



Al Ministro della Transizione Ecologica

Riesame complessivo del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 3 dicembre 2009, n. exDSA-DEC-2009-1846, come successivamente rettificato e aggiornato, di autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'esercizio della centrale termoelettrica della Società A2A Energiefuture S.p.A. situata nel Comune di San Filippo del Mela (ME) (ID 96/9942).

VISTO il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e, in particolare, il titolo III-bis;

VISTO il decreto-legge n. 22 del 1° marzo 2021, convertito dalla legge 22 aprile 2021, n. 55;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 14 maggio 2007, n. 90, e, in particolare, l'articolo 10;

VISTO il decreto 25 settembre 2007, n. 153 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata - Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (*Integrated pollution prevention and control*, in sigla IPPC), (nel seguito, Commissione istruttoria AIA-IPPC);

VISTA la direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010, concernente le emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) e relativa attuazione avvenuta con il decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46, di attuazione della direttiva 2010/75/UE;

VISTO il decreto 17 febbraio 2012, n. 33 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con cui è stata modificata la composizione della Commissione istruttoria AIA-IPPC e del Nucleo di coordinamento della medesima;

VISTO il decreto 6 marzo 2017, n. 58 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con cui sono state disciplinate le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal decreto legislativo n. 152 del 2006;

VISTA la decisione di esecuzione della Commissione europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per i grandi impianti di combustione;

VISTO il decreto 12 dicembre 2017, n. 335 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che disciplina l'articolazione, l'organizzazione e le modalità di funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

VISTO il decreto 22 novembre 2018, n. 430 del Direttore della Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali, ora Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (nel seguito, Direzione generale) con il quale è stato disposto l'avvio dei procedimenti di riesame complessivo delle Autorizzazioni integrate ambientali per le installazioni la cui attività principale è oggetto della citata decisione di esecuzione della Commissione europea (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 sui grandi impianti di combustione;

VISTO il decreto n. exDSA-DEC-2009-1846 del 3 dicembre 2009 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di autorizzazione integrata ambientale (nel seguito AIA), rilasciato alla Società Edipower S.p.A. (ora A2A Energiefuture S.p.A.) per l'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME);

VISTA la nota del 4 dicembre 2018, protocollo n. DVA/27394, con la quale la Direzione generale ha trasmesso il decreto di avvio dei procedimenti di riesame, invitando il Gestore a presentare la documentazione necessaria per procedere al riesame nei termini ivi indicati;

VISTA la nota del 21 dicembre 2018, protocollo n. 1057, acquisita il 24 dicembre 2018 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/29163, con la quale il Gestore ha trasmesso una richiesta di proroga del termine per la presentazione della documentazione per il riesame;

VISTA la nota del 10 gennaio 2019, protocollo n. DVA/465 con la quale la Direzione generale ha comunicato di ritenere la proroga non accoglibile;

VISTA la nota del 30 gennaio 2019, protocollo n. 73, acquisita il 31 gennaio 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/2307, con la quale il Gestore ha trasmesso la documentazione per il riesame complessivo dell'AIA;

VISTA la nota del 4 febbraio 2019, protocollo n. DVA/2619, con la quale la Direzione generale ha comunicato la ricezione della documentazione e l'avvio dell'istruttoria tecnica finalizzata al riesame dell'AIA, identificando il procedimento con codice ID 96/9942;

VISTA la nota del 18 giugno 2019, protocollo n. 485, acquisita il 18 giugno 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/15584, con la quale il Gestore ha trasmesso documentazione integrativa;

VISTA la nota del 18 luglio 2019, protocollo n. 563, acquisita il 18 luglio 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/18739, con la quale il Gestore ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa;

VISTA la nota del 29 luglio 2019, protocollo n. 573, acquisita il 29 luglio 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/19879, con la quale il Gestore ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa;

VISTA la nota del 24 settembre 2019, protocollo n. 764, acquisita il 24 settembre 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/24167, con la quale il Gestore ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa;

VISTA la nota del 23 ottobre 2019, protocollo n. CIPPC/1854, acquisita il 23 ottobre 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/27876, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio relativo al riesame dell'AIA;

VISTA la nota del 15 novembre 2019, protocollo n. 65091, acquisita il 15 novembre 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/29957, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (nel seguito, ISPRA) ha trasmesso la proposta di piano di monitoraggio e controllo (nel seguito, PMC) relativo al riesame dell'AIA;

VISTA la nota del 28 novembre 2019, protocollo n. DVA/31112, con la quale la Direzione generale ha trasmesso al Gestore il parere istruttorio e il PMC per eventuali osservazioni;

VISTA la nota del 6 dicembre 2019, protocollo n. 893, acquisita il 9 dicembre 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/31967, con la quale il Gestore ha trasmesso le osservazioni al suddetto parere istruttorio reso il 23 ottobre 2019, e al citato PMC del 15 novembre 2019;

VISTA la nota del 28 gennaio 2020, protocollo n. CIPPC/107, acquisita il 3 febbraio 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/6588, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo relativo al riesame dell'AIA, aggiornato alla luce delle osservazioni del Gestore;

VISTA la nota del 2 marzo 2020, protocollo n. 10205, acquisita il 5 marzo 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/16759, con la quale l'ISPRA ha trasmesso la proposta di PMC relativa al riesame dell'AIA, aggiornata alla luce delle osservazioni del Gestore;

VISTA la nota del 19 maggio 2020, protocollo n. 360, acquisita il 21 maggio 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/37101, con la quale il Gestore ha trasmesso ulteriore documentazione integrativa;

VISTA la nota del 2 ottobre 2020, protocollo n. MATTM/77489, con la quale la Direzione generale ha convocato la Conferenza dei servizi, ai sensi dell'articolo 14-ter, commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241, ai fini del riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica di A2A Energiefuture S.p.A. ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME);

VISTA la nota del 26 ottobre 2020, protocollo n. 869, acquisita il 27 ottobre 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/86703, con la quale il Gestore ha trasmesso ulteriori osservazioni al parere istruttorio reso il 28 gennaio 2020, e al citato PMC del 2 marzo 2020;

VISTA la nota del 5 novembre 2020, protocollo n. DICA/24882, acquisita il 6 novembre 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/90701, con la quale il Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali ha trasmesso il parere di competenza nell'ambito dei lavori della Conferenza dei servizi;

VISTO il verbale della seduta del 9 novembre 2020, trasmesso con nota del 13 novembre 2020, protocollo n. MATTM/93125, nel corso della quale la Conferenza di servizi ha deliberato

di rinviare i lavori, per la necessità di aggiornare il parere istruttorio reso il 28 gennaio 2020 e il PMC del 2 marzo 2020 tenendo conto delle sentenze del TAR del luglio 2020 in merito al Piano regionale di qualità dell'aria della Regione Sicilia;

VISTA la nota del 7 dicembre 2020, protocollo n. CIPPC/1376, acquisita il 7 dicembre 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/102385, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio conclusivo, aggiornato alla luce delle determinazioni della Conferenza di servizi;

VISTA la nota del 16 dicembre 2020, protocollo n. 59188, acquisita il 16 dicembre 2020 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/105846, con la quale l'ISPRA ha trasmesso la proposta di PMC, aggiornata alla luce delle determinazioni della Conferenza di servizi;

VISTA la nota del 17 dicembre 2020, protocollo n. MATTM/106138, con la quale la Direzione generale ha convocato la Conferenza dei servizi, ai sensi dell'articolo 14-ter, commi 3 e 4, della legge 7 agosto 1990, n. 241, ai fini del riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica di A2A Energiefuture S.p.A. ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME);

VISTA la nota del 27 gennaio 2021, protocollo n. DICA/2296, acquisita il 27 gennaio 2021 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/7925, con la quale il Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali ha trasmesso il parere di competenza nell'ambito dei lavori della Conferenza dei servizi;

VISTO il verbale della seduta del 27 gennaio 2021, trasmesso con nota del 28 gennaio 2021, protocollo n. MATTM/8656, nel corso della quale la Conferenza di servizi si è espressa favorevolmente sul riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica di A2A Energiefuture S.p.A. ubicata nel Comune di San Filippo del Mela (ME) alle condizioni di cui al parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota del 7 dicembre 2020, protocollo n. CIPPC/1376, di cui al piano di monitoraggio e controllo reso da ISPRA con nota del 16 dicembre 2020, protocollo n. 59188, nonché alle condizioni, raccomandazioni e prescrizioni riportate nel parere reso dal rappresentante unico delle amministrazioni statali;

CONSIDERATO che ai sensi dell'articolo 14-ter, comma 7, della legge n. 241 del 1990, si considera acquisito l'assenso dell'amministrazione il cui rappresentante, all'esito dei lavori della Conferenza dei servizi, non abbia espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata;

CONSIDERATO che le amministrazioni invitate a partecipare ai lavori della Conferenza dei servizi, hanno in ogni caso facoltà dopo il rilascio dell'AIA di comunicare al Ministero della transizione ecologica nuovi elementi istruttori proponendo l'avvio di un riesame dell'AIA, ai sensi dell'articolo 29-octies, comma 4, del decreto legislativo n. 152 del 2006;

CONSIDERATE le criticità evidenziate da ISPRA con nota prot. 3134 del 25 gennaio 2021, acquisita il 27 gennaio 2021 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. MATTM/7916, e richiamate dal parere reso dal rappresentante unico delle amministrazioni statali, derivanti dalle attività di controllo effettuate negli anni 2019 e 2020 presso la centrale termoelettrica di A2A Energiefuture S.p.A., oggetto del presente decreto;

VISTA la nota del 5 febbraio 2021, protocollo n. MATTM/12166, con la quale la Direzione generale, tenendo conto degli esiti della Conferenza di Servizi del 27 gennaio 2021 nel corso della quale è stato raccomandato all'Amministrazione procedente di recepire quanto evidenziato dall'ISPRA con la citata nota prot. 3134 del 25 gennaio 2021, ha comunicato l'avvio dell'istruttoria tecnica finalizzata al riesame parziale dell'AIA relativamente alle criticità segnalate da ISPRA, identificando il procedimento con codice ID 96/11253;

VERIFICATO che la partecipazione del pubblico al procedimento di rilascio dell'AIA è stata garantita presso la Direzione generale e che i relativi atti sono stati e sono tuttora resi accessibili sul sito ufficiale internet del Ministero della transizione ecologica;

RILEVATO che sono pervenute, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e degli articoli 9 e 10 della legge 7 agosto 1990, n. 241, osservazioni del pubblico, riportate nel dettaglio nel parere istruttorio conclusivo allegato e tenute espressamente in considerazione nell'ambito dell'istruttoria;

VISTA la nota della Divisione IV "Qualità dello sviluppo" della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo del 25 febbraio 2020, protocollo interno n. MATTM.int./19783, con la quale il Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della legge n. 241 del 1990, ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

DECRETA

Articolo 1

(Autorizzazione Integrata Ambientale)

1. La società A2A Energiefuture S.p.A., identificata dal codice fiscale 09426250966, con sede legale in Corso di Porta Vittoria, 4 – 20122 Milano, è autorizzata all'esercizio della centrale termoelettrica sita nel Comune di San Filippo del Mela (ME) alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio conclusivo, reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota del 7 dicembre 2020, protocollo n. CIPPC/1376, e al relativo piano di monitoraggio e controllo, reso da ISPRA con nota del 16 dicembre 2020, protocollo n. 59188, relativi al riesame dell'autorizzazione integrata ambientale n. exDSA-DEC-2009-1846 del 3 dicembre 2009, avviato con decreto direttoriale 22 novembre 2018, n. 430. Il parere istruttorio e il piano di monitoraggio e controllo costituiscono parti integranti del presente decreto.

