provincia di Cosenza nel corso della riunione del Gruppo Istruttore della CIPPC del 15/02/2021, di valutare l'applicabilità della disciplina di cui all'art. 23 della legge regionale 3 ottobre 1997, n. 10 recante: "Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento - Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali (A.T.O.) per la gestione del servizio idrico integrato", il Gestore, con nota prot. 3287 del 01/03/2021, afferma di ritenere tale specifico articolo non applicabile all'istallazione IPPC della centrale termoelettrica di Corigliano-Rossano. Detta norma regionale disciplina, secondo il Gestore, gli "scarichi delle pubbliche fognature nelle acque di transizione e nel mare", mentre la disciplina degli scarichi derivanti dall'istallazione IPPC della centrale termoelettrica di Corigliano-Rossano è regolamentata dai criteri di cui al Titolo II Capo II - Disciplina degli scarichi provenienti dagli insediamenti produttivi – artt. 7,8,9 della Legge Regionale 3 ottobre 1997, n. 10.

Di seguito di riportano i dati forniti dal Gestore con la **Scheda B.9.1** (scarichi idrici parte storica, anno di riferimento 2016), la **Scheda B.9.2** (scarichi idrici alla capacità produttiva), la **Scheda B10.1** (emissioni idriche parte storica, anno di riferimento 2016) e la **Scheda B.10.2** (emissioni idriche alla capacità produttiva).



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica -2016)							
Punto di Scarico	Tipologia	Recettore	Modalità	Superficie relativa	Portata media annua	Portata max mensile	Sistema di monitoraggio in continuo
SR-A	di raffreddamento di dilavamento (meteoriche chiare)	Mare Ionio	Saltuario in funzione della piovosità	20.000 m ²	1.065.600 m ³ /mese Nota 1	1.100.000 m ³ /mese	no
SI-B							
ITAR B1	di processo di prima pioggia assimilate alle domestiche	Mare Ionio	Periodico, circa 10 h/g	100.000 m ²	216.072 m ³ /mese Nota 2	18.006 m ³ /mese	pH, Temp.
B2	di dilavamento		Saltuario in funzione della piovosità	50.000 m ²			pH

Nota 1: portata calcolata sulla base della portata delle pompe acqua di circolazione per le ore di funzionamento sommate alle acque meteoriche di seconda pioggia derivanti dalla zona sud di centrale.

Nota 2: portata calcolata sulla base dei consumi di acqua dai pozzi sommata alle acque meteoriche provenienti dalle aree di deposito combustili e aree potenzialmente inquinabili da oli e dalle acque di prima pioggia provenienti dalla zona est di centrale



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.9.1 Scarichi idrici alla capacità produttiva (nota 3)																
Scarico SR-A		Georeferenziazione (WGS84) 39°37'27.94"N 16°36'20.97"E			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (L.V); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 D.lgs. 152/06) (AD).											
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input checked="" type="checkbox"/> mare lontano <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)																
Scarico parziale (sigla)	n. Prog. ressi vo	Georeferenziazione (WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)		Trattamento in impianto comune	In possesso di AIA (SI/NO)	Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
SR-A	1	39°37'27.94"N 16°36'20.97"E	Tutte le fasi/unità	100	DI (investimenti della ditta)	Salviamo in funzione della provvisoria	14.000 circa	BATC 14.1 flussi di acque reflue sono tenuti distinti e trattati separatamente						17÷31,0 °C pH 8,0÷8,2	NO	
Totale scarichi parziali		1														
Scarico SI-B		Georeferenziazione (WGS84) 39°37'26.14"N 16°36'27.71"E			Tipologia acque convogliate: <input checked="" type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input checked="" type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (L.V); <input checked="" type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 D.lgs. 152/06) (AD).											
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input checked="" type="checkbox"/> mare lontano <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)																
Scarico parziale (sigla)	n. Prog. ressi vo	Georeferenziazione (WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)		Trattamento in impianto comune	In possesso di AIA (SI/NO)	Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
Scarico ITAR Pozzetto B1	2	39°37'26.14"N 16°36'27.71"E	Tutte le fasi/unità		AI-IP-AD	Periodico (circa 10 ore/g)	100.000 circa	BATC 14.1 flussi di acque reflue sono tenuti distinti e trattati separatamente						15,6÷29 °C pH 7,0÷8,1	SI	pH, Temperatura
Pozzetto B2	3	39°37'26.14"N 16°36'27.71"E	Tutte le fasi/unità		DI	Salviamo in funzione della provvisoria	50.000 circa	BATC 14.1 flussi di acque reflue sono tenuti distinti e trattati separatamente						14,6÷29 °C pH 7,1÷8,2	SI	pH
Totale scarichi parziali		2														



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)							Anno di riferimento: 2016			
Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Concentrazione misurata (mg/l) (Nota 1)	Limite attuale (mg/l)		Flusso di massa g/h
			NO	Tab 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)		Continuo (m/g/o)	Discontinuo (trimestrale)	
SR-A	SR-A	Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				20		≤ 40	28.600
		Idrocarburi totali mg/l	X				0,02		≤ 5	24
		Oli e grassi	X				0,002		≤ 20	2
		Cloro attivo libero	X				0,01		≤ 0,2	18
Pozzetto B1	SI-B	Temperatura	X				-	< 35		28
		Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				7,7		≤ 40	260
		Oli e grassi	X				0,01		≤ 20	0,74
		Azoto ammoniacale mg/lt come NH4+	X				0,11		≤ 15	0,04
		Idrocarburi totali mg/lt	X				0,05		≤ 5	0,04
		COD mg/l di O2	X				2,5		≤ 100	1,92
		BOD5 mg/l di O2	X				2,5		≤ 40	123
		Rame mg/l come Cu			X		0,0005		≤ 0,1	25
		Ferro mg/l come Fe	X				0,10		≤ 2	0,12
		Zinco mg/l come Zn			X		0,0250		≤ 0,5	5,53
		Alluminio	X				0,005		≤ 1	1,16
		Cromo totale mg/l come Cr			X		0,0005		≤ 4	0,56
		Manganese mg/l come Mn	X				0,001		≤ 2	0,01
		Nichel mg/l come Ni			X	P	0,001		≤ 2	0,13
		Tensioattivi	X				0,5		≤ 2	0,06
		Solfuri	X				0,5		≤ 1	13
		Cloruri	X				344		≤ 1200	3,7
		Solfati	X				177		≤ 1	45857
		Azoto totale	X				5			0,08
		Fosforo totale mg/lt come P	X				0,0005		≤ 10	0,002
Pozzetto B2		Temperatura	X				-	< 35		28
		Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				10,54		≤ 40	260
		Idrocarburi totali mg/lt	X				0,03		≤ 5	0,74
		IPA					0,0015			0,04



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

		Oli e grassi			X		0,0015		≤ 20	0,04
		Azoto ammoniacale mg/lt come NH4+	X				0,078		≤ 15	1,92
		COD mg/l di O2	X				5		≤ 100	123
		BOD5 mg/l di O2	X				1		≤ 40	25
		Rame mg/l come Cu			X		0,00482		≤ 0,1	0,12
		Ferro mg/l come Fe	X				0,2242		≤ 2	5,53
		Zinco mg/l come Zn			X		0,04692		≤ 0,5	1,16
		Alluminio	X				0,02284		≤ 1	0,56
		Cromo totale mg/l come Cr			X		0,00059		≤ 4	0,01
		Manganese mg/l come Mn	X				0,00546		≤ 2	0,13
		Nichel mg/l come Ni			X	P	0,0026		≤ 2	0,06
		Tensioattivi	X				0,5172		≤ 2	13
		Solfuri	X				0,15		≤ 1	3,7
		Cloruri	X				1859,14		≤ 1200	45.857
		Arsenico mg/l come As			X		0,00342		≤ 0,5	0,08
		Cadmio mg/l come Cd		X	X	P	0,000076		≤ 0,02	0,002
		Mercurio mg/l come Hg		X	X	P	0,00032		≤ 0,005	0,01
		Piombo mg/l come Pb			X		0,00351		≤ 0,2	0,09
		Cloro attivo libero	X				0,02		≤ 0,2	0,49
		Fosforo totale mg/lt come P	X				0,01649		≤ 10	0,41
		Coliformi totali	X				1744,2			
Scarico B		Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				10,54		≤ 40	260
		Idrocarburi totali mg/lt	X				0,03		≤ 5	0,74
		IPA			X		0,0015			0,04
		Oli e grassi	X				0,0015		≤ 20	0,04
		Azoto ammoniacale mg/lt come NH4+	X				0,078		≤ 15	1,92
		COD mg/l di O2	X				5		≤ 100	123
		BOD5 mg/l di O2	X				1		≤ 40	25
		Rame mg/l come Cu			X		0,00482		≤ 0,1	0,12
		Ferro mg/l come Fe	X				0,2242		≤ 2	5,53
		Zinco mg/l come Zn			X		0,04692		≤ 0,5	1,16
		Alluminio	X				0,02284		≤ 1	0,56
		Cromo totale mg/l come Cr			X		0,00059		≤ 4	0,01
		Manganese mg/l come Mn	X				0,00546		≤ 2	0,13
		Nichel mg/l come Ni			X	P	0,0026		≤ 2	0,06
		Tensioattivi	X				0,5172		≤ 2	13
		Solfuri	X				0,15		≤ 1	3,7



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	Cloruri	X			1859,14		≤ 1200	45857
	Arsenico mg/l come As		X		0,00342		≤ 0,5	0,08
	Cadmio mg/l come Cd	X	X	P	0,000076		≤ 0,02	0,002
	Mercurio mg/l come Hg	X	X	P	0,00032		≤ 0,005	0,01
	Piombo mg/l come Pb		X		0,00351		≤ 0,2	0,09
	Cloro attivo libero	X			0,02		≤ 0,2	0,49
	Fosforo totale mg/l come P	X			0,01649		≤ 10	0,41
	Coliformi totali	X			1744,2			