2. Si prescrive inoltre, come indicato dal Ministero della salute nel parere reso dal rappresentante unico delle Amministrazioni statali con nota del 27 gennaio 2021, protocollo n. DICA/2296, e ritenuto accoglibile nell'ambito della Conferenza dei servizi, che:

a) al paragrafo 9.14, a pag. 82 del parere istruttorio, sia specificata la necessità di ottemperare con sollecitudine agli obblighi di cui all'articolo 242 del decreto legislativo n. 152 del 2006, al fine di:

- I. definire il nuovo modello concettuale di sito;
- II. individuare le ragioni della contaminazione da olio combustibile nel piezometro PZ15 e verificare che queste non siano correlate a eventi incidentali pregressi;
- III. verificare l'adeguatezza dell'impianto TAF (Trattamento Acque di Falda) attualmente in funzione nel sito; l'impianto TAF, fornendo acqua idonea al riutilizzo interno come "acqua di processo", influenza l'applicazione della BAT 13 di cui alla decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 sui grandi impianti di combustione;

- IV. programmare con maggior chiarezza i lavori previsti nel piano di riconversione del sito, dal momento che devono essere svolti senza interferire e arrecare pregiudizio alla bonifica del sito stesso, ai sensi dell'articolo 242-ter del decreto legislativo n. 152 del 2006;
- b) qualora siano verificati, tramite piano di caratterizzazione e analisi di rischio sanitario-ambientale redatti ai sensi degli allegati 1 e 2 del Titolo V, Parte IV, del decreto legislativo n. 152 del 2006, cambiamenti dello scenario espositivo e degli obiettivi di bonifica tali da incidere sul funzionamento di appositi impianti, come quello TAF, il Gestore dovrà comunicare tempestivamente tali variazioni all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo ai fini dell'aggiornamento delle prescrizioni AIA;
- c) la prescrizione n. 16, a pag. 72 del parere istruttorio, indicata per mero errore materiale come la n. 25, va intesa nel senso che le concentrazioni di PCDD/PCDF e PCB diossina simili espresse in termini di tossicità equivalente (TEF) siano espresse anche utilizzando il coefficiente definito dal World Health Organization (WHO) WHO-TEFs.

Articolo 2

(Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio)

1. L'esercizio dell'installazione deve avvenire in conformità alle prescrizioni e ai valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio nonché nel rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non compresi nell'autorizzazione.
3. Ove le disposizioni del presente decreto non riportino espressamente valori limite di emissione per talune sostanze o per taluni punti di emissione, resta ferma l'applicabilità delle Parti Terza e Quinta del decreto legislativo n. 152 del 2006, in caso di superamento dei valori limite di emissione puntuali in aria e in acqua indicati negli allegati al suddetto decreto.
4. Come indicato nella prescrizione n. 17 (pag. 73 del parere istruttorio) entro 24 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 9, comma 5, e in assenza dell'avvio dei lavori previsti nel piano di riconversione degli impianti, che prevede la dismissione dell'olio combustibile denso (OCD) come combustibile principale, il Gestore presenta al Ministero della transizione ecologica e all'ISPRA un piano, con relativo cronoprogramma, di aggiornamento degli impianti mirato a conseguire, entro 7 anni dall'adozione del presente decreto, prestazioni ambientali coerenti con i limiti inferiori dei range BAT-AEL, indicati nella tabella della prescrizione n. 15, nella colonna denominata BAT-AEL- DE 2017/1442.
5. Come indicato nella prescrizione n. 23 (pag. 74 del parere istruttorio) entro 24 mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 9, comma 5, e in assenza dell'avvio dei lavori previsti nel piano di riconversione degli impianti, che prevede la dismissione dell'OCD come combustibile principale, il Gestore presenta al Ministero della transizione ecologica e all'ISPRA un piano di manutenzione straordinaria, e relativo cronoprogramma, per dotare i serbatoi a tetto galleggiante per idrocarburi liquidi di sistemi di tenuta ad elevata efficienza, e i serbatoi a tetto fisso e le pensiline di carico gasolio di un sistema di recupero dei vapori, in applicazione del BREF "Emission from storage" July 2006.
6. Come indicato nella prescrizione n. 51 (pag. 82 del parere istruttorio) in relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto, il Gestore presenta al Ministero della transizione ecologica e all'ISPRA il relativo piano di attuazione. Il progetto comprende gli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto è compreso un Piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006.

7. All'atto della presentazione dei documenti di cui ai commi 4, 5 e 6 il Gestore allega l'originale della relativa quietanza di versamento della tariffa prevista dal decreto 6 marzo 2017 n. 58.

8. Sono fatti salvi gli obblighi ricollegabili all'ubicazione dell'impianto all'interno del SIN "Area Industriale di Milazzo" nonché di quelli connessi ai provvedimenti emessi nell'ambito del procedimento di bonifica e risanamento ambientale attivato per il sito in questione e, in particolare, quelli relativi alla necessità che gli interventi conseguenti all'autorizzazione richiesta non interferiscano, non impediscano la realizzazione delle attività e degli interventi di bonifica né siano causa di un incremento della contaminazione accertata.

Articolo 3

(Prescrizioni relative alla prevenzione dei pericoli di incidenti rilevanti)

1. Ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 8, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le prescrizioni derivanti dai procedimenti conclusi ai sensi del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, costituiscono parte integrante del presente provvedimento.

Articolo 4

(Altre prescrizioni)

1. Il Gestore è tenuto al rispetto delle prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e dal decreto legislativo n. 152 del 2006.

2. Il Gestore provvede alla georeferenziazione informatica dei punti di emissione in atmosfera e degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche e nel rispetto delle tempistiche che saranno fornite da ISPRA nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.

3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della certificazione ISO 14001 e della registrazione EMAS.

4. Il Gestore, entro tre mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 9, comma 5, presenta la relazione di riferimento conformemente con quanto previsto dal decreto ministeriale del 15 aprile 2019 n. 95.

Articolo 5

(Monitoraggio, vigilanza e controllo)

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 9, comma 5, il Gestore avvia il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel PMC relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.

2. ISPRA definisce, sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato PMC e garantisce il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.

3. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006, ISPRA, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifica il rispetto delle prescrizioni previste nel parere istruttorio e ne riferisce gli esiti all'autorità competente con cadenza almeno annuale.

4. Per l'adempimento di quanto stabilito ai commi 1 e 2, ISPRA, nel corso della durata dell'autorizzazione, concorda con il Gestore ed attua adeguamenti del PMC onde consentire una sua maggiore rispondenza alle prescrizioni del parere istruttorio, al piano di ispezione

regionale definito ai sensi dell'art. 29-decies, comma 11-bis, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e ad eventuali specificità dell'impianto.

5. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006, il Gestore fornisce l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle verifiche tecniche relative all'installazione, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare il Gestore garantisce l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.

6. Ai sensi dell'art. 29-undecies, del decreto legislativo n. 152 del 2006, il Gestore, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, informa subito il Ministero della transizione ecologica e ISPRA, adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e per prevenire ulteriori incidenti o eventi imprevisti, che sono altresì comunicate al Ministero della transizione ecologica.

7. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-decies, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, il Gestore trasmette gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche alla ASL territorialmente competente.

Articolo 6

(Durata e aggiornamento dell'autorizzazione)

1. La presente autorizzazione ha la durata di sedici anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 9, comma 5.

2. Ai sensi dell'art. 29-octies, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la domanda di riesame con valenza di rinnovo della presente autorizzazione è presentata al Ministero della transizione ecologica entro la scadenza di cui al comma 1.

3. Ai sensi dell'art. 29-octies, comma 4, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la presente autorizzazione può essere soggetta a riesame. In caso di richiesta di riesame da parte del Ministero della transizione ecologica, il Gestore presenta, entro i tempi e le modalità ivi stabiliti, la documentazione necessaria per il riesame.

4. Il Gestore comunica al Ministero della transizione ecologica ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Le modifiche includono anche la variazione di utilizzo di materie prime e delle modalità di gestione e di controllo.

Articolo 7

(Tariffe)

1. Il Gestore è tenuto al versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel decreto 6 marzo 2017 n. 58.

Articolo 8

(Autorizzazioni sostituite)

1. La presente autorizzazione, ai sensi dell'art. 29-quater, comma 11, del decreto legislativo n. 152 del 2006, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla Parte seconda del medesimo decreto legislativo.

2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.

3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di prestare e mantenere per il periodo di validità della presente autorizzazione, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fidejussioni, eventualmente necessarie relativamente alla gestione dei rifiuti.

Articolo 9

(Disposizioni finali)

1. Il Gestore effettua la comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al

comma 5, allegando, ai sensi del decreto del 6 marzo 2017 n. 58, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.

2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.

3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nell'istanza di riesame rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.

4. Il presente provvedimento è trasmesso in copia alla A2A Energiefuture S.p.A. nonché notificato al Ministero dell'interno, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, alla Regione Siciliana, alla Città Metropolitana di Messina, al Comune di San Filippo del Mela e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Il presente decreto è altresì notificato al Ministero della salute, che potrà chiederne il riesame nell'esercizio delle funzioni istituzionali connesse alla tutela della salute.

5. Ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 13 e dell'articolo 29-decies, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, copia del presente provvedimento, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione Generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo del Ministero della transizione ecologica, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito ufficiale del Ministero. Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.

6. A norma dell'articolo 29-quattordices, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di una sanzione amministrativa da 1.500 a 15.000 euro, ovvero, nei casi più gravi, di un'ammenda da 5.000 a 26.000 euro e arresto fino a due anni, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 9 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Avverso il presente decreto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni, ovvero, in alternativa, al Capo dello Stato entro 120 giorni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 9, comma 5.

Roberto Cingolani



ROBERTO CINGOLANI
MINISTERO DELLA
TRANSIZIONE
ECOLOGICA
MINISTRO
19.05.2021 11:58:30
UTC



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE - IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del
Territorio e del Mare - DG CreSS - Div. 4
cress@pec.minambiente.it

All'ISPRA
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Parere Istruttorio Conclusivo relativo al riesame complessivo dell'AIA rilasciata alla A2A
Energiefuture S.p.A. per la Centrale termoelettrica di San Filippo del Mela (ME) -
Procedimento ID 96/9942 – *post Conferenza dei Servizi*.

Si trasmette, ai sensi dell'art. 18, comma 1, del D.M. 335/2017 del Ministero
dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della
Commissione, l'aggiornamento del Parere Istruttorio Conclusivo alla luce delle determinazioni
assunte dalla Conferenza dei Servizi del 9/11 u.s.

Il Presidente f.f.

Prof. Armando Brath

ALL. PIC



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

AIA

Autorizzazione Integrata Ambientale

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

ID 96/9942

RIESAME COMPLESSIVO

Decreto AIA n. DSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009
(aggiornato con DVA-DEC-2012-0000049 del 08/03/2012)

PARERE ISTRUTTORIO CONCLUSIVO

Gestore	A2A EnergiefutureS.p.A (ex Edipower S.p.A)
Località	San Filippo del Mela (ME)
Gruppo Istruttore	Claudio F. Rapicetta – referente
	Mauro Rotatori
	Antonio Voza
	Dott.sa Isabella Ferrara - Regione Siciliana
	Concetta Cappello – Città metropolitana di Messina
	Eugenio Cottone – Comune di S. Filippo del Mela



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

INDICE

1. DEFINIZIONI.....	4
2. INTRODUZIONE.....	7
2.1. Atti presupposti.....	7
2.2. Atti normativi.....	8
2.3. Attività istruttorie.....	11
2.4. DATI DELL'IMPIANTO.....	12
3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE.....	12
3.1. Introduzione.....	12
3.1.1. Pianificazione territoriale ed urbanistica.....	13
3.1.2. Pianificazione di settore.....	15
3.1.3. Vincoli.....	17
3.2. Aria.....	17
3.3. Acqua.....	18
3.4. Suolo e sottosuolo.....	18
3.5. Rumore e vibrazioni.....	18
3.6. Rifiuti.....	18
3.7. Odori.....	18
4. ASSETTO IMPIANTISTICO.....	19
4.1. Ciclo produttivo.....	19
4.2. Impianti ausiliari.....	21
4.2.1. Caldaia ausiliaria.....	21
4.2.2. Sistema di approvvigionamento e stoccaggio dell'olio combustibile denso (OCD) e del gasolio.....	21
4.2.3. Sistemi di gestione e trattamento dei flussi idrici di centrale.....	22
4.2.3.1. approvvigionamento di acqua di mare.....	23
4.2.3.2. Sistema di approvvigionamento acqua da pozzo.....	24
4.2.3.3. Acque di falda.....	24
4.2.3.4. Impianti di dissalazione acqua di mare.....	25
4.2.3.5. Sistema acqua demineralizzata e polishing del condensato.....	25
4.2.3.6. Sistema di raccolta e trattamento degli effluenti liquidi (ITAR).....	25
4.2.3.7. Impianto di trattamento acque chimiche (ITAC) (sezione chimica dell'ITAR).....	26
4.2.3.8. Impianto di trattamento acque oleose (ITAO).....	26
4.2.3.9. Impianto di riciclo effluenti oleosi (IREO).....	27
4.2.3.10. Impianto trattamento acque biologiche (ITAB).....	28
4.3. Consumi di combustibili.....	29
4.4. Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime.....	29
4.5. Aspetti energetici.....	34
4.5.1. Produzione di energia.....	35
4.5.2. Consumo di energia.....	36
4.6. Bilancio idrico.....	37
4.7. Emissioni in acqua.....	37
4.8. Emissioni in atmosfera.....	40
4.8.1. Emissioni convogliate.....	40
4.8.2. Emissioni non convogliate.....	43
4.9. Rifiuti.....	44
4.10. Rumore e vibrazioni.....	47