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva) (nota 3)										
SR-A	SR-A	Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				33,3		≤ 40	18.528
		Idrocarburi totali mg/l	X				0,029		≤ 5	16,14
		Oli e grassi	X				1,2		≤ 20	668
		Cloro attivo libero	X				0,05		≤ 0,2	28
Pozzetto B1	SI-B	Temperatura						<35		29
		Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				4,3		≤ 40	598,86
		Oli e grassi	X				2,4		≤ 20	334,25
		Azoto ammoniacale mg/l come NH ₄ ⁺	X				0,22		≤ 15	30,64
		Idrocarburi totali mg/l	X				0,029		≤ 5	4,04
		COD mg/l di O ₂	X				20		≤ 100	2785,39
		BOD ₅ mg/l di O ₂	X				1		≤ 40	139,27
		Rame mg/l come Cu			X		0,0024		≤ 0,1	0,33
		Ferro mg/l come Fe	X				0,401		≤ 2	55,85
		Zinco mg/l come Zn			X		0,0301		≤ 0,5	4,19
		Alluminio	X				0,0143		≤ 1	1,99
		Cromo totale mg/l come Cr			X		0,00025		≤ 4	0,03
		Manganese mg/l come Mn	X				0,0051		≤ 2	0,71
		Nichel mg/l come Ni			X	P	0,0021		≤ 2	0,29
		Tensioattivi	X				0,4		≤ 2	55,71
		Solfuri	X				0,15		≤ 1	20,89
		Cloruri	X				161		≤ 1200	22422,37
		Solfati	X				175		≤ 1	24372,15
		Azoto totale	X				3,6			501,37
		Fosforo totale mg/l come P	X				0,18		≤ 10	25,07
Pozzetto B2	SI-B	Temperatura						<35		29



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

		Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				33,7		≤ 40	135
		Idrocarburi totali mg/lt	X				0,25		≤ 5	1,0
		IPA					0,00009			0,0004
		Oli e grassi			X		0,8		≤ 20	3,2
		Azoto ammoniacale mg/lt come NH4+	X				0,22		≤ 15	0,9
		COD mg/l di O2	X				13		≤ 100	51,9
		BOD5 mg/l di O2	X				1		≤ 40	4,0
		Rame mg/l come Cu			X		0,0021		≤ 0,1	0,0084
		Ferro mg/l come Fe	X				0,8658		≤ 2	3,5
		Zinco mg/l come Zn			X		0,2211		≤ 0,5	0,9
		Alluminio	X				0,082		≤ 1	0,3
		Cromo totale mg/l come Cr			X		0,0012		≤ 4	0,0048
		Manganese mg/l come Mn	X				0,0226		≤ 2	0,1
		Nichel mg/l come Ni			X	P	0,0037		≤ 2	0,01
		Tensioattivi	X				0,6		≤ 2	2,4
		Solfuri	X				0,15		≤ 1	0,6
		Cloruri	X				236		≤ 1200	942,9
		Arsenico mg/l come As			X		0,0016		≤ 0,5	0,0064
		Cadmio mg/l come Cd		X	X	P	0,00025		≤ 0,02	0,0010
		Mercurio mg/l come Hg		X	X	P	0,0005		≤ 0,005	0,0020
		Piombo mg/l come Pb			X		0,0087		≤ 0,2	0,0348
		Cloro attivo libero	X				0,04		≤ 0,2	0,2
		Fosforo totale mg/lt come P	X				0,027		≤ 10	0,1
		Coliformi totali	X				2600			10388,1
Scarico B	SI-B	Solidi sospesi totali (SST) mg/l	X				33,7		≤ 40	4828
		Idrocarburi totali mg/lt	X				0,25		≤ 5	35,8
		IPA			X		0,00009			0,0129



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	Oli e grassi	X			0,8		≤ 20	114,6
	Azoto ammoniacale mg/l come NH ₄ ⁺	X			0,22		≤ 15	31,5
	COD mg/l di O ₂	X			13		≤ 100	1862,4
	BOD ₅ mg/l di O ₂	X			1		≤ 40	143,3
	Rame mg/l come Cu			X	0,0021		≤ 0,1	0,3009
	Ferro mg/l come Fe	X			0,8658		≤ 2	124,0
	Zinco mg/l come Zn			X	0,2211		≤ 0,5	31,7
	Alluminio	X			0,082		≤ 1	11,7
	Cromo totale mg/l come Cr			X	0,0012		≤ 4	0,1719
	Manganese mg/l come Mn	X			0,0226		≤ 2	3,2
	Nichel mg/l come Ni			X	0,0037	P	≤ 2	0,53
	Tensioattivi	X			0,6		≤ 2	86,0
	Solfuri	X			0,15		≤ 1	21,5
	Cloruri	X			236		≤ 1200	33810,5
	Arsenico mg/l come As			X	0,0016		≤ 0,5	0,2292
	Cadmio mg/l come Cd		X	X	0,00025	P	≤ 0,02	0,0358
	Mercurio mg/l come Hg		X	X	0,0005	P	≤ 0,005	0,0716
	Piombo mg/l come Pb			X	0,0087		≤ 0,2	1,2464
	Cloro attivo libero	X			0,04		≤ 0,2	5,7
	Fosforo totale mg/l come P	X			0,027		≤ 10	3,9
	Coliformi totali	X			2600			372488,6

Nota 1 Per la stima di tutte le quantità relative alla concentrazione si è assunta la concentrazione massima misurata per ciascun inquinante nel corso delle analisi di laboratorio periodiche (trimestrali) nell'anno 2017.

Nota 2 Per il dato sul flusso di massa alla capacità produttiva è stato effettuato il calcolo delle concentrazioni massime rilevate nel corso dell'anno 2017 moltiplicate per i valori di portata ottenuti come di seguito e divisi per 8760 h/annue:

Scarico SR-A: dato calcolato sulla base di valori di piovosità rilevati medi negli anni 2015-2016-2017 (700 mm) moltiplicati per la superficie dilavante (20.000 m²) sommate al contributo delle acque di mare circolate per un periodo di 300 h/anno ad una portata di 4,5 m³/sec;

Scarico SI-B: dato calcolato sulla base di valori di piovosità medi rilevati negli anni 2015-2016-2017 (700 mm) moltiplicati per la superficie dilavante (150.000 m²) sommate al contributo del prelievo delle acque da pozzo pari al valore massimo autorizzato escluse le acque per gli usi irrigui (1.150.000 m³);



Commissione Istruttoria AIA-IPPC

ENEL Produzione S.p.A.

Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Pozzetto B1: dato calcolato sulla base di valori di piovosità medi rilevati negli anni 2015-2016-2017 (700 mm) moltiplicati per la superficie dilavante (100.000 m²) sommate al contributo del prelievo delle acque da pozzo pari al valore massimo autorizzato escluse le acque per gli usi irrigui (1.150.000 m³);

Pozzetto B2: dato calcolato sulla base di valori di piovosità rilevati medi negli anni 2015-2016-2017 (700 mm) moltiplicati per la superficie dilavante (50.000 m²).

Nota 3: Le caratteristiche chimico-fisiche si ritengono invariate alla capacità produttiva.

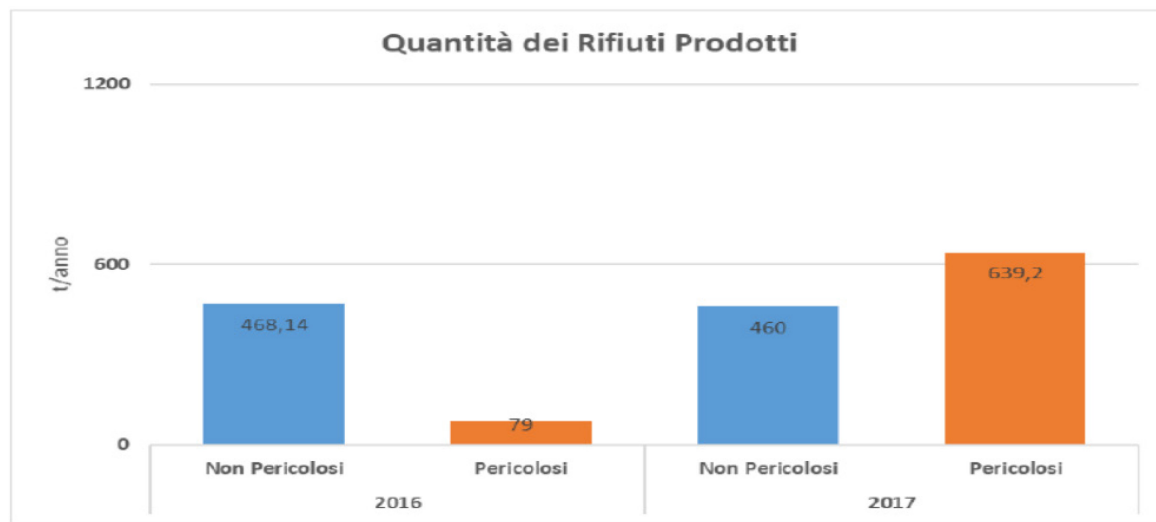
4.12 PRODUZIONE RIFIUTI E AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO

I rifiuti prodotti dalla CTE derivano dalle attività di manutenzione ed esercizio dell'impianto e sono classificabili in:

- rifiuti speciali non pericolosi, tra cui i fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti, imballaggi, ferro e acciaio e rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione;
- rifiuti speciali pericolosi, tra cui imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze e assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose.

Vengono inoltre prodotti rifiuti urbani non pericolosi conferiti al servizio di raccolta comunale.

Nel grafico seguente è riportato il quantitativo complessivo di rifiuti pericolosi e non pericolosi prodotti nel 2016 e 2017:



La produzione di alcune tipologie di rifiuti, quali ad esempio i fanghi da trattamento effluenti ITAR, è direttamente collegata all'esercizio dell'impianto, mentre altre tipologie, come ferro e acciaio, sono per la maggior parte prodotti nel corso degli interventi di manutenzione.

L'impianto persegue l'obiettivo di promuovere il recupero dei rifiuti individuando operatori del settore e ditte interessate al recupero delle proprie tipologie di rifiuti.