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

4.11.	Emissioni odorigene.....	48
5.	VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BATC, definite nella Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 per i grandi impianti di combustione.....	48
5.1.	BAT generali.....	48
5.2.	BAT applicate al singolo processo.....	52
5.3.	Verifica applicazione “Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006)”.....	55
6.	Valutazione dell’impatto sulla qualità dell’aria per effetto delle emissioni della centrale nelle condizioni di esercizio rappresentative e confronto con i dati aggiornati di qualità dell’aria della zona.....	58
6.1.	Qualità dell’aria nell’area in studio.....	58
6.2.	Stima degli impatti indotti dall’esercizio della Centrale nella configurazione autorizzata AIA60	
7.	Prospettive di utilizzo futuro Del sito.....	63
8.	PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO ALLE DECISIONI.....	65
9.	PRESCRIZIONI.....	66
9.1.	Autorizzazioni sostituite.....	67
9.2.	Sistema di gestione.....	68
9.3.	Capacità produttiva.....	68
9.4.	Approvvigionamento e stoccaggio di combustibili e materie prime.....	68
9.5.	Efficienza energetica.....	69
9.6.	Emissioni in atmosfera.....	70
9.6.1.	Emissioni convogliate.....	70
9.6.2.	Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (diffuse e fuggitive).....	74
9.7.	scarichi idrici ed emissioni in acqua.....	75
9.8.	Rifiuti.....	77
9.9.	Emissioni sonore.....	80
9.10.	Manutenzione ordinaria e straordinaria.....	80
9.11.	Malfunzionamenti.....	81
9.12.	Eventi incidentali.....	81
9.13.	Dismissioni e ripristino dei luoghi.....	82
9.14.	Prescrizioni da procedimenti autorizzativi.....	82
10.	DURATA E RIESAME.....	82



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo (CreSS).
Autorità di controllo	L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell'articolo 29- <i>decies</i> del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, Arpa Sicilia.
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 e della tutela del territorio, per le attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
Commissione IPPC	La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gestore	A2A Energiefuture S.p.A., installazione IPPC sita nel comune di San Filippo del Mela (ME), indicato nel testo seguente con il termine Gestore ai sensi dell'Art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
Gruppo Istruttore (GI)	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l'istruttoria di cui si tratta.
Installazione	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 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. 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. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Migliori tecniche disponibili (MTD)	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none">1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto 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;
Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-<i>bis</i>, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante della presente autorizzazione. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-<i>bis</i>, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i.e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-<i>decies</i>, comma 3 del D.Lgs.152/06 e s.m.i..</p>
Uffici presso i quali sono depositati i documenti	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso la Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la qualità dello Sviluppo (CreSS) del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e sono pubblicati sul sito http://www.va.minambiente.it, al fine della consultazione del pubblico.</p>



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

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..
Conclusioni sulle BAT	Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. l-ter.2 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).
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. l-ter.1 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).
Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente. In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, è sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett. l-bis, del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014).



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMoeLETTICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

2. INTRODUZIONE

Il procedimento in oggetto, relativo al riesame complessivo dell'AIA ai sensi del D.Lgs.152/06 e s.mi., è stato avviato dal MATTM con comunicazione prot. *m_amte.DVA.Registro Ufficiale.U.0002619.04-02-2019*.

2.1. *Atti presupposti*

Vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dal MATTM a Edipower S.p.A. con decreto prot. exDSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009 per l'esercizio della centrale termoelettrica sita nel Comune di San Filippo del Mela;
visto	il Decreto DVA-DEC-2010-0000039 del 05/03/2010 di rettifica dell'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con decreto prot. exDSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009;
visto	il Decreto DVA-DEC-2012-0000049 del 08/03/2012: aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale secondo le osservazioni condivise dalla Conferenza dei Servizi tenutasi in data 04/05/2011
visto	il Decreto DEC/MIN/0000111 del 04/04/2013: aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale relativamente alla dismissione delle Unità 3 e 4 – ID96/401;
visto	il Decreto DEC/MIN/0000328 del 27/11/2018: aggiornamento dell'autorizzazione integrata ambientale relativamente all'installazione di un generatore di vapore ausiliario alimentato a gasolio;
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 per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC;
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/335/2017 relativo alla Costituzione, Organizzazione e Funzionamento della Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC;
vista	la composizione del costituito Gruppo Istruttore: - Ing. Claudio Rapicetta. (Referente), - Dott. Mauro Rotatori, - Ing. Antonio Voza;
preso atto	che sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionali, provinciali e comunali: - Dott.ssa Isabella Ferrara - Regione Siciliana, - Dott.ssa Concetta Cappello – Città Metropolitana di Messina, - Dott. Eugenio Cottone – Comune di San Filippo del Mela;
preso atto	che ai lavori del Gruppo istruttore della Commissione IPPC sono stati designati, i collaboratori e tecnologi dell'ISPRA: - Dott. Chim. Luca Funari - Ing. Roberto Borghesi, coordinatore



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

2.2. Atti normativi

Visto	Il D.Lgs. n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 aprile 2006, n. 88, S.O) e s.m.i.
visto	Il D.Lgs. n. 46 del 04/03/2014 (pubblicato in G.U. della Repubblica Italiana n. 72 del 27/03/2014 – Serie Generale) di recepimento della Direttiva comunitaria 2010/75/UE (IED)
visto	il DM 274/2015 del 16/12/2015 “Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare”
visto	L’articolo 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica sostanziale dell’impianto.
visto	<p>l’articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. 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:</p> <ul style="list-style-type: none">•devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell’inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;•non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;•è prevenuta la produzione dei rifiuti, a norma della parte quarta del presente decreto; i rifiuti la cui produzione non è prevenibile sono in ordine di priorità e conformemente alla parte quarta del presente decreto, riutilizzati, riciclati, recuperati o, ove ciò sia tecnicamente ed economicamente impossibile, sono smaltiti evitando e riducendo ogni loro impatto sull’ambiente;•l’energia deve essere utilizzata in modo efficace;•devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;•deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato conformemente a quanto previsto all’articolo 29-sexies, comma 9-quinquies.
visto	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>i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l’installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti</i> ”



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), a norma del quale <i>“L'autorizzazione integrata ambientale contiene le ulteriori disposizioni che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee, le opportune disposizioni per la gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto e per la riduzione dell'impatto acustico, nonché disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodiche delle misure adottate per prevenire le emissioni nel suolo e nelle acque sotterranee e disposizioni adeguate relative al controllo periodico del suolo e delle acque sotterranee in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nel sito e tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee presso il sito dell'installazione”</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.(come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale <i>“fatto salvo l'articolo 29-septies, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti di cui ai commi precedenti fanno riferimento all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. In tutti i casi, le condizioni di autorizzazione prevedono disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza o attraverso le frontiere e garantiscono un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso”</i></p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-bis del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.(come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale <i>“l'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i> <i>a) fissando valori limite di emissione, in condizioni di esercizio normali, che non superano i BAT-AEL, adottino le stesse condizioni di riferimento dei BAT-AEL e tempi di riferimento non maggiori di quelli dei BAT-AEL;</i> <i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'Autorità Competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili”</i></p>
visto	<p>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 <i>“l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</i> <i>a) quando previsto dall'articolo 29-septies;</i> <i>b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale”</i></p>



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

visto	<p>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>“I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall’installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell’eventuale presenza di fondo della sostanza nell’ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell’acqua, l’effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell’installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell’ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell’ambiente.”</i></p>
visto	<p>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 <i>“nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale...considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l’amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all’articolo 29-quater, comma 5”</i> con conseguente obbligo per l’Autorità Competente di prescrivere <i>“... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell’area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale”</i>;</p>
visto	<p>l'articolo 29-septies del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.Lgs. n. 46/2014), <i>l’Autorità Competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l’autorizzazione integrata ambientale o le relative condizioni;</i></p>
esaminati	<p>i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l’attuazione delle Direttive 96/61/CE e 2010/75/UE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale.</p>
esaminata	<p>La Decisione di Esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31-07-2017 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;</p>



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

2.3. Attività istruttorie

Esaminata	la comunicazione del MATTM per l'avvio del procedimento ID 96/9942 DVA.Registro ufficiale.U.0002619.04-02-2019;
esaminata	la documentazione ai fini del riesame presentata dal gestore con nota prot. DVA Reg.Uff.I002307.31-01-2019 e relativi allegati
Esaminate	Le osservazioni pervenute da parte dell'Associazione per la difesa dell'Ambiente e della salute dei cittadini e del Comitato dei cittadini contro l'inceneritore del Mela, con note prot DVA 7274 del 21-03-2019 e prot. DVA 10229 del 23-04-2019
esaminata	La documentazione integrativa del Gestore, consegnata nella riunione GI/Gestore del 10/06/19, prot. CIPPC C0015584.18-06-2019, di riscontro ai rilievi della Commissione istruttoria IPPC, comunicati contestualmente alla convocazione della riunione stessa;
esaminata	La documentazione integrativa del Gestore, inviata con nota CIPPC 1343 del 18-07-2019, di riscontro alle osservazioni del GI espresse nella riunione GI/Gestore del 10 giugno 2019 (verbale n. CIPPC 1103 del 11.06.2019);
esaminata	La ulteriore documentazione integrativa del Gestore, inviata con nota CIPPC 1611 del 24-09-2019, di riscontro alle osservazioni del GI espresse nella riunione GI/Gestore del 10 giugno 2019 (verbale n. CIPPC 1103 del 11.06.2019);
vista	La mail del 27/09/2019 di invio al GI della bozza PIC per commenti/condivisione, prot CIPPC n. 1763 del 14/10/2019
esaminate	Le osservazioni del Gestore al PIC e PMC ID 96/9942, pervenute con nota CIPPC 2166 del 09/12/2019
vista	La mail del 18/12/2019 di invio al GI della bozza PIC post osservazioni gestore per commenti/condivisione, avente prot CIPPC n. 28 del 10/01/2020
viste	Le integrazioni volontarie prot CIPPC n. 465.20/05/2020 e le ulteriori osservazioni del Gestore prot CIPPC n.1144.27-10-2020
visto	Il resoconto verbale della conferenza dei servizi del 9 novembre 2020, nel quale veniva dato mandato alla Commissione AIA di apportare le necessarie modifiche di aggiornamento al PIC
visti	I verbali delle riunioni GI/Gestore e GI ristretta del 20 novembre 2020 (rispettivamente prot. CIPPC n. 1297 e 1298 del 23/11/2020), nella quale sono state valutate le nuove osservazioni del Gestore e si è dato seguito a quanto deliberato dalla CdS del 09/11/20, redigendo l'aggiornamento del PIC.
vista	La mail di invio al GI del PIC ID 96/9942 rev 1 per commenti/condivisione, avente prot. CIPPC n. 1320 del 26/11/2020
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 e le condizioni/ prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMoeLETTICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

2.4. ***DATI DELL'IMPIANTO***

Denominazione impianto	A2A Energiefuture S.p.A. – Centrale termoelettrica di San Filippo del Mela
Indirizzo	Contrada Archi Marina – 98044 San Filippo del Mela (ME)
Sede Legale	Corso di Porta Vittoria, 4 – 20121 Milano (MI)
Tipo impianto	Codice IPPC 1.1 Attività energetiche: Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50MW. Codice NACE: 35.11 Produzione di energia elettrica. Codice NOSE-P: 101.01, 101.04 Processi di combustione maggiori di 300 MW. Numero di addetti: 160 (anno 2017)
Gestore Impianto	Francesco Farilla Contrada Archi Marina – 98044 San Filippo del Mela (Me) tel. 090/96071 e-mail: francesco.farilla@a2a.eu PEC centrale.sanfilippo@pec.a2a.eu
Referente IPPC	Alice Gaddi Piazza Trento 13 – 20135 Milano tel. 02/7720.1 e-mail: alice.gaddi@a2a.eu
Rappresentante Legale	Giuseppe Monteforte Corso di Porta Vittoria, 4 – 20121 Milano (MI) PEC a2a.energiefuture@pec.a2a.eu
Impianto a rischio di incidente rilevante	Si. Notifica e rapporto di sicurezza ultimo invio maggio 2016.
Certificazione SGA	EMAS, ISO 14001, BS OHSAS 18001

3. **INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

3.1. ***Introduzione***

La Centrale Termoelettrica A2A Energiefuture di San Filippo del Mela è situata nel territorio della provincia di Messina, nel comune di San Filippo del Mela, ad una distanza di circa 3,5 km in direzione sud-ovest dall'omonimo centro abitato.