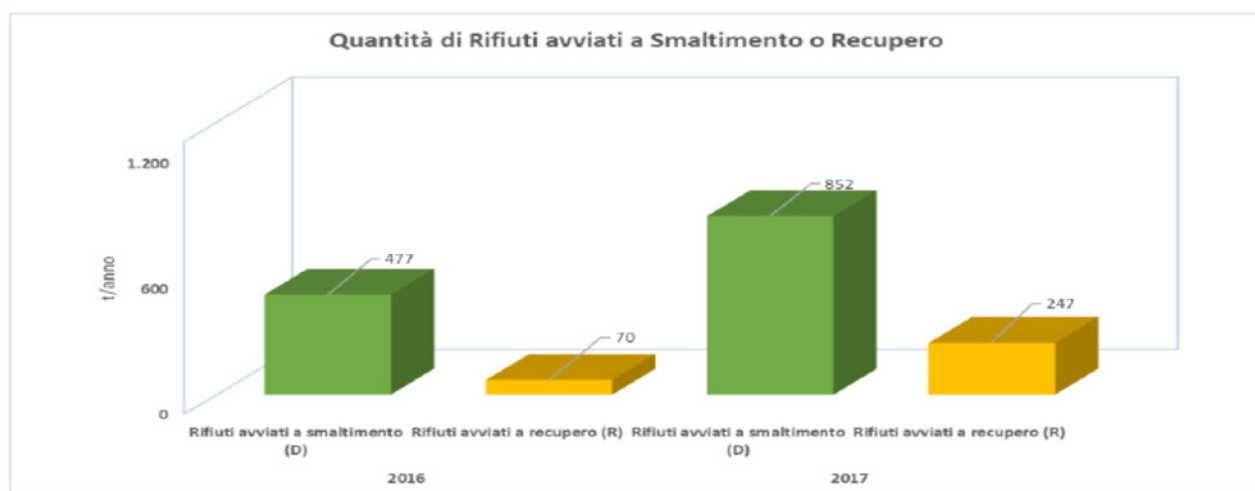
Lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stesso, viene effettuato con cadenza mensile.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Il Gestore, con nota prot. 3287 del 01/03/2021, ribadisce la volontà di avvalersi del criterio temporale per la gestione dei rifiuti posti in deposito temporaneo secondo le modalità di cui al punto b) comma 2 art. 185-bis del D.lgs. 152/06

Si riportano, nel grafico seguente, i quantitativi di rifiuti pericolosi e non pericolosi avviati a recupero (attività R) rispetto a quelli avviati a smaltimento (attività D) per gli anni 2016 e 2017.



In merito ai dati di produzione rifiuti dell'anno di riferimento 2016 e alla capacità produttiva si rimanda alle seguenti **Schede B.11.1** e **B.11.2** elaborate dal Gestore. Si riporta inoltre la **Scheda B.12.1** che indica le Aree di deposito temporaneo di rifiuti.

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)			Anno di riferimento: 2016	
CER	Descrizione	Stato fisico	Kg/anno MCP	Eventuale deposito temporaneo (n. area)
10 01 21	Fanghi prodotti da trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	Solido non polverulento	250,6	3
17 04 05	Ferro e Acciaio	Solido non polverulento	70,16	5
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603	Solido non polverulento	147,38	6
17 06 01*	Altri materiali isolanti contenenti amianto	Solido non polverulento	6,02	6
17 06 03*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido non polverulento	72,98	6



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva) (Nota 1)			Anno di riferimento: 2016	
CER	Descrizione	Stato fisico	Kg/anno MCP	Eventuale deposito temporaneo (n. area)
10 01 21	<i>Fanghi prodotti in loco dal trattamento degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 100120</i>	Solido non polverulento	300	3
15 01 02	<i>imballaggi in plastica</i>	Solido non polverulento	1	6
15 02 03	<i>Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>	Solido non polverulento	15	6
16 02 16	<i>Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso</i>	Solido non polverulento	4	6
16 03 04	<i>rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303</i>	Solido non polverulento	10	6
16 03 06	<i>Rifiuti organici</i>	Solido non polverulento	15	6
16 10 02	<i>Soluzioni acquose di scarto</i>	liquido	30	6
16 11 06	<i>Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105</i>	Solido non polverulento	80	6
17 02 01	<i>Legno</i>	Solido non polverulento	20	6
17 02 03	<i>Plastica</i>	Solido non polverulento	5	6
17 03 02	<i>Miscela bituminosa</i>	Solido non polverulento	100	6
17 04 05	<i>Ferro e acciaio</i>	Solido non polverulento	480	5
17 04 11	<i>Cavi</i>	Solido non polverulento	11	6
17 05 04	<i>Terre e rocce</i>	Solido non polverulento	400	6
17 06 04	<i>materiali isolanti, diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03</i>	Solido non polverulento	200	6
17 09 04	<i>Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizioni</i>	Solido non polverulento	600	6
08 01 11*	<i>pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose</i>	Solido non polverulento	1	6
13 02 05*	<i>Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati</i>	liquido	20	4
15 01 10*	<i>Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze</i>	Solido non polverulento	2	6
15 02 02*	<i>Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose</i>	Solido non polverulento	8	6
16 06 01*	<i>Batterie al piombo</i>	Solido non polverulento	1	1
16 07 08*	<i>Rifiuti contenenti olio</i>	liquido	9	6
17 02 04*	<i>Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati</i>	Solido non polverulento	3	6



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

17 06 01*	<i>materiali isolanti, contenenti amianto</i>	Solido non polverulento	10	6
17 06 03*	<i>Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose</i>	Solido non polverulento	90	6
20 01 21*	<i>Tubi fluorescenti</i>	Solido non polverulento	0,46	6

Nota 1: Tutti quantitativi delle tipologie di rifiuti riportate sono state valutate in riferimento ai quantitativi massimi prodotti al rilascio dell'AIA

Nella Centrale sono presenti anche le aree di deposito temporaneo di rifiuti, gestiti secondo il criterio temporale, di seguito riassunte.

Area	identificativo	Capacità (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	EER
3	Locale filtro pressa ITAR	~50	~350	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, copertura	10 01 21
1	Locale Batterie	~5	~530	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, copertura	16 06 01*
		~5	~530		
6	Deposito raccolta differenziata materiali/rifiuti	~700	~1.200	Pavimentazione in Cls, copertura, sistema di raccolta acque meteo, recinzione	15 01 02; 15 02 03; 16 02 16; 16 03 04; 16 03 06; 16 10 02; 16 11 06; 02 01; 17 02 03; 17 03 02; 17 04 11; 17 05 04; 17 06 04; 17 09 04; 08 01 11*; 15 01 10*; 15 02 02*; 16 07 08*; 17 02 04*; 17 06 01*; 17 06 03*; 20 01 21*; rifiuti prodotti sporadicamente non prevedibili
5	Area deposito Rottami	~800	~1.500	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, recinzione	17 04 05
4	Serbatoi oli usati	~8	~120	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, recinzione	13 02 05*



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4.13 ACQUE SOTTERRANEE

Sono stati realizzati n. 3 piezometri (n. 2 all'interno dell'area produttiva e n. 1 in aree esterne imperturbate), per il monitoraggio delle acque di falda al fine di definire la qualità della falda a monte ed a valle del sito della Centrale.

Il campionamento ed analisi delle acque di falda viene effettuato con cadenza semestrale.

Relativamente agli ultimi esiti disponibili del monitoraggio della falda tutti i parametri analizzati risultano inferiori al limite di rilevabilità o comunque nettamente inferiori alle "concentrazioni soglia di contaminazione" (CSC) indicate per le acque sotterranee in Tab.2 All. 5 Parte IV del D. Lgs. n.152/2006 ad eccezione dei parametri Ferro e Manganese nei controlli effettuati a marzo 2017 e settembre 2017.

La presenza di Ferro nel piezometro PZ1 (valle idrogeologico) e la presenza di Manganese nei piezometri PZ1 (valle idrogeologico) e PZ3 (monte idrogeologico) in concentrazioni superiori alla rispettiva CSC è da ricondurre, secondo il Gestore, al particolare contesto idrochimico afferente all'acquifero del Bacino idrogeologico di Sibari all'interno del quale ricade la Centrale di Rossano.

In merito al monitoraggio delle acque sotterranee il Gestore, con nota prot. n. 3287 del 01/03/2021, precisa che, a causa della condizione di emergenza epidemiologica da virus c.d. COVID-19 in atto nel nostro paese e alla conseguente adozione di numerosi provvedimenti per limitare lo spostamento delle persone allo stretto necessario, si è verificato uno slittamento dei periodi di campionamento rispetto alla programmazione del I° semestre 2020, come da relativa comunicazione ENEL-PRO-0005446 del 01/04/2020. Tuttavia, il Gestore afferma di aver comunque ottemperato all'esecuzione delle due campagne di monitoraggio previste per l'anno 2020 (eseguite rispettivamente nei mesi di settembre 2020 e dicembre 2020)

4.14 ALTRE TIPOLOGIE DI INQUINAMENTO

Materiali contenenti amianto.

Nell'ambito della CTE non vengono più utilizzati da diversi anni materiali contenenti amianto.

I suddetti materiali sono tuttavia ancora presenti in talune parti d'impianto in quanto impiegati prevalentemente in fase di prima installazione.

Materiali contenenti amianto sono presenti in:

- Coibentazioni di talune tubazioni vapore, a base di calcio silicato e amianto in forma friabile;
- Tagliafiamme vassoi portacavi;
- Setti e sigillature antifiamma conduit passaggio cavi da cassette ed armadi.

Lo stato di conservazione delle coibentazioni contenenti amianto viene verificato periodicamente.

In occasione di interventi di manutenzione viene attuata la sostituzione dei materiali contenenti amianto presenti sulle apparecchiature interessate dagli interventi con materiali esenti, adottando



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

consolidate specifiche interne per le scoibentazioni e previa approvazione del piano di esecuzione lavori da parte dell'ASL competente.

Il materiale di risulta viene provvisoriamente stoccato nell'apposita area coperta destinata al deposito temporaneo dei rifiuti ed avviata allo smaltimento, tramite ditte autorizzate, secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia.

Dai monitoraggi periodici (frequenza annuale) effettuati non sono state riscontrate fibre aerodisperse. Attualmente risultano presenti ancora circa 90 m³ di materiale contenete amianto, riferito principalmente alla coibentazione delle tubazioni vapore dei gruppi in dismissione 1-2-3-4.

Apparecchiature contenenti PCB

Tutti i trasformatori in PCB (> 500 ppm) sono stati dismessi e smaltiti, secondo il programma previsto, con completamento delle attività a maggio 2008.