La Centrale si sviluppa lungo il litorale Est di Capo Milazzo, in località Archi Marina, frazione del comune di San Filippo del Mela; confina a Nord con il Mar Tirreno (Baia di Milazzo), a Ovest con la Raffineria di Milazzo, a Est con la zona industriale di Giammoro e a Sud con la strada comunale Archi Marina e con il tracciato della ferrovia Messina-Palermo, oltre i quali è ubicata la frazione di Archi Marina, a meno di un chilometro di distanza.

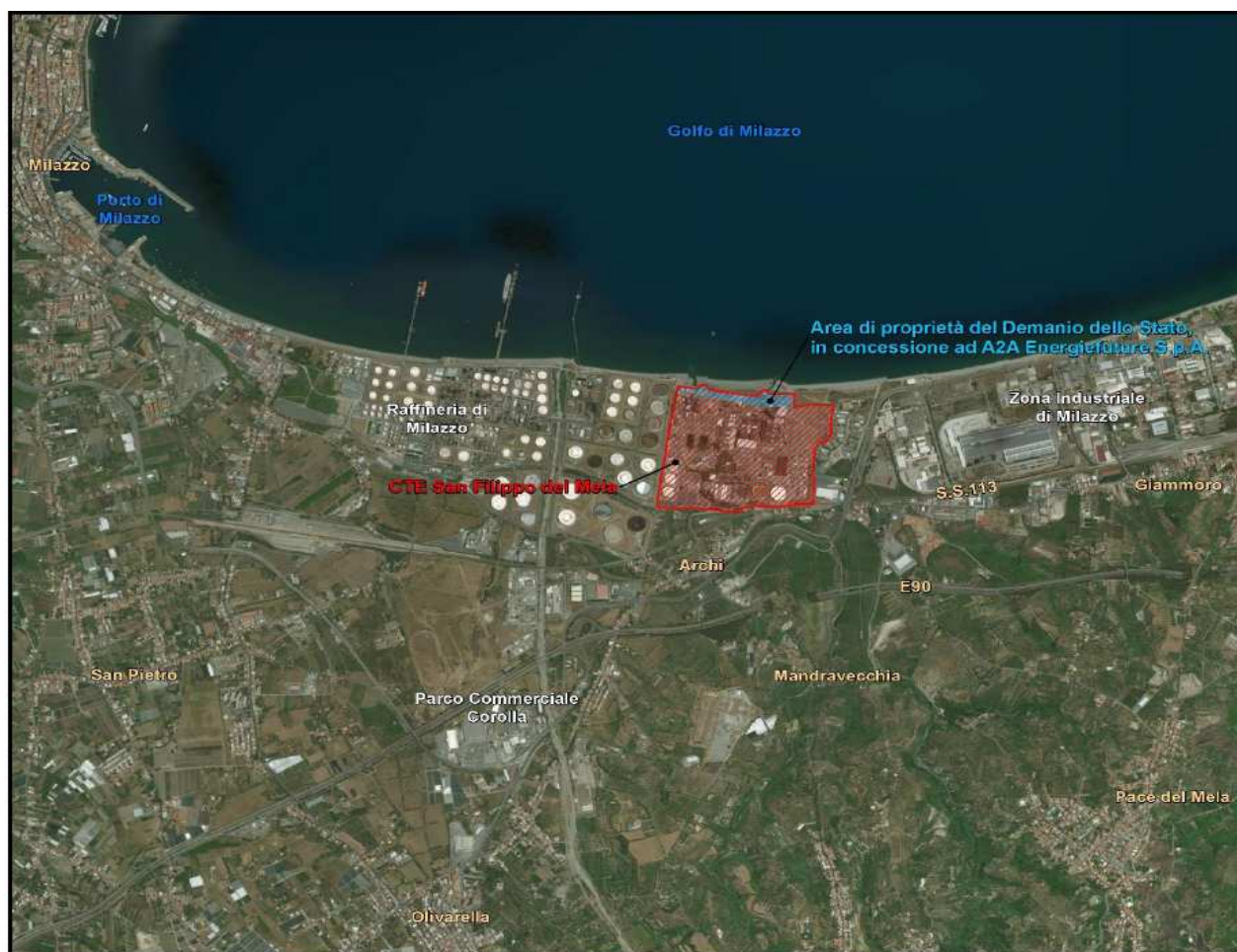


Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

L'area della Centrale è ubicata ai margini dei rilievi collinari. L'area circostante il sito è fortemente antropizzata; le zone non edificate o non industrializzate sono occupate da coltivazioni (soprattutto agrumi).

Il sito produttivo della Centrale occupa un'unica area di circa 540.000 m²; l'accesso è garantito da Via Marina Archi, alla quale si accede dalla Strada Statale 113 – Settentrionale Sicula.

Figura 1. Foto aerea Centrale termoelettrica A2A



3.1.1. Pianificazione territoriale ed urbanistica

Piano Regolatore Generale del Comune di San Filippo del Mela

Il Comune di San Filippo del Mela è dotata di Piano Regolatore Generale (PRG) approvato con Decreto Dirigenziale n. 1194 del 1919-12-2005.

La Centrale, che appartiene al Comune di San Filippo del Mela, ricade in zona classificata “D4: - aree ricadenti dentro il consorzio ASI”.

Piano Regolatore Generale Consortile del Consorzio ASI di Messina

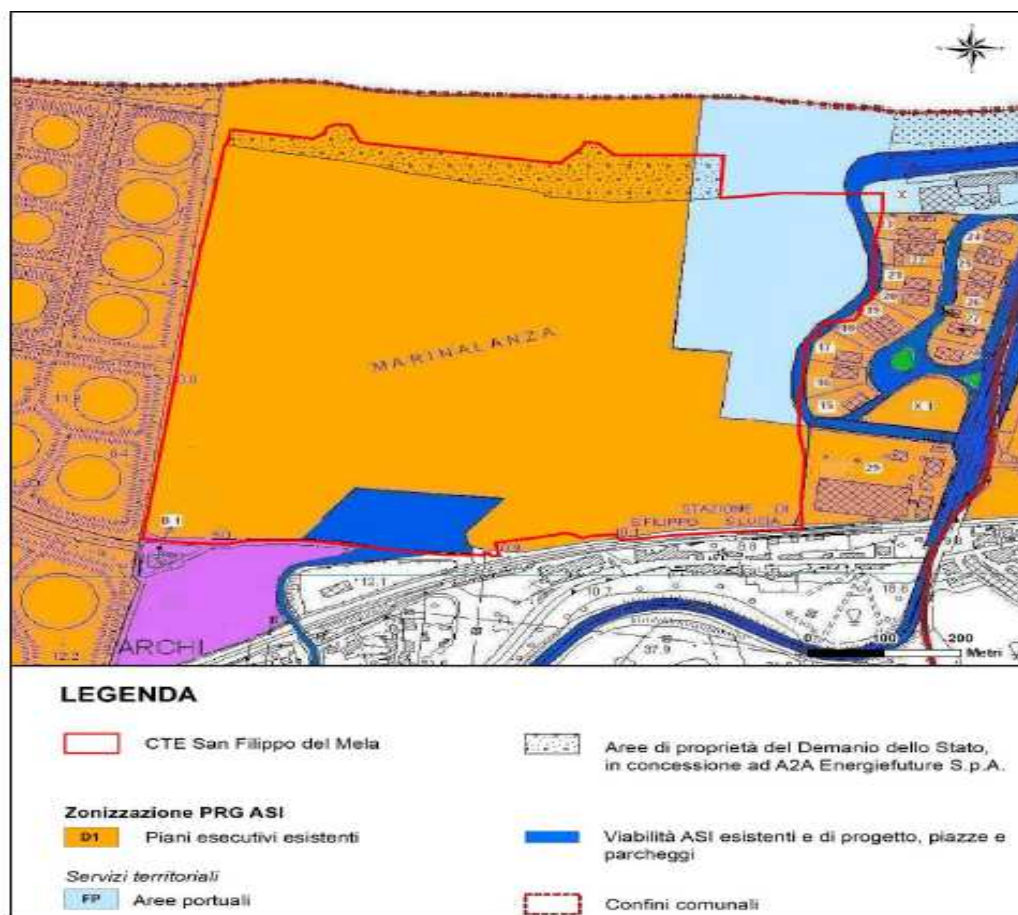


Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

Con L.R. n.8 del 12/01/2012 la Regione Sicilia ha costituito l'Istituto Regionale per lo Sviluppo delle Attività Produttive (IRSAP) in sostituzione degli enti consortili. Al Capo VII della suddetta legge, l'art.19 prevede disposizioni transitorie per la liquidazione dei Consorzi per le aree di sviluppo industriale attraverso la nomina dei commissari straordinari. La legge regionale istituisce undici uffici periferici aventi funzioni territoriali nel proprio ambito di competenza. Ad oggi l'ASI di Messina, pur essendo in liquidazione, riveste ancora natura giuridica, in attesa della totale transizione nell'ufficio periferico di Messina.

Il Piano Regolatore Generale Consortile (PRGC) del Consorzio di Sviluppo Industriale di Messina è stato approvato con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Urbanistica n. 557/D.R.U. del 26 luglio 2002 e successivo di rettifica n. 910/D.R.U. del 31 ottobre 2002.

Figura 2. Estratto tavola (18) PRGC ASI



Il Gestore dichiara che la Centrale Termoelettrica di San Filippo del Mela, per le aree adibite alle proprie attività produttive IPPPC, ricade interamente in zona D1 "Piani esecutivi esistenti", e risulta inoltre proprietaria di aree limitrofe classificate come FP "Aree portuali" e "Viabilità ASI esistente e di progetto, piazze e parcheggi".



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMoeLETTICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

3.1.2. Pianificazione di settore

Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana

In dettaglio, la Centrale Termoelettrica di San Filippo del Mela (ME) ricade nei confini del bacino idrografico del Torrente Corriolo 006 (in particolare nell'Area Territoriale tra i bacini del T. Muto e del T. Corriolo - 006a), il cui PAI è stato approvato con Decreto Presidente della Regione n.198 del 15/05/2007 pubblicato sulla G.U. Regione Siciliana n.32 del 20/07/2007.

Al fine di individuare correttamente le aree soggette al fenomeno di erosione costiera, il PAI suddivide l'intera costa siciliana in 21 unità fisiografiche per le quali sono state identificate le zone a diversa criticità. Per ciascuna unità fisiografica il PAI dispone di una relazione e di cartografie tematiche relative alla tipologia costiera e evoluzione della linea di costa, all'evoluzione costiera, alla pericolosità e rischio ed alle opere marittime esistenti e in progetto.

Nella cartografia allegata al PAI del Bacino del Torrente Corriolo sono rappresentate le condizioni di pericolosità e rischio idraulico e geomorfologico identificate sul territorio del bacino idrografico. Dall'analisi della cartografia emerge che l'area in cui si trova la Centrale Termoelettrica non interessa alcuna area classificata a pericolosità/rischio geomorfologico.

Per quanto concerne invece le condizioni di pericolosità e rischio idraulico si fa presente che nel repertorio cartografico del PAI del Bacino del Torrente Corriolo non è presente la sezione n.587160 contenente la Centrale, in quanto nella porzione di territorio in essa rappresentato il Piano non individua zone a pericolosità/rischio idraulico.

La Centrale ricade nell'Unità Fisiografica n.1 "Capo Milazzo - Capo Peloro"; il tratto di costa antistante l'installazione è classificato come "costa bassa sabbiosa" e non risulta caratterizzato dalla presenza di aree classificate a pericolosità/rischio erosione.

Piano di Tutela delle Acque della Regione Siciliana

Il Piano di Tutela delle Acque della regione Siciliana è stato approvato dal Commissario Delegato per l'Emergenza bonifiche e la Tutela delle Acque della Sicilia con Ordinanza n. 333 del 24/12/2008.

L'area interessata dalla Centrale ricade nel bacino idrografico significativo denominato "Bacini minori tra Muto e Mela" (cod. R19006) classificato come tale in considerazione del fatto che, nonostante non contenga corpi idrici significativi, il territorio risulta particolarmente vulnerabile per la presenza del polo industriale di Milazzo che esercita un forte impatto antropico sulle prospicienti acque costiere e subalvee.