Il trasformatore contaminato da PCB (50 - 500 ppm) è censito e denunciato periodicamente all'A.R.P.A.Cal.. Vengono eserciti e controllati periodicamente secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

4.15 INQUINAMENTO ACUSTICO

I territori su cui ricadono gli impianti della Centrale sono di competenza del comune di Rossano e sono "zonizzati", ai sensi della Legge N. 447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico",

Il piano di zonizzazione acustica adottato inserisce l'impianto della Centrale in Classe VI ovvero in "Aree esclusivamente industriali" dove, in ottemperanza alla tabella B del DPCM 14 novembre 1998, si devono osservare i seguenti livelli limite di emissione:

- a) tempo di riferimento diurno: 65 dB(A);
- b) tempo di riferimento notturno: 65 dB(A).

Il territorio esterno dove sono stati individuati i punti di immissione I1, I2, I7, I10, I12 e I13 è zonizzato in classe V dove si osservano i seguenti livelli di assoluti di immissione:

- a) tempo di riferimento diurno: 70 dB(A);
- b) tempo di riferimento notturno: 60 dB(A).

Dal punto di vista acustico il sito produttivo della Centrale è costituito dai macchinari, dalle strutture e dai servizi esistenti all'interno del perimetro dello stabilimento industriale, pertanto lo stesso viene considerato come unica fonte di "emissione" del rumore nell'ambiente circostante.

La "sorgente specifica è formata dai gruppi turbogas (A ed E funzionanti in ciclo semplice) con tutti gli impianti ausiliari connessi e il loro esercizio e la rumorosità prodotta è da considerarsi continua.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Nei giorni 15÷22 giugno 2017, al termine degli interventi per la predisposizione dei turbogas per il funzionamento in ciclo semplice e delle prove di funzionalità preliminari, i gruppi Turbogas TG A e TG E sono stati attivati in produzione a 100 MW e, in quella circostanza, è stata eseguita una campagna di misura di rumore ambientale indotto dal funzionamento contemporaneo degli stessi.

Il Gestore, al riguardo, ha dichiarato che i punti di misura localizzati attualmente sono n. 24, come rivalutato dal tecnico competente che ha redatto la relazione, in quanto rappresentativi dell'attuale configurazione di funzionamento della CTE.

Nelle suddette condizioni di funzionamento il Gestore non ha riscontrato criticità.

Il Gestore, con nota prot. 3287 del 01/03/2021, affermava di programmare una nuova campagna acustica nel primo semestre 2021, previo confronto con ARPA, prevedendo tutti i punti di rilievo previsti nel PMC senza ricorrere a modelli previsionali di impatto, superando le eventuali incongruenze tra il PMC e le misure eseguite.

Per quanto riguarda la programmata campagna di monitoraggio acustico connessa al progetto di monitoraggio acustico (nota ENEL PRO del 14.01.2022-0000637), il Gestore ha comunicato con nota ENEL PRO 0011664 del 15.07.22, che non essendosi verificate condizioni utili a premettere l'esecuzione delle prove in fascia notturna a causa di esigenze legate alla gestione della rete elettrica nazionale, al fine di completare il monitoraggio previsto dal suddetto progetto, avrebbe proceduto ad una valutazione previsionale mediante modellazione acustica dell'impianto calibrata con dati sperimentali, da concludersi entro l'anno 2022. Gli esiti sono stati trasmessi con nota ENEL-PRO 0001811 del 01.02.2023.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

5 ANALISI DELL'IMPIANTO E VERIFICA CONFORMITÀ BAT CONCLUSION

5.1 INTRODUZIONE

La verifica dell'allineamento della CTE alle Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione ("Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 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 [notificata con il numero C(2017) 5225])" pubblicate in data 17/08/2017 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

Si evidenzia come la D.E. 2017/1442/UE sia stata sostituita con la Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2021/2326 del 30 novembre 2021, confermando per altro i contenuti di cui agli allegati tecnici.

Si riporta nel seguito quanto dichiarato dal Gestore con la scheda D allegato all'istanza presentata.

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame							
D.1.1 BAT Generali							
Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
1- SGA	Istituire e applicare un sistema di gestione ambientale (SGA)	1					
2- Consumo ed efficienza energetica	Determinare il rendimento elettrico netto dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica significativa	2					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Dosaggio e miscela dei combustibili	6.a					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Manutenzione del sistema di combustione	6.b					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Sistema di controllo avanzato	6.c					



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Buona progettazione delle apparecchiature di combustione	6.d					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Scelta del combustibile	6.e					
2- Consumo ed efficienza energetica 4- Emissioni convogliate in atmosfera 3- Stoccaggio e movimentazione e gestione materiali	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera includere nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1): i) caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati, in conformità alle norme EN o norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente: Per Gas naturale: Potere calorifico inferiore; CH ₄ , C ₂ H ₆ , C ₃ , C ₄ +, CO ₂ , N ₂ , indice di Wobbe ii) prove periodiche della qualità del combustibile iii) adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità.	9					
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: adeguata progettazione dei sistemi che si ritiene concorrano a creare condizioni di esercizio diverse da quelle normali che possono incidere sulle emissioni in atmosfera, nell'acqua e/o nel suolo	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione	10					



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (ad esempio, frequenza degli eventi, durata, quantificazione/stima delle emissioni) ed eventuale attuazione di azioni correttive						
4- Emissioni convogliate in atmosfera 7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC: periodi di avvio e arresto (SU/SD)).	11					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Portata (determinazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Tenore di ossigeno (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Temperatura (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Pressione (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Tenore di vapore acqueo (misurazione periodica o in continuo)	3 cfr nota [100]					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di NOX - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di CO - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, utilizzare: Riciclo dell'acqua	13.a					
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, tenere distinti i flussi delle acque reflue (acque meteoriche di dilavamento superficiale, acqua di raffreddamento, acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi) e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante.	14					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Misure operative - Comprendono: ispezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; attrezzature azionate da personale esperto; rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione	17.a					



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Apparecchiature a bassa rumorosità - Riguarda potenzialmente i compressori, le pompe e i dischi	17.b					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Attenuazione del rumore - La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo barriere fra la sorgente del rumore e il ricevente. Sono barriere adeguate i muri di protezione, i terrapieni e gli edifici	17.c					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Dispositivi anti rumore - Comprendono: fonoriduttori; isolamento delle apparecchiature; confinamento delle apparecchiature rumorose; insonorizzazione degli edifici	17.d					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici - I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente e usando gli edifici come barriere fonoassorbenti	17.e					

[100] Misura effettuata in continuo.

D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali											
Comparto/matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore principale dell'attività		Rif. BAT Conclusioni e BRef non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti			Altre tecniche / BAT	
			LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BAT C (numero BAT)	Rif. BRef	Inquinante	SI		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
								Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento		
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Sistema di controllo avanzato	42.a				NOX	NO			



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco (DLN)	42.c				NOX	NO				
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Modi di progettazione e a basso carico	42.d				NOX	NO				
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	Prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale mediante: Ottimizzazione della combustione	44				CO	SI				

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame					
D.2.1 BAT Generali					
Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore	Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore	Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

		LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione della combustione	12.a					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro	12.b					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione del ciclo del vapore	12.c					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Riduzione al minimo del consumo di energia	12.d					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento dell'aria di combustione	12.e					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento del combustibile	12.f					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Sistema di controllo avanzato	12.g					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato	12.h					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Recupero di calore da cogenerazione (CHP)	12.i					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno, utilizzare: Disponibilità della CHP	12.j					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di	12.k					Funzionamento autorizzato per la



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Condensatore degli effluenti gassosi						FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Accumulo termico	12.l					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Camino umido	12.m					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Preessiccamento del combustibile	12.o					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Potenziamento delle turbine a vapore	12.r					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Condizioni del vapore supercritiche e ultra supercritiche	12.s					Funzionamento autorizzato per la FASE 5 e la FASE 7 \leq di 1500 ore/anno per ciascuna fase
2- Consumo ed efficienza energetica	Implement and adhere to an energy efficiency management system (ENEMS)					ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.1 - pag. 273	Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Continuously minimise the environmental impact of an installation by planning actions and investments on an integrated basis and for the short, medium and long term, considering the cost-benefits and cross-media effects.					ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.1 - pag. 274	Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Identify the aspects of an installation that influence energy efficiency by carrying out an audit.					ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 275	Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Ensure that the audit identifies the following aspects: a. energy use and type in the installation and its component systems and processes b. energy-using equipment, and the type and quantity of energy used in the installation					ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 275	Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	<p>c. possibilities to minimise energy use (controlling/reducing operating times, ensuring insulation is optimised, optimising utilities, associated systems, processes and equipment)</p> <p>d. possibilities to use alternative sources or use of energy that is more efficient, in particular energy surplus from other processes and/or systems</p> <p>e. possibilities to apply energy surplus to other processes and/or systems</p> <p>f. possibilities to upgrade heat quality</p>						
2- Consumo ed efficienza energetica	Use appropriate tools or methodologies to assist with identifying and quantifying energy optimisation				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 276		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Identify opportunities to optimise energy recovery within the installation, between systems within the installation (see BAT 7) and/or with a third party (or parties)				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 276		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise energy efficiency by taking a systems approach to energy management in the installation				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.3. - pag. 276		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
2- Consumo ed efficienza energetica	Establish energy efficiency indicators				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.4. - pag. 277		Impianto non certificato con un Sistema di gestione dell'Energia
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Combustione ottimizzata (cfr. BAT 6) Composti organici (tecnica primaria)	15.a					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Sistemi di trattamento degli effluenti gassosi (ad esempio SCR/SNCR, cfr. BAT 7) Ammoniaca (NH3) (tecnica primaria)	15.a					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Trattamento biologico aerobico Composti organici biodegradabili, ammonio (NH ₄ ⁺) (tecnica secondaria)	15.c					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Trattamento biologico anossico/anaerobico Mercurio (Hg), nitrati (NO ₃ ⁻), nitriti [(NO ₂ ⁻) (tecnica secondaria)	15.d					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Coagulazione e flocculazione Solidi sospesi (tecnica secondaria)	15.e					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Neutralizzazione Acidi, alcali (tecnica secondaria)	15.j					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Precipitazione Metalli e metalloidi, solfati (SO ₄ ²⁻), fluoruri (F ⁻) (tecnica secondaria)	15.l					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: Portata (misurazione in continuo)	3					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: pH (misurazione in continuo)	3					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: Temperatura (misurazione in continuo)	3					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN 1484 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Carbonio organico totale (TOC) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme ISO, nazionali o altre norme internazionali le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli	5					Non sono presenti acque derivanti dal