L'area di Centrale interessa inoltre il bacino idrogeologico significativo denominato "Monti Peloritani" (cod. R19PE) in cui i corpi idrici significativi sono impostati prevalentemente nei depositi alluvionali delle fiumare, in terreni metamorfici e nella porzione quarzo-arenitica dei depositi flyshioidi. In particolare nell'area interessata dalla presenza dell'installazione è stato identificato il corpo idrico sotterraneo denominato "Piana di Barcellona - Milazzo" che risiede nel sistema di depositi alluvionali di importanti fiumare che si saldano a formare un'ampia piana costiera.

Lo stato ambientale di tale corpo idrico è complessivamente scadente ed è legato principalmente al sovrasfruttamento dell'acquifero da parte di attività industriali significative e attività agricole intensive.

Dalla consultazione della Tavola A.7 "Carta delle aree sensibili" e della Tavola A.9 "Carta delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" emerge che l'area della CTE A2A Energiefuture non intercetta aree sensibili ed è esterna ad aree vulnerabili da nitrati di origine agricola.



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

Secondo Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia

Il Presidente del Consiglio dei Ministri, con decreto del 27/10/2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017, ha approvato il secondo “Piano di gestione delle acque del distretto idrografico della Sicilia”.

Il PGA si compone, oltre che della Relazione di Piano, da una serie di allegati testuali e da elaborati cartografici.

L’Allegato A1 “Analisi delle pressioni e degli impatti” contiene la definizione del rischio delle acque sotterranee in funzione dello stato qualitativo e quantitativo dei corpi idrici sotterranei.

Come visibile il corpo idrico “Piana di Barcellona – Milazzo”, dato lo stato quantitativo non buono e lo stato chimico scarso, è stato definito a rischio.

L’Allegato 4a contiene il programma delle “misure” previste per ogni corpo idrico a cui sono associate relative “azioni”. Le misure derivano dalle “Key Type Measures”, che sono misure “standard” della programmazione europea di settore.

Le “azioni” riferite al settore “industriale” sono:

- la riduzione delle emissioni nell’ambiente, in particolare nelle acque, degli stabilimenti/impianti industriali soggetti alle disposizioni del D.Lgs.4 agosto 1999 n.372 “Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell’inquinamento” conseguente al rilascio dell’AIA e al relativo obbligo di adottare le migliori tecniche disponibili per la prevenzione dell’inquinamento delle acque;
- il riutilizzo nei sistemi industriali delle acque reflue dei depuratori urbani e riciclo delle acque nell’uso industriale (aggiornamento e revisione della pianificazione diriferimento);
- interventi per la promozione del risparmio idrico nell’industria attraverso la razionalizzazione dei prelievi, attraverso l’emissione di pareri restrittivi circa le portate prelevabili o attraverso la definizione di interventi volontari.

Ai sensi dell’AIA vigente, nella Centrale di San Filippo il consumo di acqua è minimizzato, infatti le acque trattate in uscita dall’impianto di trattamento acque oleose – ITAO (acque oleose e acque biologiche in uscita dall’Impianto Trattamento Acque Biologiche –ITAB) sono recuperate come acqua per la sezione DeSOx e/o inviate all’impianto IREO per la produzione di acqua industriale a bassa salinità.

Viene anche recuperata, ai fini della produzione dell’acqua DEMI, l’acqua in uscita dall’impianto di trattamento acque di falda (ITAF).

A partire dal 01/01/2013, a seguito dell’attuazione di una specifica prescrizione di cui al Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000049 del 08/03/2012, i consumi di acqua di falda sono stati azzerati, ad esclusione dei prelievi necessari per il funzionamento della barriera di ricarica in area gruppi 1-4, realizzata nell’ambito degli interventi di bonifica approvati nel 2005.

Tale azzeramento è stato possibile incrementando la capacità di produzione di acqua industriale da acqua di mare (realizzazione Impianto IDAM) e riutilizzando le acque trattate dall’impianto ITAO (realizzazione Impianto IREO).

Infine, dall’analisi della Tavola C1a del Piano emerge che la CTE esistente ricade in una vasta area individuata come “Aree Vulnerabili ai Nitrati” e le indicazioni del Piano relative a tali aree risultano non pertinenti con l’esercizio della Centrale.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

3.1.3. Vincoli

Piano Territoriale Paesistico Regionale

All'interno del processo di pianificazione regionale e della formazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), la Regione Sicilia ha concluso la prima fase di formazione con la produzione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvate con Decreto Assessoriale n. 6080 del 21 maggio 1999.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale suddivide il territorio regionale in ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio. La CTE in oggetto ricade nell'Ambito 9 "Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)". Per ogni ambito sono stati redatti degli specifici piani paesaggistici

La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, procede alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.Lgs.42/04 e s.m.i., su base provinciale secondo l'articolazione in ambiti regionali così come individuati dalle medesime Linee Guida.

Il Piano Paesaggistico (PP) dell'ambito Regionale 9 – "Area della catena settentrionale (Monti Peloritani)" ricadente nella Provincia di Messina è stato approvato con D.A. n.6682 del 29/12/2016.

Il PP suddivide il territorio dell'Ambito 9 ricadente nella provincia di Messina in Paesaggi Locali (PL): il Paesaggio Locale di riferimento per l'installazione A2A Energiefuture è il PL 12 "Pianura e penisola di Capo Milazzo".

Dall'analisi della Tavola "Beni paesaggistici" emerge che l'area di Centrale interessa parzialmente la fascia di rispetto di 300 m dalla costa, bene paesaggistico tutelato ai sensi dell'art. 142, lett. a del D.lgs. 42/04; all'interno del confine di Centrale si individuano inoltre un'area di interesse archeologico tutelata ai sensi dell'art. 142, lett. m del D.lgs. 42/04 e un vincolo archeologico, tutelato ai sensi dell'art.10 del D.lgs. 42/04.

L'analisi della Tavola "Componenti del paesaggio" conferma la presenza di un'area archeologica e di un'area di interesse archeologico all'interno dell'area di Centrale.

Dall'analisi della Tavola "Regimi normativi" emerge che l'area di Centrale ricade nell'area di recupero denominata con la sigla 12o; all'interno dell'installazione si trovano inoltre due aree sottoposte a livello di tutela 1 e 3 denominate rispettivamente con le sigle 12d e 12h. L'art. 32 delle NTA norma il paesaggio locale 12 e definisce gli obiettivi specifici e gli interventi che non possono essere realizzati in tali zone.

3.2. Aria

Come riportato nella scheda A.7 di domanda di AIA, sono fissate le normative regionali:

- Il Decreto Regione Siciliana 67/17 del 13/02/1998, Protocollo d'Intesa tra Provincia di Messina/ASL/Raffineria di Milazzo e la Centrale, per l'applicazione di un codice comportamentale al fine di prevenire situazioni ambientalmente critiche con riguardo alle emissioni di SO₂ ed NO_x, sulla base delle emissioni rilevate dalle centraline di rilevamento presenti nel territorio circostante la Centrale, così come modificato dal Decreto Regione Siciliana n. 298/17 del 28/06/1998 con cui sono state abbassate le soglie di concentrazione che danno luogo agli interventi di allarme ed emergenza, è stata introdotta una nuova soglia di intervento (pre-allarme) ed introdotta la valutazione della CMR per la determinazione dei livelli di preallarme, allarme ed emergenza.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

- Il decreto n. 50/GAB del 4/9/2002 di dichiarazione, ai sensi dell'art.74 del D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998, di "Area ad Elevato rischio di crisi ambientale" per i territori del Comprensorio del Mela (comuni di Condò, Gualtieri Sicaminò, Milazzo, Pace del Mela, San Filippo del Mela, Santa Lucia del Mela e San Pier Niceto);
- Il Decreto Regione Siciliana n. 976 del 13/08/2003, che norma il nuovo protocollo di ecogestione della Centrale aggiornando e modificando le precedenti norme prevedendo il monitoraggio continuativo della qualità dell'aria attraverso le centraline di analisi della rete interconnessa Provincia/Edipower (oggi A2A Energiefuture).

Al cap. 6 del presente parere sono riportati i dati aggiornati di qualità dell'aria della zona, forniti dal Gestore con la nota integrativa CIPPC 00143.18/07/2019, utilizzati per la valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria per effetto delle emissioni della Centrale, nelle condizioni di esercizio ritenute rappresentative.

3.3. *Acqua*

Relativamente alla matrice ambientale acqua, in scheda A.7 non sono state individuate ulteriori norme o strumenti di pianificazione a carattere regionale o locale rispetto a quanto già riportato al precedente paragrafo 3.1.2.

3.4. *Suolo e sottosuolo*

Il sito della Centrale è stato oggetto, a seguito dell'approvazione da parte di Regione Sicilia, Provincia di Messina, Comune di San Filippo del Mela, ARPA Sicilia e DAP Messina del Piano di Caratterizzazione ai sensi del D.M.471/99, di indagini di caratterizzazione eseguite in conformità al Piano approvato, che hanno permesso di acquisire elementi necessari alla definizione ed all'approvazione degli interventi di bonifica/messa in sicurezza delle aree contaminate, nello specifico di delimitare con precisione le aree interessate dalla contaminazione, individuarne le sorgenti e procedere di conseguenza alla predisposizione dei progetti di bonifica delle acque di falda e dei suoli.

3.5. *Rumore e vibrazioni*

Come riportato nella scheda A.7, il Comune di San Filippo del Mela ha approvato in data 30/10/2012 con Delibera di Consiglio Comunale n. 33 il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale; l'area della Centrale ricade interamente all'interno della Classe VI – "Aree esclusivamente industriali".

3.6. *Rifiuti*

Relativamente alla matrice rifiuti in scheda A.7 non sono state individuate norme o strumenti di pianificazione a carattere regionale o locale.

3.7. *Odori*

Relativamente alla matrice odori in scheda A.7 non sono state individuate norme o strumenti di pianificazione a carattere regionale o locale.



4. ASSETTO IMPIANTISTICO

4.1. *Ciclo produttivo*

La Centrale è costituita dalle sezioni SF1, SF2, SF5 e SF6; le vecchie sezioni SF3 e SF4 sono state messe fuori servizio nel corso del 2013 e successivamente smantellate entro le scadenze previste dall'AIA per l'anno 2016.

La potenza elettrica totale della Centrale è pari a 960 MWe ed è costituita da:

- Quattro gruppi di generazione composti ciascuno da un generatore di vapore, una turbina avapore e un alternatore alimentati a olio combustibile denso, di cui due gruppi di potenza elettrica pari a 160 MWe e due gruppi di potenza elettrica pari a 320 MWe, dotati tutti di precipitatore elettrostatico e impianti DeNOx e DeSOx;
- un sistema elettrico;
- un sistema di approvvigionamento dei combustibili, mediante oleodotto direttamente dalla vicina Raffineria di Milazzo;
- un sistema di approvvigionamento di acqua di mare, da inviare al circuito aperto di raffreddamento dei condensatori e delle utenze ausiliarie e all'impianto di dissalazione;
- due impianti di dissalazione acqua di mare (Osmosi TK e IDAM) per la produzione di acqua industriale a media e bassa conducibilità;
- un impianto di dissalazione acqua industriale (Osmosi VIK) per la produzione di acqua industriale a bassa conducibilità;
- un sistema acqua demineralizzata, per la produzione di acqua DEMI di reintegro del circuito acqua-vapore delle caldaie;
- un sistema di raccolta e trattamento degli effluenti liquidi (ITAR);
- un impianto di recupero effluenti oleosi (IREO) a valle del trattamento delle acque oleose della CTE;
- un sistema di trattamento delle acque di falda emunte dalla barriera idraulica;
- un sistema di raccolta e trattamento delle acque biologiche (ITAB);
- una caldaia ausiliaria;
- un sistema antincendio, che include la rete idrica di alimentazione idranti, impianti ad acqua nebulizzata, frazionata a pioggia ed allagamento, mezzi di estinzione mobili, impianti di rilevazione incendi;
- un sistema di regolazione, automazione e supervisione.

L'energia prodotta dai gruppi della Centrale viene trasferita da ciascun alternatore alla relativa sottostazione elettrica ad una tensione di 15 kV per i gruppi da 160 MW e di 20 kV per i gruppi da 320 MW.

Nella sottostazione dei gruppi 2, 5 e 6 il singolo trasformatore primario eleva la tensione a 220 kV, valore che consente il collegamento con l'elettrodotto esterno. Nel caso del gruppo 1 da 160 MW, il trasformatore eleva la tensione a 150 kV.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMoeLETTTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Ogni gruppo è collegato ad un elettrodotto esterno, mediante interruttori e sezionatori.