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	effluenti gassosi di: Domanda chimica di ossigeno (COD) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese						trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN 872 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solidi sospesi totali (TSS) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN ISO 10304-1 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Fluoruri (F-) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN ISO 10304-1 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solfati (SO ₄ ²⁻) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme ISO, nazionali o altre norme internazionali le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solfuri, a facile rilascio (S ₂ ⁻) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN ISO 10304-3 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Solfiti (SO ₃ ²⁻) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme EN ISO 11885 o EN ISO 17294-2 e per Hg secondo norme EN ISO 12846 o EN ISO 17852 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Metalli e metalloidi (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norme EN ISO 10304-1 o EN ISO 15682 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Cloruri (Cl ⁻) - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare secondo norma EN 12260 le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi di: Azoto totale - frequenza minima di monitoraggio: una volta al mese	5					Non sono presenti acque derivanti dal trattamento di effluenti gassosi
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di:	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

	Riciclaggio o recupero dei residui nel settore delle costruzioni						rifiuti
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Recupero di energia mediante l'uso dei rifiuti nel mix energetico	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Preparazione per il riutilizzo del catalizzatore esaurito	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Produzione di gesso come sottoprodotto	16					Il processo di combustione dell'impianto non produce rifiuti

D.2.2 BAT applicate al singolo processo								
Comparto/matrice ambientale	Processo	Tecnica	T Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			LCP_BATC 2017/1442	LCP_BREF_2017	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	FASE 5 - FASE 7	Aumentare l'efficienza energetica della combustione di gas naturale mediante: Ciclo combinato	40.a					In impianto sono installati i turbogas del tipo OCGT, non è presente un Ciclo Combinato
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	Al fine di ridurre le emissioni di NH3 in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) e/o alla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) utilizzata per abbattere le emissioni di NOX, ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR e/o SNCR (ad esempio, ottimizzando il rapporto reagente/NOX, distribuendo in modo omogeneo il reagente e calibrando in maniera ottimale l'iniezione di reagente)	7					presente SCR o SNCR



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Aggiunta di acqua/vapore	42.b					considerata non sostenibile
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB)	42.e					Presenza di bruciatori DLN
4- Emissioni convogliate in atmosfera	FASE 5 - FASE 7	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Riduzione catalitica selettiva (SCR)	42.f					presente SCR o SNCR



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

6 CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione IPPC, nella sua composizione descritta in premessa, sulla base dei seguenti elementi, che assumono valore prescrittivo:

- a) dichiarazioni fatte e gli impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e dei relativi allegati;
- b) ulteriori informazioni ad integrazione di quelle già ricevute dal Gestore per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati, nonché dei chiarimenti e delle ulteriori informazioni fornite dal medesimo Gestore in occasione degli incontri con il G.I. e su richiesta del G.I. medesimo;
- c) risultanza emerse nella fase istruttoria del procedimento;

motiva le proprie scelte prescrittive basandosi sull'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 in relazione all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili, in un'ottica di continuo miglioramento.

Alla luce di quanto sopra argomentato il GI ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente in cui è condotto, dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei Valori Limite di Emissione (VLE) per gli inquinanti di seguito riportati, fermo restando che il Gestore è tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e dalle pertinenti *BATConclusions* di cui alla Decisione di Esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, ed in particolare quelle delle Sezioni 1, 3.1 e 4.1.

6.1 SISTEMA DI GESTIONE

- [1] Il Gestore dovrà mantenere il proprio sistema di gestione ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla manutenzione dell'impianto; dovrà conseguentemente dotarsi e/o mantenere l'insieme delle disposizioni e procedure di riferimento atte alla gestione dell'impianto, ciò a valere sia per le condizioni di normale esercizio che per le condizioni eccezionali.
- [2] In particolare, il Gestore dovrà predisporre ed adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernenti l'ottemperanza delle prescrizioni in materia ambientale e quindi, in particolare, derivanti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, in cui dovranno trovare trascrizione, unitamente all'elenco degli adempimenti in parola, gli esiti delle prove e/o delle verifiche opportunamente certificate per la relativa ottemperanza.
- [3] La registrazione degli esiti dei controlli di cui sopra dovrà risultare anche su supporto informatico. L'analisi e valutazione dei dati risultanti dai controlli eseguiti, espletata dal Gestore ed eventualmente integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte, dovrà risultare in apposito rapporto informativo che, con cadenza annuale, dovrà essere



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

inoltrato all'Autorità di Controllo.

- [4] Il Gestore dovrà garantire che il proprio sistema di Gestore ambientale rispetti tutte le altre caratteristiche richieste dalla BAT n. 1 della Decisione di esecuzione 2326/2021/UE. Del 30 novembre 2021.
- [5] Dovrà inoltre comunicare ogni aggiornamento riguardante la certificazione del proprio sistema di gestione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001
- [6] Il Gestore è tenuto al rispetto delle pertinenti disposizioni di cui alle sezioni 1, 3.1 e 4.1 della Decisione di esecuzione 2326/2021/UE. Del 30 novembre 2021.

6.2 CAPACITÀ PRODUTTIVA

- [7] Il Gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata in sede di domanda di AIA di circa 230 MWe (115 MWe cad.) per i 2 gruppi termoelettrici TG-A e TG-E, per una potenza termica pari a e 430 MWt ciascuno.
- [8] Ciascun Turbogas (TG-A e TG-E) non potrà essere esercito per più di 500 h/anno. Qualora per comprovate ragioni gestionali correlate ad esigenze di stabilità della Rete elettrica nazionale il Gestore dovesse trovarsi nella necessità di adottare un esercizio annuo di ciascuna delle 2 unità compreso tra 500 e 1500 ore, dovrà darne preventiva e tempestiva comunicazione all'Autorità Competente. Questa circostanza determinerà una riduzione sul VLE per il parametro NOx su base giornaliera come successivamente illustrato al punto 22 delle prescrizioni.
- [9] Tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolati ai sensi della presente autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a metterle in pratica.
- [10] Ogni modifica sostanziale (art. 5, c. 1, lett. l-bis, del D.Lgs. n. 152/06 e art. 29-quattordices) dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità Competente e di Controllo; ogni altra modifica non sostanziale, dovrà essere comunicata all'Autorità Competente e di Controllo e potrà essere effettuata solo dopo il termine di 60 gg naturali e consecutivi qualora l'Autorità Competente non si sia espressa prima con eventuali richieste di integrazioni o diniego. Le richieste di integrazioni sospendono i termini di 60 gg di cui sopra. Le modifiche non sostanziali potranno essere avviate fatte salve le eventuali ulteriori procedure previste dalla normativa vigente.

6.3 EFFICIENZA ENERGETICA

- [11] Il Gestore deve garantire il rispetto di quanto previsto dalla Decisione di Esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, coerentemente con l'assetto di esercizio autorizzato.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

6.4 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE DEI COMBUSTIBILI E DI ALTRE MATERIE PRIME

[12] A partire dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore è autorizzato all'utilizzo delle seguenti tipologie di combustibili ("materie prime grezze"):

<i>Gas naturale</i>	<ul style="list-style-type: none">• per alimentare i gruppi turbogas a ciclo aperto presenti nella Centrale
<i>Gasolio Con tenore di zolfo <1%</i>	<ul style="list-style-type: none">• per alimentare le motopompe antincendio inclusa la motopompa schiumogeno, la caldaia ausiliaria per la produzione di vapore, e in caso di mancanza di tensione sulla rete per mantenere attraverso i motori diesel di emergenza l'alimentazione ai servizi ausiliari non interrompibili e per prove o verifiche;

[13] Nel rapporto annuale di esercizio il Gestore dovrà indicare le quantità consumate annualmente e quelle residue dei combustibili.

[14] In relazione all'approvvigionamento del gas naturale il Gestore dovrà fornire, nell'ambito del rapporto annuale, copia della scheda delle relative caratteristiche chimiche.

[15] Il Gestore è autorizzato a utilizzare oltre ai combustibili di cui sopra, le materie prime ("ausiliarie") riportate in sede di istanza di riesame dell'AIA e necessarie alla gestione all'esercizio dell'installazione.

[16] L'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA è possibile previa comunicazione scritta all'Autorità Competente, nella quale siano definite le motivazioni poste alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate.

[17] Tutte le forniture che raggiungono l'installazione devono essere opportunamente caratterizzate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri dei materiali in ingresso/prodotti, al fine di garantire la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.

[18] Devono essere adottate tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento / linee di distribuzione provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee e superficiali; a tal fine le aree interessate dalle operazioni di carico/scarico e/o di manutenzione devono essere opportunamente segregate per assicurare il contenimento di eventuali perdite di prodotto.

[19] Deve essere garantita l'integrità strutturale dei sistemi di stoccaggio e prevista una ispezione periodica degli stessi per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose, ecc.).

[20] I bacini di contenimento dei serbatoi di sostanze pericolose per l'ambiente devono avere una capacità di contenimento adeguata a quella autorizzata per i serbatoi che vi insistono e dimensionata secondo le regole tecniche di progettazione. Nel caso in cui più serbatoi insistano all'interno dello stesso bacino di contenimento, la sua capacità volumetrica dovrà rispettare le norme tecniche di settore.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- [21] Tutte le aree interessate dalla possibile ricaduta di materie prime e/o di prodotti finiti/intermedi (serbatoi, *pipe-way*, impianti, etc.), suscettibili di arrecare danno all'ambiente devono essere opportunamente impermeabilizzate e segregate (ovvero i serbatoi dovranno essere dotati degli opportuni presidi di contenimento, quali ad es. doppi fondi).

6.5 EMISSIONI IN ATMOSFERA CONVOGLIATE

La centrale è dotata di 2 camini principali collegati ai 2 gruppi di produzione: camino 6 collegato al turbo gruppo TG-A, e camino 7 collegato al turbo gruppo TG-E; è inoltre presente il camino 35 associato alla Caldaia Ausiliaria a gasolio, dedicata alla produzione di vapore necessario ad alimentare la cabina REMI della stazione di decompressione del metano dei Gruppi turbogas.