Tutti gli elettrodotti in uscita dalla Centrale convergono nella sottostazione primaria di Corriolo-Sorgente, dalla quale si collegano con la rete regionale e nazionale.

All'interno della Centrale sono installati 2 impianti fotovoltaici:

un impianto a terra della potenza di 599 kWp (tecnologia CIGS) è installato nell'angolo a Sud Ovest dell'area di Centrale;

un impianto da 265 kWp (tecnologia silicio) è installato sulla copertura del capannone di stoccaggio del gesso dell'impianto DeSOx dei gruppi 1 e 2.

La capacità produttiva è stata indicata dal gestore nella corrispondente sezione A.3 della scheda A, come di seguito riportato:

Tabella 1. Capacità produttiva

Capacità produttiva			
prodotto	capacità di produzione	produzione effettiva (MWhe)	anno di riferimento
energia elettrica	2.430 MWt	2.526.831	2015
	960 MWe	1.405.212	2016
		1.498.236	2017

La centrale, come indicato nella scheda A.4, è caratterizzata da un'unica fase rilevante F1 e da un gruppo di sottofasi come da schema in allegato A.25 alla scheda A:

Figura 3. Scheda A.4 ed Allegato A.25

A.4 INDIVIDUAZIONE DELLE FASI E DELLE UNITÀ RILEVANTI					
Rif.	Fase	Unità			Rilevante
		Nome/ Sigla	Nuova (N)	Esistente (E) Specificare anno di avvio e/o di ultimo revamping ⁽¹⁾	
F1 ⁽²⁾	Produzione energia elettrica	SF1 SF2 SF5 SF6	-	<p>La Centrale è costituita da 4 gruppi di Generazione composti ciascuno da un generatore di vapore, una turbina a vapore ed un alternatore di cui:</p> <ul style="list-style-type: none">n. 2 gruppi denominati Gruppi SF1 e SF2, di potenza elettrica pari a 160 MWe per gruppo, ciascuno dotato di precipitatore elettrostatico e impianto di denitrificazione dei fumi. È inoltre presente un impianto di desolfurazione fumi comune a entrambi i gruppi;n. 2 gruppi denominati Gruppi SF5 e SF6, di potenza elettrica pari a 320 MWe ciascuno, dotati di precipitatore elettrostatico, impianto di desolfurazione e denitrificazione. <p>Ciascuna sezione termoelettrica da 160 MWe è dotata di caldaia a corpo cilindrico a circolazione naturale, con tecnologia "BOOS" per il contenimento degli NOx.</p> <p>Ciascuna sezione termoelettrica da 320 MWe è dotata di caldaia a circolazione forzata (tipi UP) mantenuta in depressione lato fumi. La stessa è dotata di bruciatori "Basso NOx" disposti nella parete fronte e retro caldaia.</p> <p>Alle sezioni termoelettriche si aggiunge una caldaia ausiliaria di potenza termica pari a 14,8 MWt, alimentata a gasolio.</p>	SI



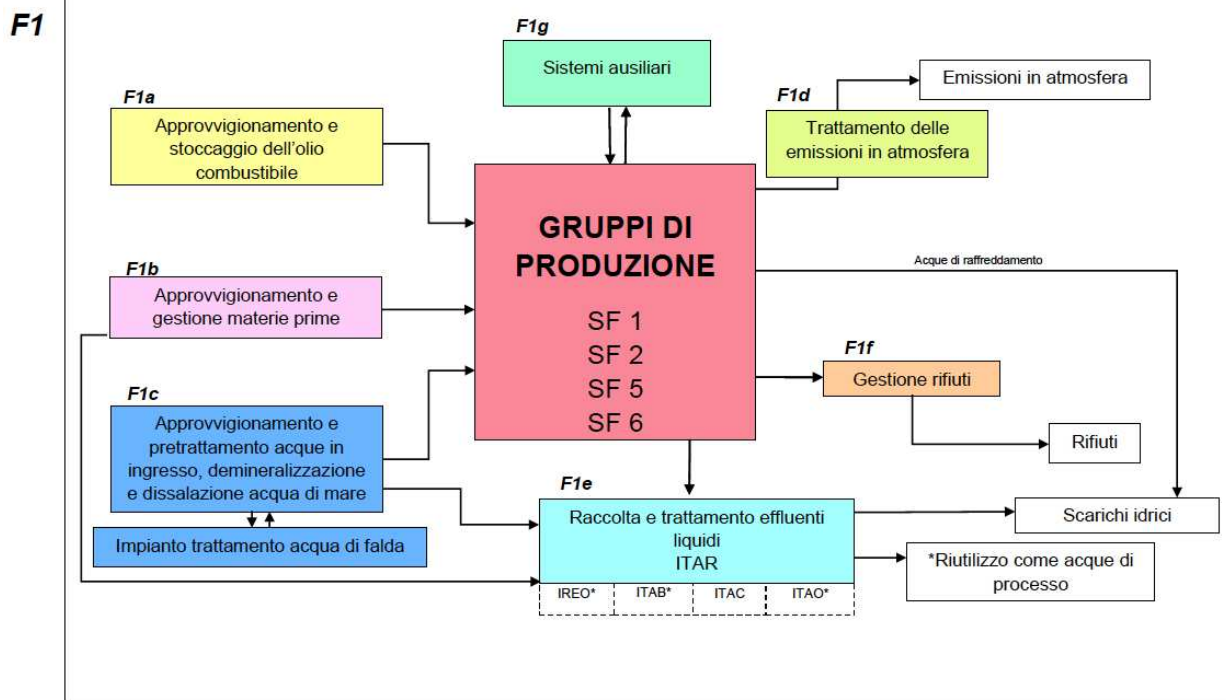
Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

SCHEMA A BLOCCHI GENERALE DELL'ATTIVITÀ PRODUTTIVA

Di seguito è rappresentato uno schema illustrativo delle fasi funzionali in cui è stata suddivisa la Centrale, come definite nella Scheda A.4 della presente procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale. I dati quantitativi relativi ai flussi indicati sono dettagliati nella Scheda B "Dati e notizie sull'impianto attuale" e nell'Allegato B.18 "Relazione tecnica dei processi produttivi"



4.2. Impianti ausiliari

4.2.1. Caldaia ausiliaria

Allo stato attuale risulta installata, ed in esercizio dal 04/04/2020, la caldaia ausiliaria per la produzione di vapore ausiliario, con potenza termica pari a 14.8 MWt, da asservire al riscaldamento dei circuiti e dei serbatoi OCD (a gruppi fermi) e per l'avviamento dei gruppi 5 e 6, autorizzata con procedimento ID 96/1167, conclusosi nel maggio 2018.

4.2.2. Sistema di approvvigionamento e stoccaggio dell'olio combustibile denso (OCD) e del gasolio

L'OCD proviene da diverse fonti di approvvigionamento nazionali e internazionali, tramite oleodotto di collegamento con la vicina Raffineria di Milazzo.

L'oleodotto alimenta tre serbatoi di olio combustibile da 50.000 m³ ciascuno, a tetto galleggiante, ubicati nell'area di stoccaggio combustibile di Ponente. Da qui, tramite un sistema di pompe, l'olio combustibile viene inviato al consumo ai gruppi SF1 e SF2. E' inoltre presente un serbatoio da 2.000 m³ destinato all'olio combustibile.

Dall'area di ubicazione dei serbatoi di stoccaggio dei gruppi SF1 e SF2, un secondo tratto di oleodotto interrato, della lunghezza pari a circa 600 m, alimenta due serbatoi fuori terra della



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

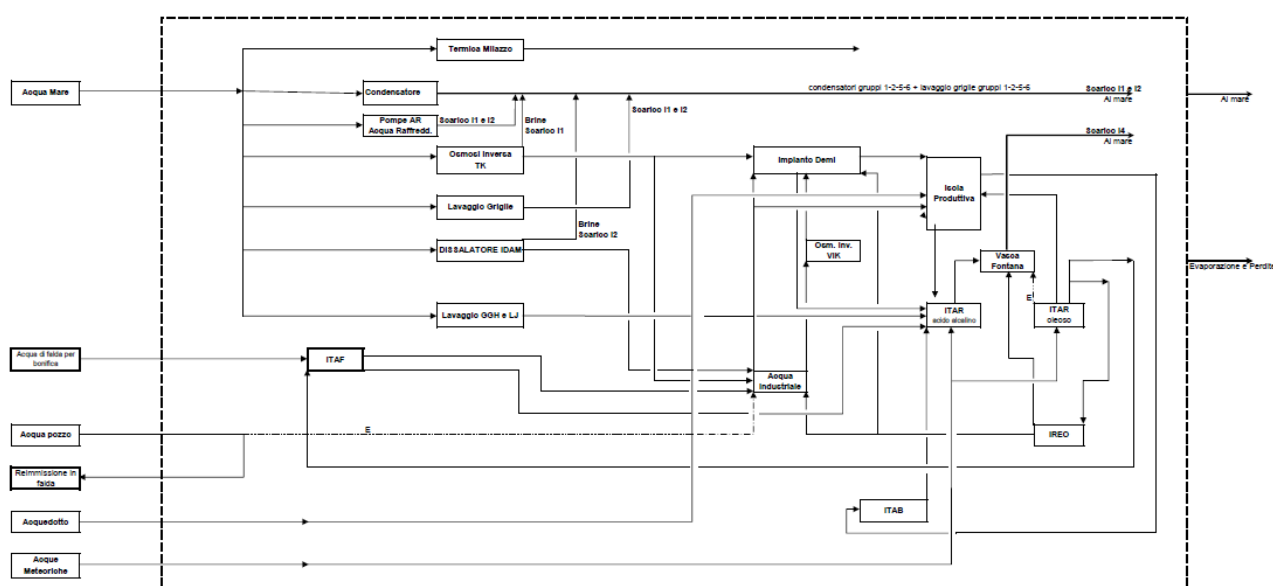
capacità di 100.000 m³ a tetto galleggiante, ubicati nell'area di stoccaggio dei combustibili di Levante. Da qui, unitamente all'utilizzo di due serbatoi di stoccaggio giornalieri da 2.500 m³, un sistema di pompe alimenta l'olio combustibile denso ai gruppi SF5 e SF6. E' presente anche un sistema di pompe di trasferimento che dall'area levante trasferisce OCD all'area di ponente.

Limitatamente alle fasi di avviamento delle sezioni termoelettriche, la Centrale utilizza come combustibile anche minori quantità di gasolio, mediamente pari a circa 1.000 t/anno, approvvigionati mediante autobotte.

Il gasolio è stoccato in due serbatoi fuori terra, ubicati uno nell'area di Levante ed uno nell'area di Ponente, della capacità rispettivamente di 120 m³ e 125 m³.

4.2.3. Sistemi di gestione e trattamento dei flussi idrici di centrale

Il gestore ha riportato (in scheda B.18 e nelle integrazioni inviate con nota prot. IPPC 1343 del 18-07-2019) le informazioni per l'approvvigionamento idrico e la gestione dei flussi idrici della Centrale – vedi figura seguente.



La centrale utilizza le seguenti tipologie di acque:

- acqua mare per scopi di raffreddamento e condensazione, lavaggi (griglie rotanti, Ljungstrom, GGH monte DeSOx) e per la produzione di acqua industriale mediante processo di dissalazione ad osmosi. La Centrale dispone di una concessione rilasciata dall'Autorità Portuale di Messina con atto n.01/06 rep. 73 del 24/01/2006 per il prelievo di 52 m³/s per i gruppi interni e 4 m³/s per la Centrale "TermicaMilazzo";
- acqua potabile per uso domestico, prelevata dall'acquedotto comunale;
- acqua di falda necessaria alla barriera idraulica di ricarica dell'impianto di bonifica.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Inoltre, la Centrale utilizza, come acque ad uso industriale, le acque recuperate di seguito indicate:

- acque meteoriche e acque potenzialmente inquinate da olii, dopo trattamento in impianto ITAO;
- acque sanitarie che, previo trattamento nell'impianto ITAB, vengono inviate all'ITAO;
- acque di falda emunte e appositamente trattate nell'impianto ITAF (impianto trattamento acque di falda) in attuazione degli interventi di bonifica e messa in sicurezza del sito (approvati dal Comune di San Filippo del Mela con Delibera del 27 luglio 2005 n.100).