[22] Emissioni ai camini 7, 8 dei 2 gruppi TG-A, TG-E da 430 MWt

Per quanto attiene le emissioni di macroinquinanti generate dalle due unità a ciclo aperto TG-A e TG-E, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione riportati nella sottostante tabella, riferiti a fumi secchi in condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa), con tenore di ossigeno pari al 15%. I valori limite imposti si applicano durante i periodi di normale funzionamento, intesi come i periodi in cui le unità di produzione vengono esercite al di sopra del minimo tecnico (29 MW per ciascuna delle due TG), con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti valori limite. Non costituiscono, in ogni caso, periodi di avviamento o arresto, i periodi di oscillazione del carico a valori superiori al minimo tecnico che si verificano regolarmente durante lo svolgimento della funzione dell'impianto.

I valori limite sono assegnati in considerazione della limitazione operativa a **500 ore** di funzionamento max annuo. In caso di necessità per comprovate ragioni correlate alla stabilità della Rete nazionale di esercire l'impianto per un numero di ore compreso tra 500 e 1500 (come stabilito dal DM 299 23.12.2015), fermo restando quanto prescritto al precedente punto 7 delle prescrizioni, il VLE per il parametro NO_x sarà ridotto a 80 mg/Nm³, come di seguito rappresentato.

Gruppo	Camino	Portata fumi Nm ³ /h	Inquinante	Range BATC <i>valori medi giornalieri</i> (mg/Nm ³)	Limiti D.Lgs. 152/06 (15% O ₂)	DM 299 /2015 in media mensile (media giornaliera)	Emissioni 2016	Limiti AIA in media giornaliera
TG-A	6	1.1289.60	NO _x (come NO ₂)	50-80	400	90 (99)	55.9	99 (80*)
			CO	---	100	100 (110)	33.9	100 (media annua)



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

TG-E	7	1.1289.60	NO _x (come NO ₂)	50-80	400	90 (99)	25	99 (80*)
			CO	----	100	100 (110)	11.1	100 (media annua)

(*) con numero di ore funzionamento annuo compreso tra 500 e 1500 ore/anno, previa comunicazione all'AC

[23] Ai camini 7 ed 8 i parametri NO_x e CO, dovranno essere monitorati in continuo unitamente ai seguenti parametri di processo: tenore di ossigeno, temperatura, pressione, umidità fumi, portata volumetrica dell'effluente gassoso.

[24] I Limiti di cui alla precedente tabella, in considerazione delle limitate ore di esercizio, si intendono applicati anche nel caso in cui le ore di normale funzionamento nel giorno siano inferiori a 6, in tal caso i VLE relativi al parametro NO_x si considerano rispettati se le misure riferite a tali periodi non superano, su base oraria, il 110% del limite giornaliero imposto.

[25] Le ore di normale esercizio e la durata dei transitori devono essere registrate e riportate nel report annuale.

[26] Con riferimento ai periodi transitori, si prescrive:

- 1) per le misurazioni delle emissioni, durante le fasi di avvio/spegnimento, siano mantenuti in funzione gli strumenti di misura in continuo delle quantità di NO_x e CO già individuati e operativi. Il range di misura dovrà essere appropriato alle caratteristiche emissive sperimentate durante le fasi di avvio/spegnimento;
- 2) le quantità emesse per evento di avvio/spegnimento siano registrate e costituiranno elemento del reporting. I quantitativi emessi di NO_x e CO dovranno essere riportati sia come quantità emesse per evento di avvio/spegnimento (in kg/evento) sia come quantità complessiva annua ed andranno quindi, in quest'ultimo caso, inclusi nelle quantità annuali (in tonnellate/anno);
- 3) nel caso di variazioni significative rispetto ai dati comunicati nella documentazione presa a riferimento per la redazione della presente Autorizzazione o comunque ogniqualvolta lo ritenga opportuno, il Gestore trasmetta all'Autorità Competente l'aggiornamento dei dati relativi al minimo tecnico e il tempo di avviamento e spegnimento minimo e massimo per ogni singolo Gruppo;
- 4) il Gestore mantenga attivo il piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti in aria, i volumi dei fumi calcolati stechiometricamente, le rispettive emissioni in massa nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati; tali informazioni costituiranno oggetto delle relazioni trasmesse regolarmente all'Autorità di Controllo secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

[27] Emissioni al camino 35 della Caldaia ausiliari a gasolio da ca. 3 MWt



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Per quanto attiene le emissioni di macroinquinanti generate dalla caldaia ausiliaria, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione riportati nella sottostante tabella, riferiti a fumi secchi in condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa), con tenore di ossigeno pari al 3%. I valori limite imposti si applicano durante i periodi di normale funzionamento, intesi come i periodi in cui le unità di produzione vengono esercitate al di sopra del minimo tecnico (entro 30 gg dall'entrata in vigore della presente autorizzazione il, Gestore comunicherà il valore del minimo tecnico all'Autorità Competente e di Controllo), con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti valori limite. Non costituiscono, in ogni caso, periodi di avviamento o arresto, i periodi di oscillazione del carico a valori superiori al minimo tecnico che si verificano regolarmente durante lo svolgimento della funzione dell'impianto.

Camino	inquinante	VLE mg/Nm ³	O ₂
35	NO _x	500	3%
	Polveri	100	
	SO ₂	1.700 (*)	

(*) Il valore si considera rispettato se sono utilizzati combustibili con contenuto di zolfo uguale o inferiore all'1%

- [28] In considerazione del programmato intervento di modifica della alimentazione della caldaia ausiliaria, comunicato dal Gestore con nota ENEL 0014991 del 04.10.2021, e documentato attraverso la presentazione di un GANTT nell'ambito della trasmissione di informazioni integrative prot 0006446 del 14.04.2023, si prevede che l'assetto dell'impianto alimentato a gas naturale possa diventare effettivo a partire dal 30.04.2024. I VLE che dovranno essere rispettati all'entrata in funzionamento della caldaia con la nuova alimentazione, dovranno essere i seguenti:

Camino	inquinante	VLE mg/Nm ³	O ₂
35	NO _x	200	3%
	Polveri	5	
	SO ₂	35	

- [29] Per i monitoraggi effettuati in discontinuo il valore limite di emissione sarà considerato rispettato se la media di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna, rappresentative di almeno un'ora di funzionamento nelle condizioni di esercizio più gravose, risulterà uguale o inferiore al limite stesso (rif. p.to 2.3 dell'allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).
- [30] Le emissioni provenienti dagli sfiati sono classificate come scarsamente rilevanti ai sensi dell'art. 272, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 in quanto attività ricomprese tra quelle di cui alla lettera jj) punto 1 della parte I allegato IV alla parte quinta. Rientrano tra gli impianti in deroga, ai sensi dell'art. 272, comma 5, anche i gruppi elettrogeni di emergenza e quelle derivanti da altri presidi di emergenza. Tali emissioni secondarie, sono riportate nella documentazione trasmessa dal gestore (SCHEMA B.7,3 "Torce e altri punti di emissione di sicurezza").



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- [31] Tutte le emissioni sono soggette a monitoraggio come da PMC, in conformità a quanto indicato nel presente parere, ovvero secondo quanto stabilito dalle BAT 1 e 2 di cui alla D.E. 2021/2326/UE del 30/11/2021.

6.6 EMISSIONI IN ATMOSFERA NON CONVOGLIATE

- [32] Al fine di prevenire le emissioni fuggitive che eventualmente potrebbero verificarsi il Gestore dovrà mantenere un opportuno programma di monitoraggio e manutenzione periodica finalizzata all'individuazione delle eventuali perdite ed alla loro conseguente riparazione (L.D.A.R - *Leak Detection and Repair*).

6.7 ACQUE REFLUE

Nella centrale sono presenti due punti di scarico finali, contraddistinti rispettivamente da: SR - A e SI - B. Sono stati inoltre definiti 2 scarichi parziali.

Per ciascuno scarico sono stati definiti i punti (pozzetti / sezioni) per il prelievo dei campioni.

- SR – “A” che raccoglie solo le acque meteoriche
- SI – “B” che raccoglie le acque industriali in uscita dall'ITAR e le acque meteoriche chiare

I due scarichi parziali sono costituiti da:

- lo scarico intermedio Pozzetto B1 dalla vasca V12 di raccolta finale delle acque reflue dell'impianto ITAR delle acque inquinabili da oli, acide alcaline e sanitarie;
- lo scarico intermedio Pozzetto B2 dopo la confluenza dello scarico delle acque reflue dalla vasca V12 (pozzetto B1) con le acque meteoriche chiare.

- [33] I controlli degli scarichi idrici per la verifica del rispetto dei limiti devono essere eseguiti immediatamente a valle dei relativi trattamenti (pozzetto B1). Per quanto riguarda lo scarico A, che in considerazione dell'attuale assetto produttivo, recapita esclusivamente acque meteoriche chiare, sia mantenuto un periodico controllo visivo volto a identificare evidenti fenomeni di contaminazione.
- [34] Nel pozzetto **B1** dovrà essere garantito il rispetto dei limiti della tabella 3 allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06 con s.m.i. come di seguito riportato, mediante monitoraggio trimestrale. Si applicano limiti più restrittivi per gli inquinanti Solidi sospesi (40 mg/l) e COD (100 mg/l);

Rif.	Parametro	VLE Scarichi in acque superficiali D.Lgs. 152/2006
1	pH	5,5 – 9,5
2	Temperatura	°C [1]
3	Colore	non percettibile con diluizione 1:20
4	Odore	non deve essere causa di molestie
5	Materiali grossolani	Assenti