Le acque meteoriche della Centrale Termoelettrica di San Filippo del Mela vengono raccolte separatamente in base alla provenienza, ed indipendentemente se di prima o di seconda pioggia:

- acque meteoriche provenienti dai parchi oli combustibili o dai depositi oli lubrificanti o da altre aree accidentalmente contaminate da oli;
- acque meteoriche provenienti da altre zone dell'impianto.

Le acque meteoriche provenienti dai parchi oli combustibili o dai depositi oli lubrificanti o da altre aree di Centrale accidentalmente contaminate da oli, dopo essere sottoposte a una depurazione primaria tramite vasche di separazione dotate di dispositivi per la raccolta degli oli superficiali, vengono inviate alla sezione di trattamento delle acque oleose (ITAO) facente parte dell'impianto di trattamento delle acque reflue (ITAR).

Le acque in uscita dall'impianto vengono interamente recuperate per essere riutilizzate in applicazioni di processo e per il trattamento nell'impianto IREO (Impianto di Riciclo Effluenti Oleosi) che consente di produrre acqua permeata compatibile con utilizzi vari nei processi di Centrale.

4.2.3.1. approvvigionamento di acqua di mare

I circuiti di derivazione e restituzione dell'acqua mare per i Gruppi 1-2 sono costituiti da:

- un'opera di presa comune alle due unità, posta a 280 m dalla battigia su un fondale di circa 14 m, denominata AL21PON;
- un sistema di due condotte adduttrici con altezza di 3,6 m, dimensionate per una portata di 15 m³/s;
- un sistema di camera griglie con due griglie rotative e due pompe di circolazione, una per ogni gruppo, aventi una portata di 7,2 m³/ciascuna;
- un sistema costituito da un canale di restituzione e da un diffusore a mare.

I circuiti di derivazione e restituzione dell'acqua mare per i Gruppi 5-6 sono costituiti da:



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

- un'opera di presa posta a 206 m dalla battigia, comune ai due Gruppi 5-6 e alla Centrale “Termica Milazzo”, denominata AL21LEV;
- un sistema di due condotte adduttrici a sezione dodecanale, dimensionate per una portata di 25 m³/s;
- un sistema di camera griglie con quattro griglie rotative, quattro pompe di circolazione (due pompe per ciascun gruppo), aventi portata di 5,2 m³/s ciascuna a cui si aggiungono le pompe per la Centrale Termica Milazzo;
- un sistema costituito da un canale di restituzione e da un diffusore a mare.

Per limitare le incrostazioni sui circuiti di raffreddamento generate dai microrganismi animali e vegetali, le acque prelevate vengono additivate con ipoclorito di sodio tramite un apposito impianto di dosaggio.

Le misure del cloro residuo allo scarico sono effettuate con cloro residuometri localizzati nel canale di scarico.

Per il controllo della temperatura dell'acqua allo scarico in mare sono installati e in servizio continuo sistemi di monitoraggio che riportano i valori rilevati in sala manovra, sempre presidiata, consentendo di mantenere, tramite procedure interne, la temperatura dell'acqua sempre al di sotto dei limiti di legge (35°C).

4.2.3.2. Sistema di approvvigionamento acqua da pozzo

Prima del 2013 la Centrale utilizzava l'acqua emunta da 6 pozzi profondi per la produzione di acqua di processo. A partire dal 01/01/2013, a seguito dell'attuazione di una specifica prescrizione di cui al Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000049 del 08/03/2012, i consumi di acqua di falda sono stati azzerati, ad esclusione dei prelievi necessari per il funzionamento della barriera di ricarica in area gruppi 1-4, realizzata nell'ambito degli interventi di bonifica approvati nel 2005.

Tale azzeramento è stato possibile incrementando la capacità di produzione di acqua industriale da acqua di mare (realizzazione Impianto IDAM) e riutilizzando le acque trattate dall'impianto ITAO (realizzazione Impianto IREO).

4.2.3.3. Acque di falda

Il piano di bonifica realizzato per la Centrale ha previsto la realizzazione di una barriera di pozzi di ricarica e di una barriera di pozzi di emungimento.

Dai pozzi della barriera di emungimento viene sollevata acqua dalla falda ed inviata all'impianto di trattamento ITAF che ha lo scopo di renderla idonea al riutilizzo interno come acqua di processo.

L'impianto di trattamento ITAF è costituito da:

- sezione di disoleazione e di sedimentazione;
- sezione di filtrazione su strato inerte e su carbone attivo;



Commissione Istruttoria IPPC **CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.** **SAN FILIPPO DEL MELA**

- sezione di trattamento con resine selettive;
- sezione di trattamento finale con osmosi inversa.

Al fine di garantire l'equilibrio idraulico della falda, nei pozzi della barriera di ricarica è immessa acqua di falda prelevata dai pozzi profondi esistenti lungo il perimetro della Centrale, in quantità pari a quella prelevata dai pozzi di emungimento della barriera.

Le acque effluenti dall'ITAF, dopo il trattamento, vengono inviate all'impianto DEMI, previo stoccaggio in un serbatoio polmone da 50 m³, e utilizzate come acque di processo, mentre il concentrato della sezione di osmosi inversa è rinviato in testa all'ITAC.

4.2.3.4. Impianti di dissalazione acqua di mare

La Centrale è dotata di due impianti che producono acqua industriale mediante il trattamento ad osmosi inversa di acqua di mare che viene prelevata dall'opera di presa AL21LEV.

Il primo impianto è costituito da tre distinte sezioni di trattamento:

- sezione di filtrazione in cui viene operata la filtrazione dell'acqua di mare in ingresso al sistema in un primo stadio di filtrazione a sabbia del tipo a gravità e un secondo stadio di filtrazione multimedia del tipo a pressione;
- sezione 1° stadio di osmosi acqua mare. Parte dell'acqua in uscita da tale sezione viene utilizzata come acqua industriale mentre la rimanente parte viene inviata allo stadio di finitura (2° stadio);
- sezione 2° stadio di osmosi di finitura che consente di ottenere acqua da inviare all'impianto DEMI Levante per la produzione di acqua demineralizzata.

Il secondo impianto, denominato IDAM, è costituito da un'unica sezione di trattamento, che prevede filtrazione e osmosi. L'acqua in uscita da tale sezione viene utilizzata come acqua industriale.

4.2.3.5. Sistema acqua demineralizzata e polishing del condensato

Oltre all'impianto di dissalazione dell'acqua mare, sono presenti un impianto per il trattamento delle condense provenienti dal ciclo termico (principali chemicals utilizzati sono idrossido di sodio e acido cloridrico) e un impianto per la produzione di acqua demi denominato DEMI Levante.

L'impianto DEMI Levante è costituito da tre linee di trattamento a resine scambiatrici, ciascuna da 75 m³/h di portata. Ciascuna linea è formata da: un filtro cationico debole, un filtro cationico forte, un filtro anionico debole, un filtro anionico forte ed un filtro a letto misto.

4.2.3.6. Sistema di raccolta e trattamento degli effluenti liquidi (ITAR)

L'utilizzo delle acque per lo svolgimento dell'attività produttiva della Centrale e gli eventi meteorici concorrono alla formazione dei reflui liquidi che sono raccolti e suddivisi per tipologia, per essere inviati al Sistema di Trattamento Acque Reflue di Stabilimento (ITAR).



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

Le acque reflue inviate all'ITAR sono suddivisibili nelle seguenti tipologie:

- acque acide ed alcaline torbide provenienti da lavaggi degli scambiatori Lijungström, lavaggi caldaia lato fumi, spurghi caldaia, rigenerazione resine, rigenerazione filtri Powdex, rigenerazione linee di produzione acqua demineralizzata, lavaggio filtri a sabbia, bacini di contenimento reagenti chimici, ecc.;
- acque di spurgo dei desolforatori;
- acque inquinabili da oli (acque meteoriche provenienti dai parchi oli combustibili o dai depositi oli lubrificanti o dagli impianti di pretrattamento acque oleose o da altri siti accidentalmente contaminati da oli);
- acque meteoriche diCTE;
- acque sanitarie.

Le prime due tipologie di acque elencate precedentemente sono inviate alla sezione dell'ITAR che effettua il trattamento delle acque industriali con caratteristiche acide/alcaline (denominato ITAC).

Le acque inquinabili da oli e le acque meteoriche sono invece inviate alla sezione di trattamento delle acque oleose (ITAO). Le acque in uscita dall'impianto ITAO vengono interamente recuperate per essere riutilizzate in applicazioni di processo (prelavatori dei DeSOx, ecc) e per il trattamento nell'impianto IREO (Impianto di Riciclo Effluenti Oleosi) che consente di produrre acqua permeata compatibile con utilizzi vari nei processi di Centrale.

Infine, le acque sanitarie sono inviate al sistema di trattamento delle acque sanitarie (ITAB).

4.2.3.7. Impianto di trattamento acque chimiche (ITAC) (sezione chimica dell'ITAR)

Per le acque industriali con caratteristiche acide/alcaline, provenienti da lavaggi, da trattamenti chimici e dai bacini di contenimento dei prodotti chimici, la depurazione avviene nell'ITAC, Impianto di Trattamento delle Acque Chimiche (sezione chimica dell'ITAR).

Il funzionamento della sezione acida/alcalina opera mediante due stadi successivi di precipitazione e sedimentazione completati da un sistema di separazione liquido-solido in cui la parte solida è inviata alla sezione di compattazione effettuata in una batteria di filtri-pressa.

La componente liquida, concludendo il processo di trattamento, è inviata alla “vasca fontana” per poi essere immessa in mare mediante lo Scarico I4.

4.2.3.8. Impianto di trattamento acque oleose (ITAO)

Le acque industriali che possono essere state a contatto con oli e tutte le acque meteoriche, dopo una depurazione primaria tramite vasche di separazione dotate di dispositivi per la raccolta degli oli superficiali, vengono inviate all'impianto ITAO (Impianto di Trattamento delle Acque Oleose – sezione oleosa dell'ITAR) per la depurazione.



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

Tale trattamento è realizzato mediante filtrazione con pacchi lamellari, filtri a sabbia e filtri a carboni attivi. All'impianto ITAO vengono convogliate anche le acque provenienti dagli impianti di disoleazione dei bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio olio combustibile.

Le acque di spurgo dei piezometri di monitoraggio presenti in Centrale, emunte durante le fasi di campionamento, vengono confluite all'impianto ITAO attraverso la rete fognaria oleosa.

A fine trattamento tutte le acque vengono recuperate per essere utilizzate nei prelavatori dei DeSOx e per il trattamento nell'impianto IREO (Impianto di Riciclo Effluenti Oleosi) che consente di produrre acqua permeata compatibile con utilizzi vari nei processi di Centrale.

4.2.3.9. Impianto di riciclo effluenti oleosi (IREO)

L'impianto di riciclo di effluenti oleosi è dimensionato per garantire il trattamento del 100% delle acque in uscita dall'impianto di trattamento delle acque oleose e il loro riutilizzo per scopi produttivi. L'impianto è costituito da due linee di trattamento utilizzabili singolarmente.

L'IREO è costituito da:

- filtri meccanici autopulenti;
- filtri in pressione a carboniattivi;
- ultrafiltrazione, moduli amembrane;
- osmosi inversa, moduli amembrane.

Le acque in uscita dall'impianto recupero effluente oleoso (IREO) sono di seguito elencate:

- acqua industriale a bassa conducibilità;
 - acqua industriale a media conducibilità;
 - concentrato in uscita dalla sezione di osmosi inversa.
- L'acqua industriale a media conducibilità è direttamente stoccata nei rispettivi serbatoi per i successivi utilizzi di Centrale, costituiti da: n°4 serbatoi con una capacità totale di 6.000 m³.
- L'acqua industriale a bassa conducibilità viene inviata all'impianto DEMI, previo stoccaggio in un serbatoio polmone da 50 m³, e successivamente inviata ai serbatoi di stoccaggio acqua demi di Centrale composti da: n°5 serbatoi per una capacità complessiva di accumulo pari a 6.000 m³. L'eventuale eccesso di acqua a bassa conducibilità, prima del trattamento demi, può essere scaricata in una vasca di stoccaggio e da qui recuperata mediante invio ai serbatoi di stoccaggio acqua industriale.
- Il concentrato in uscita dalla sezione di osmosi inversa viene inviato allo scarico I4 o, se non conforme, in testa all'impianto di trattamento ITAR.
- Nei casi in cui i quantitativi di acque recuperabili siano superiori al fabbisogno degli usi di Centrale e/o in caso di eventi meteorici intensi, la gestione del refluo in uscita dall'ITAO potrebbe essere difficoltosa; in virtù di ciò viene mantenuta la possibilità, in caso di emergenza, di inviare direttamente allo scarico autorizzato I4 l'effluente trattato dall'impianto ITAO, nel



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

pieno rispetto dei limiti previsti dalla Tabella 3, Allegato 5, Parte III del D.Lgs.152/06. Lo scenario appena menzionato, unitamente all'invio del concentrato in uscita dall'IREO allo scarico I4, è già stato condiviso con l'Autorità Competente in data 30/06/2010, con comunicazione prot. ASIQ/5592, successivamente approvata da ISPRA - ARPA Sicilia - Comune di San Filippo del Mela – Provincia Regionale di Messina, in fase di riunione con il Gestore, come da verbale del 19/07/2010.