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Rif.	Parametro	VLE Scarichi in acque superficiali D.Lgs. 152/2006
6	Solidi sospesi totali [2]	$\leq 40 \text{ mg/L}$
7	BOD ₅ (come O ₂) [2]	$\leq 40 \text{ mg/L}$
8	COD (come O ₂) [2]	$\leq 100 \text{ mg/L}$
10	Arsenico	$\leq 0,5 \text{ mg/L}$
13	Cadmio	$\leq 0,02 \text{ mg/L}$
14	Cromo Totale	$\leq 2 \text{ mg/L}$
15	Cromo VI	$\leq 0,2 \text{ mg/L}$
18	Mercurio	$\leq 0,005 \text{ mg/L}$
19	Nichel	$\leq 2 \text{ mg/L}$
20	Piombo	$\leq 0,2 \text{ mg/L}$
21	Rame	$\leq 0,1 \text{ mg/L}$
24	Zinco	$\leq 0,5 \text{ mg/L}$
25	Cianuri totali come (CN)	$\leq 0,5 \text{ mg/L}$
26	Cloro attivo libero	$\leq 0,2 \text{ mg/L}$
27	Solfuri (come H ₂ S)	$\leq 1 \text{ mg/L}$
28	Solfiti (come SO ₃)	$\leq 1 \text{ mg/L}$
29	Solfati (come SO ₄) [3]	$\leq 1.000 \text{ mg/L}$
30	Cloruri [3]	$\leq 1.200 \text{ mg/L}$
31	Fluoruri	$\leq 6 \text{ mg/L}$
32	Fosforo Tot (come P) [2]	$\leq 10 \text{ mg/L}$ [2]
33	Azoto ammoniacale (come NH ₄) [2]	$\leq 15 \text{ mg/L}$
34	Azoto nitroso (come N) [2]	$\leq 0,6 \text{ mg/L}$
35	Azoto nitrico (come N) [2]	$\leq 20 \text{ mg/L}$
37	Idrocarburi totali	$\leq 5 \text{ mg/L}$
38	Fenoli	$\leq 0,5 \text{ mg/L}$
39	Aldeidi	$\leq 1 \text{ mg/L}$
40	Solventi organici aromatici	$\leq 0,2 \text{ mg/L}$
41	Solventi organici azotati	$\leq 0,1 \text{ mg/L}$
51	Saggio di tossicità acuta [5]	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale

[1] Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

[2] Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

[3] Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere purché almeno sulla meta di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.

*[5] Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su *Daphnia magna*, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su *Ceriodaphnia dubia*, *Selenastrum capricornutum*, batteri bioluminescenti o organismi quali *Artemia salina*, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati ai sensi del punto 4 del presente allegato. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.*

- [35]** Relativamente ai parametri cloruri e solfati per lo scarico in mare, trova applicazione la nota (3) di cui alla tabella 3 allegato V alla parte III del D.Lgs. 152/06 con s.m.i..
- [36]** Tutti gli scarichi parziali e finali dovranno essere sottoposti a controllo analitico secondo modalità e frequenze definite nel PMC. Sia prevista una frequenza di controllo trimestrale per tutti gli inquinanti. Il campionamento dovrà essere effettuato con le modalità descritte nel PMC. Qualora anche uno solo dei campioni non risultasse conforme, il gestore dovrà provvedere ai successivi controlli con frequenza mensile per un periodo di 12 mesi, inoltre ArpaCal - Dip. Prov. Cosenza provvederà ad un controllo annuale con oneri a carico del gestore del rispetto dei limiti.
- [37]** I valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo scopo gli scarichi fiscali sopra identificati, prima del trattamento degli stessi per adeguarli ai valori limite prescritti.
- [38]** Si richiede inoltre il rispetto delle seguenti prescrizioni:
- a) Su tutti i punti di campionamento attivi saranno installati e mantenuti in buono stato di conservazione cartelli identificativi. I pozzetti dovranno essere mantenuti accessibili ed ispezionabili da parte degli organi di controllo;
 - b) i campionamenti e le analisi saranno eseguiti tramite laboratorio di analisi certificato. Con frequenza semestrale esse saranno eseguite sia all'ingresso che all'uscita delle linee di trattamento dell'I.T.A.R., al fine di determinarne il rendimento di depurazione;
 - c) i limiti sono riferiti a campioni medi prelevati nell'arco di tre ore (l'Autorità preposta al controllo può, con motivazione espressa nel verbale di campionamento, eseguire i prelievi su tempi diversi);
 - d) deve essere mantenuta a disposizione dell'organo di controllo la documentazione comprovante la manutenzione e la gestione degli impianti di trattamento delle acque reflue. Il gestore dell'impianto di depurazione deve tenere il quaderno di registrazione dei dati ed il quaderno di manutenzione con le modalità concordate con ISPRA. Tali quaderni devono essere conservati per un periodo di cinque anni dalla data dell'ultima annotazione e sono esibiti a richiesta dell'AC e degli organi di controllo;
 - e) i fanghi di risulta dell'impianto di trattamento delle acque reflue dovranno essere avviati a recupero, ovvero smaltimento mediante ditta autorizzata ai sensi del D.Lgs. 152/06 con ss.mm.ii.;



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- f) dovrà essere preventivamente comunicata ogni modificazione sull'impianto di trattamento delle acque reflue, comprese le opere connesse (scarico e processi/impianti di produzione di acque reflue/piovane) per i provvedimenti di competenza;
- g) devono essere mantenuti in esercizio gli strumenti presenti di misura e di registrazione in continuo dei parametri chimico-fisici e delle portate, nonché conservati i relativi dati di registrazione tenendoli a disposizione dell'Autorità di controllo. Eventuali fuori servizio degli strumenti sopra indicati dovranno essere registrati sull'apposito registro e comunicati tempestivamente all'Autorità di controllo;
- h) nel caso di eventi che possano creare situazioni di scarico incontrollato, dovrà essere data immediata comunicazione all'Autorità di Controllo degli accorgimenti adottati per evitare l'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee;
- i) le interruzioni, anche parziali, per manutenzione programmata dovranno essere preventivamente comunicate agli organi di controllo;
- j) sia garantita l'efficienza del sistema di accumulo e rinvio a trattamento, di cui è dotato l'impianto di trattamento delle acque reflue (ITAR), in modo da evitare lo scarico in caso di anomalie funzionali dell'impianto stesso, nelle varie fasi di esercizio.
- k) Il gestore è tenuto ad adottare tutte le misure necessarie ad evitare che le acque dilavanti e superfici scoperte dello stesso producano danni ai corpi idrici.

6.8 RIFIUTI

[39] Tutti i rifiuti prodotti in centrale sono gestiti in regime di deposito temporaneo e sono stoccati in un'area avente una capacità di stoccaggio complessiva di 1.568 m³. Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera bb) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Le aree di deposito temporaneo sono indicate nel documento "*B22 Planimetria Deposito Rifiuti.pdf*" e di seguito riportate in tabella:

area	Nome identificativo area	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)
3	Locale filtro pressa ITAR	~ 50	~ 350	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, copertura	100121
1	Locale batterie	~ 5	~ 530	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, copertura	160601 *
		~ 5	~ 530		
6	Deposito raccolta differenziata materiali/rifiuti	~ 700	~ 1.200	Pavimentazione in Cls, copertura, sistema di raccolta acque meteo, recinzione	15 01 02, 15 02 03 16 02 16, 16 03 04 16 03 06, 16 10 02 16 11 06, 17 02 01 17 02 03, 17 03 02 17 04 11, 17 05 04



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

area	Nome identificativo area	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)
					17 06 04, 17 09 04 08 01 11*, 15 01 10* 15 02 02*, 16 07 08* 17 02 04*, 17 06 01* 17 06 03*, 20 01 21* rifiuti prodotti sporadicamente non prevedibili
5	Area deposito Rottami	~ 800	~ 1.500	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, recinzione	17 04 05
4	Serbatoio oli usati	~ 8	~ 120	Pavimentazione in Cls, sistema di raccolta acque meteo, recinzione	13 02 05 *

- [40] Il Gestore, nell'ambito del Report annuale, provvederà a dare comunicazione di eventuali ulteriori codici EER rispetto al precedente elenco, che saranno gestiti in regime di deposito temporaneo.
- [41] Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti.
- Tenuta del registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Ente per il Controllo qualora ne faccia richiesta.
 - Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.
- [42] Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il trasporto dovrà essere effettuato da imprese in possesso di regolare autorizzazione e dovranno essere accompagnati da un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario.
- Una copia del formulario dovrà rimanere presso il Gestore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia.

Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

Valgono inoltre le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*".

- [43] Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice europeo dei rifiuti (CER) e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto dovrà preventivamente essere comunicate all'Autorità Competente.
- [44] Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- [45] Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente.
- [46] Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- a) le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
 - b) lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
 - c) ciascuna area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici CER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;
 - d) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
 - e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
 - f) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti devono essere gestite coerentemente con le prescrizioni di cui al precedente paragrafo. Ove la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, tali acque devono essere collettate ed inviate ad impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In particolare, le acque di dilavamento di zone suscettibili di contaminazione di oli, dovranno essere trattate come rifiuto liquido e, pertanto, non dovranno essere lasciate confluire in alcun caso nella sezione di trattamento delle acque inquinabili da oli;

- g) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- h) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- i) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati.
- j) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi;
 - i serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
 - i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
 - il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto della normativa vigente. In particolare, qualora la produzione degli oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della normativa vigente. A tal fine il Gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'AC, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;
 - il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

[47] Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità di Controllo, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti, le



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

percentuali di recupero degli stessi, la quantità di rifiuti pericolosi e la produzione specifica di rifiuti (kg annui rifiuti prodotti/ton di combustibile utilizzato e kg annui rifiuti prodotti/MWh generati) relativi all'anno precedente.

- [48] Il Gestore dovrà, anche ai fini del Piano di Monitoraggio e Controllo, archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'Autorità di Controllo, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.
- [49] Si raccomanda il mantenimento di un SGA per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.
- [50] Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.
- [51] Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento. In particolare, qualora l'evoluzione della normativa portasse a modifiche delle disposizioni normative esplicitamente richiamate ai punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate.

6.9 RUMORE

- [52] Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla normativa vigente e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.
- [53] Dovranno altresì essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti differenziali di immissione secondo le disposizioni previste dalla normativa vigente, laddove previsto dalla stessa.
- [54] Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Ente di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.
- [55] Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi, almeno ogni 4 anni dalla precedente valutazione di impatto acustico, il tutto per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia.
- [56] Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Allo scopo di avere una caratterizzazione specifica sarà altresì eseguita un'analisi durante la prima fermata generale di stabilimento (fasi di arresto e avvio). Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nella normativa nazionale di settore nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- [57] Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 entro la data di scadenza dell'A.I.A.

- [58] Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dallo stabilimento.
- [59] È prescritto un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico dello stabilimento nei confronti dell'esterno.

6.10 SUOLO E SOTTOSUOLO

- [60] Si prescrive:

a) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria Centrale, possa essere compromessa la qualità del suolo e delle acque sotterranee, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e del Comune di Rossano.

b) Inoltre, il Gestore deve garantire i seguenti principali accorgimenti per contenere potenziali fenomeni di contaminazione delle acque da spandimenti oleosi o sversamenti di materie prime:

b.1) le aree attorno a impianti/dispositivi/attrezzature contenenti e/o a contatto con sostanze oleose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, ecc., dovranno essere ciascuna dotate di pozzetto di raccolta con sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose o degli spandimenti di olio all'impianto di trattamento;

b.2) tutte le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, devono essere dotati di bacini di contenimento dimensionati opportunamente in funzione dei potenziali sversamenti;

b.3) i bacini di contenimento presenti in Centrale relativi a tutti i serbatoi di stoccaggio di materie prime allo stato liquido dovranno mantenere lo stato di efficienza; per gli eventuali serbatoi di stoccaggio di materie prime allo stato liquido non dotati di bacini di contenimento, il Gestore dovrà provvedere alla realizzazione dei relativi bacini di contenimento dimensionandoli in maniera tale da raccogliere l'intero volume del serbatoio stesso;

- [61] Il Gestore ha comunque l'obbligo di mettere in essere, ogni dispositivo tecnologico o gestionale utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo ed al sottosuolo. Parimenti, con riferimento alle installazioni o procedure già adottate, ha l'obbligo di verificarne costantemente l'efficienza attraverso la pianificazione di adeguati interventi di manutenzione delle installazioni o aggiornamento delle procedure.
- [62] Deve essere periodicamente verificata l'efficienza e la funzionalità della rete dei piezometri installati al fine di garantire il pieno rispetto delle frequenze previste per il monitoraggio delle acque sotterranee con il relativo campionamento. Con riferimento agli osservati superamenti dei parametri Ferro e Manganese specifico capitolo della reportistica deve essere redatto ai fini della valutazione dell'evoluzione del fenomeno.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- [63] Il monitoraggio dello stato delle acque sotterranee dovrà avvenire nel rispetto delle indicazioni fornite dall'allegato PMC e dovrà in ogni caso rispettare i limiti previsti nella Tabella 2, Allegato 5, al Titolo V della Parte IV del Decreto Legislativo 152/2006.
- [64] Il Gestore ha l'obbligo di mettere in essere ogni provvedimento utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo ed al sottosuolo.
- [65] Il Gestore dovrà effettuare, almeno una volta ogni dieci anni, il controllo del suolo ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis del testo Unico Ambientale concordando con l'Autorità di Controllo, il termine del primo monitoraggio e le relative modalità di esecuzione.
- [66] Il Gestore dovrà effettuare, almeno una volta ogni cinque anni, il controllo delle acque sotterranee ai sensi dell'art.29-sexies comma 6-bis del testo Unico Ambientale concordando con l'Autorità di Controllo, il termine del primo monitoraggio e le relative modalità di esecuzione.
- [67] Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria centrale, possa essere compromessa la qualità del suolo e/o delle acque sotterranee, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e Comune.

6.11 MANUTENZIONE MALFUNZIONAMENTI GUASTI ED EVENTI INCIDENTALI

- [68] Il Gestore deve operare per poter tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo. A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, Comune e ARPA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti che hanno rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.
- [69] Allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. Si considera violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- [70] Il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. Si considera violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

- [71] Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinaria tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e i sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.
- [72] Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e, con riferimento ad esse, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, il Gestore dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Autorità di Controllo.
- [73] Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, secondo le eventuali modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'Ente per il Controllo, Comune e ARPA.
- [74] In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata a mezzo PEC (nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, Comune e ARPA. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore, inoltre, deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

6.12 ODORI

- [75] Per i processi di lavorazione che comportino eventuali emissioni odorigene, il Gestore è tenuto a adottare e mantenere in efficienza tutte le procedure tecnico-operative atte a limitare quanto più possibile le emissioni odorigene, ivi compreso il monitoraggio (da attuare sulla base la mappatura aggiornata di tutte le fonti di emissione odorigene presenti nel perimetro dello stabilimento) degli odori per la stima, il controllo e l'analisi dell'impatto olfattivo indotto dai processi produttivi secondo le indicazioni riportate nel PMC.
- [76] Il Gestore, nel caso in cui dal monitoraggio delle emissioni odorigene dovessero emergere condizioni di criticità, deve effettuare un'analisi tecnica volta all'individuazione di ulteriori interventi di mitigazione degli impatti olfattivi oltre a quelli già posti in essere.

6.13 ALTRE FORME DI INQUINAMENTO

- [77] Per quanto attiene eventuali altre forme di inquinamento (amianto, PCB/PCT, Inquinamento elettromagnetico, vibrazioni, ecc.) generate dall'attività produttiva della centrale, valgono le relative disposizioni normative vigenti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

6.14 *DISMISSIONI E RIPRISTINO DEI LUOGHI*

- [78] Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo un Piano di cessazione definitiva delle attività dettagliando il programma di fermata definitiva, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti di produzione, delle relative apparecchiature ancillari e degli stoccaggi associati. Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse.
- [79] Relativamente al piano delle dismissioni il Gestore entro 3 mesi dal rilascio della presente autorizzazione deve trasmettere all'Autorità Competente un documento riassuntivo dello stato di fatto della Centrale termoelettrica, contenente l'elenco degli impianti e delle apparecchiature presenti nel sito con l'indicazione della loro operatività o meno, ovvero della destinazione degli stessi (messa fuori esercizio, demolizione, etc.), unitamente all'aggiornamento del crono programma, tale documento dovrà essere aggiornato con cadenza annuale.
- Si specifica che allo stato attuale risultano presenti gli impianti come riportati alle pagg 28/29 del presente documento nell'ambito del capitolo 5.1, mentre la pianificazione degli interventi di dismissione è quella riportata nel capitolo 5.3 "Aggiornamenti Marzo 2023"
- [80] Entro 12 mesi il Gestore dovrà completare le operazioni di svuotamento dei 6 serbatoi di stoccaggio OCD da 53.700 m³ cad., denominati: K18.1, K18.2, K18.3, K18.4, K18.5 e K18.6 e dei 2 serbatoi di servizio (scarico OCD) da 12,5 m³ cad., denominati K 29.1, K29.2.

6.15 *PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI*

- [81] Restano a carico del Gestore, che si intende tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.
- Inoltre, con riferimento alle autorizzazioni sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA ovvero che non siano con essa in contrasto.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

7 SALVAGUARDIE FINANZIARIE E SANZIONI

Il Gestore è tenuto ad assolvere ad ogni obbligo di natura finanziaria derivate dal rilascio dell'AIA nonché dalle prescrizioni in materia di rifiuti.



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

8 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

Il presente Parere sostituisce, nei modi e nei tempi sopra indicati, quello allegato al Decreto di autorizzazione all'esercizio DSA-DEC-2011-0000435 del 1/08/2011 rilasciato a ENEL Produzione S.p.A. per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS), e i relativi successivi atti di modifica ed integrazione, ovvero:

- Parere 867/2013, trasmesso con nota prot. DVA n. 12243 del 28/05/2013, relativo alla modifica non sostanziale *“dei controlli delle emissioni dei gruppi a vapore”* e per la *“valutazione dell’ottemperanza della prescrizione di cui al paragrafo 19, punto 2 del PIC allegato al DM 435/2011 (Piano per l’adeguamento del 4 gruppi a vapore ai limiti di emissione prescritti per SO₂, con riferimento all’impiego di OCD (200 mg/Nm³)”* (**id. 108/421**);
- Parere 1000/2014, trasmesso con nota prot. DVA n. 19107 del 16/06/2014, relativo alla modifica non sostanziale *“delle modalità di utilizzo dei gruppi di produzione turbogas “A” e “E” e dei relativi pinti di emissione”* (**id. 108/717**);
- Decreto n. 299 del 23/12/2015 di riesame ed aggiornamento dell’AIA per la *“applicazione dal 1/01/2016 dei valori limite in deroga (Parte Quinta, All- II. Parte II, punto 3 della sezione 4 A-bis) per le turbine a gas – 1.500 ore”* (**id. 140/834**);
- Parere 813/2018, trasmesso con nota prot. DVA n. 16854 del 19/07/2018, relativo alla modifica non sostanziale *“a seguito della messa fuori servizio definitivo delle unità termoelettriche a vapore 1 - 2”* e per e per la *“valutazione dell’ottemperanza della prescrizione di cui all’art. 1, comma 4 del DM 435/2011 (Piano di dismissione parziale - Unità termoelettriche a vapore 1-2-3-4 e Unità Turbogas C-G e ripristino dei luoghi)”* (**id. 108/939**);
- Decreto n. 329 del 23/12/2016 di riesame ed aggiornamento dell’AIA per la *“installazione di un nuovo generatore di vapore ausiliario alimentato a gasolio e finalizzato alla produzione di vapore necessario ad alimentare la cabina REMI della stazione di decompressione dei turbogas A - E”* (**id. 108/954**);



Commissione Istruttoria AIA-IPPC
ENEL Produzione S.p.A.
Centrale Termoelettrica di Rossano Calabro (CS)

9 DURATA, RINNOVO E RIESAME

L'articolo 29-*Octies* del D.Lgs 152/06 e s.m.i. stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	D.Lgs 152/2006 e s.m.i. art. 29-<i>octies</i>
10 anni	Casi comuni	Comma 3, lettera b)
12 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 9
16 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS)	Comma 8

Rilevato che il Gestore ha certificato il proprio impianto secondo la norma UNI EN ISO 14001:2015, **l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà validità 12 anni.**

La validità della presente A.I.A. si riduce automaticamente alla durata indicata in tabella in caso di mancato rinnovo o decadenza delle certificazioni suddette. In ogni caso il Gestore è obbligato a comunicare eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

In virtù del comma 1 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs 152/06 il Gestore prende atto che l'A.C. durante la procedura di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs 152/056 il Gestore prende atto che l'A.C. può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale quando ne ricorrano le condizioni ivi riportate.