4.2.3.10. Impianto trattamento acque biologiche (ITAB)

Per le acque sanitarie (uffici, mensa, servizi nei gruppi), convogliate da apposita rete fognaria, la depurazione avviene nell'ITAB, Impianto di Trattamento delle Acque Biologiche.

Dopo il passaggio attraverso un sistema di filtrazione e triturazione delle parti grossolane, il refluo è sottoposto a trattamento biologico-aerobico e poi avviato alla sezione trattamento di disoleazione dell'ITAR.

Con comunicazione prot. 2017-AEF-617-p del 11/08/2017, nell'ambito della valutazione di interventi preliminari volti a riorganizzare alcune aree di impianto in vista dei progetti futuri, la Società ha comunicato l'intenzione di modificare la localizzazione di alcune opere. Tra queste, l'Impianto di Trattamento delle Acque Biologiche (ITAB).

L'impianto ITAB attualmente presente in centrale, identificato in planimetria con il codice 88, è stato sostituito dal nuovo impianto identificato con il codice 182, già installato presso il sito. La conclusione delle attività di spostamento, installazione ed esercizio del nuovo impianto di trattamento acque biologiche e la realizzazione della nuova area imprese sono state comunicate con nota prt. 2019-AEF-AMD-ISF 000564-P del 02/09/2019.

Come nella precedente configurazione impiantistica, si evidenzia che il refluo depurato viene convogliato alla sezione di disoleazione dell'ITAR.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

4.3. *Consumi di combustibili*

Per l'alimentazione dei gruppi termoelettrici è utilizzato olio combustibile denso tipo OCD; limitatamente alle fasi di avviamento, e per la caldaia ausiliaria, la Centrale utilizza come combustibile anche minori quantità di gasolio.

Il gestore ha riportato i quantitativi dei combustibili impiegati nelle schede B.5.1 per l'anno 2017 e B.5.2, riferita alla capacità produttiva:

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)				Anno di riferimento: 2017	
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo	PCI	Energia
Olio combustibile	Gruppi SF1, SF2, SF5, SF6	1,2 – 1,54	378.311.000 kg	40.439,17 kJ/kg	15.298.582,84 GJ
Gasolio	AVVIAMENTO Gruppi SF1, SF2, SF5, SF6 - Emergenza ⁽¹⁾	0,1	727.822 kg	42.848,34 kJ/kg	31.185,96 GJ
Note					
(1) Il gasolio è utilizzato per le fasi di avviamento delle sezioni termoelettriche e per il funzionamento della caldaia ausiliaria, dei gruppi elettrogeni di emergenza, delle motopompe antincendio e delle torce pilota.					

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo	PCI	Energia (GWh)
Olio combustibile	Gruppi SF1, SF2, SF5, SF6	0,5-3	1.895.664 t ⁽¹⁾	40.439,17 kJ/kg	76.659.083 GJ
Gasolio	AVVIAMENTO Gruppi SF1, SF2, SF5, SF6 - Emergenza ⁽²⁾	-	_(2)	_(2)	_(2)
Note					
(1) Il consumo annuo di olio combustibile alla capacità produttiva è stato calcolato a partire dalla potenza termica della centrale e considerando un funzionamento dell'installazione per 8.760 ore/anno alla massima capacità produttiva.					
(2) Il gasolio è utilizzato per le fasi di avviamento delle sezioni termoelettriche e per il funzionamento della caldaia ausiliaria, dei gruppi elettrogeni di emergenza, delle motopompe antincendio e delle torce pilota.					

4.4. *Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime*

La Centrale utilizza diverse tipologie di sostanze chimiche tra cui le principali sono il carbonato di calcio, l'ammoniaca, l'acido cloridrico, l'idrossido di sodio, l'ipoclorito di sodio e la calce idrata. Vengono usati, seppur in quantità minori, anche l'ossido di magnesio, il cloruro ferrico, il biocida, il polielettrolita e l'antincrostante.

Il gestore ha riportato i quantitativi delle materie prime impiegate nelle schede B.1.1 per l'anno 2017 e B.1.2 (tab 2), riferita alla capacità produttiva e che le stesse materie prime sono stoccate nelle predisposte aree come indicato in scheda B.13.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Tabella 2. Consumo di materie prime

Consumo di materie prime						
Descrizione	Tipo	Fasi/ unità di utilizzo	Stato fisico	N. CAS	Consumo storico anno 2017 (tonnellate)	Consumo capacità produttiva (tonnellate)
Acido cloridrico (soluzione al 32%)	MPA	F1	liquido	7647-01-0	372,64	3.197,3
Idrossido di sodio (soluzione al 50%)	MPA	F1	liquido	1310-73-2	352,96	1.432
Ipoclorito di sodio (soluzione al 16,5%)	MPA	F1	liquido	7681-52-9	20,1	1.401,3
Ammoniaca (soluzione al 24,5%)	MPA	F1	liquido	1336-21-6	1.377,8	18.785
Additivo di combustione (ossido di magnesio)	MPA	F1	liquido	-	315,26	622
Calcare	MPA	F1	solido	-	14.857,88	141.105
Calce idrata	MPA	F1	solido	1305-62-0	632,76	1.058,7
Cloruro ferrico (soluzione al 40%)	MPA	F1	liquido	7705-08-0	92,21	416.2
Ossigeno	MPA	F1	liquido	7782-44-7	25.712 m ³	6.70
Deossigenante	MPA	F1	liquido	497-18-7	12,25	48.5
Antincrostante	MPA	F1	liquido	6419-19-8 37971-36-1	25	140.3
Biocida	MPA	F1	liquido	55965-84-9	10	56.10
polielettrolita	MPA	F1	solido	-	13.00	37.50
Nella Centrale sono presenti anche ulteriori sostanze rispetto a quelle elencate relative ai reagenti di laboratorio e prodotti generalmente utilizzati per le attività di manutenzione; tali sostanze sono contenute in appositi contenitori (generalmente bottiglie), stoccate in modeste quantità e poste all'interno di appositi armadietti localizzati in locali chiusi e pavimentati.						



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi								
N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio	Superficie	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità (m³)	Modalità di stoccaggio
1	S1	_ (1)	10,95 m³	-	Serbatoi fuori terra	Gasolio per alimentazione gruppi elettrogeni e motopompe antincendio	1,5	Serbatoio G.E. 1
							1,5	Serbatoio G.E. 2
							1,5	Serbatoio G.E. 5
							1,5	Serbatoio G.E. 6
							1,3	Serbatoio AIMD2
							1,5	Serbatoio AIMD1
							0,2	Serbatoio AIDD1
							0,2	Serbatoio AIDD2
							1,5	Serbatoio AID1
							0,2	Serbatoio AID2
							0,02	Serbatoio SID2
							0,025	Serbatoio SIRD
2	S2	524.900 E 4.228.611 N	505 m³	-	Serbatoi fuori terra	Idrato di ammonio	250	Serbatoio impianti DeNOx per 2 (conc.24,5%)
		524.580 E 4.228.606 N					1	Serbatoio sotto caldaia Gruppi 1/2 (conc.24,5%)
		524.583 E 4.228.605 N					1	Serbatoio condizionamento ciclo Gruppi 1/2 (conc.<5%)
							3	Serbatoio condizionamento ciclo Gruppi 5/6 (conc.<5%)
3	S3	524.651 E 4.228.142 N	5 m³	-	Serbatoio fuori terra	GPL	5	Alimentazione caldaie di riscaldamento spogliatoi
4	S4	_ (1)	144,28 m³	-	Serbatoi fuori terra	Acido cloridrico al 32%	30	Serbatoio DEMI
							30	Serbatoio DEMI
							30	Serbatoio DEMI
							4	Serbatoio ITAF
							1,32	Serbatoio IREO
							0,23	Serbatoio IREO
							0,23	Serbatoio IDAM
							30	Serbatoio ITC



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

							0,5	Serbatoio Osmosi Nirosoft
							14	Serbatoio ITAC
							4	Serbatoio Stoccaggio Ammoniaca
5	S5	524.782 E 4.228.678 N	300 m ³	-	Silos	Idrossido di calcio	300	Silos calce impianto ITAC
6	S6	_(1)	4.700 m ³	-	Silos	Calcare	500	Silos Gruppi 1/2
							500	Silos Gruppi 1/2
							350	Silos giornaliere Gruppi 5/6
							350	Silos giornaliere Gruppi 5/6
							1500	Silos stoccaggio Gruppi 5/6
							1500	Silos stoccaggio Gruppi 5/6
7	S7	524.814 E 4.228.675 N	25 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Cloruro ferrico	12,5	Serbatoio ITAC
							12,5	Serbatoio ITAC
8	S8	524.576 E 4.228.574 N	4 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Carboidrazide	2,5	Serbatoio carboidrazide conc. sotto caldaia Gruppi 1/2
		524.580 E 4.228.573 N					0,5	Serbatoio carboidrazide conc. condizionamento ciclo Gruppi 1/2
		524.581 E 4.228.573 N					1	Serbatoio carboidrazide diluita. condizionamento ciclo Gruppi 1/2
9	S9	_(1)	7,2 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Antincrostante per osmosi	5	Serbatoio Osmosi TK
							0,2	Serbatoio Osmosi Nirosoft
							1	Serbatoio ITAF
							0,5	Serbatoio IREO
							0,5	Serbatoio IDAM
10	S10	524.759 E 4.228.500 N	5 m ³	-	Serbatoio fuori terra	Sodio bisolfito	5	Serbatoio Osmosi TK
11	S11	524.626 E 4.228.635 N	45 m ³	-	Serbatoi	Additivo di combustione (Ossido di magnesio)	20	Serbatoio additivo ponente
		524.941 E 4.228.428 N					25	Serbatoio additivo levante
12	S12	_(1)	57 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Sodio ipoclorito	0,23	Serbatoio IREO
							0,23	Serbatoio IDAM



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

							1,32	Serbatoio IREO
							15	Serbatoio Griglie Gruppi 1/2
							10	Serbatoio Griglie Gruppi 5/6 x 2
							10	Serbatoio Condensatore Gruppi 1/2
							5	Serbatoio Condensatore Gruppi 5/6 x 2
							0,22	Serbatoio ITAB
13	S13	524.809 E 4.228.674 N	3,2 m ³	-	Serbatoio fuori terra	Sodio solfuro	3,2	Serbatoio ITAR-
14	S14	„ ⁽¹⁾	100,46 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Idrossido di sodio	30	Serbatoio ITC
							30	Serbatoio DEMI
							30	Serbatoio DEMI
							10	Serbatoio ITAF
							0,23	Serbatoio IREO
							0,23	Serbatoio IDAM
15	S15	524.801 E 4.228.532 N	1,7 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Biocida	1	Serbatoio Osmosi TK
		524.783 E 4.228.544 N					0,2	Serbatoio Osmosi Nirosoft
		524.896 E 4.228.653 N					0,5	Serbatoio IDAM
16	S16	524.523 E 4.228.274 N	245 m ³	-	Serbatoi fuori terra	Gasolio per alimentazione UP – torce e avviamento	125	Serbatoio gasolio ponente
		524.137 E 4.228.102 N					120	Serbatoio gasolio levante
17	S17	524.510 E 4.228.232 N	357.000 m ³	-	Serbatoi a tetto galleggiante ⁽²⁾	OCD	50.000	Serbatoio n.1
		524.499 E 4.228.154 N					50.000	Serbatoio n.2
		524.488 E 4.228.076 N					50.000	Serbatoio n.3
		524.534 E 4.228.180 N					2.000	Serbatoio n.5
		524.991 E 4.228.077 N					100.000	Serbatoio n.13



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

		525.093 E 4.228.063 N					100.000	Serbatoio n.17
		525.122 E 4.228.132 N					2.500	Serbatoio n.18
		525.141 E 4.228.129 N					2.500	Serbatoio n.19

Note

(1) Le aree di stoccaggio, numerose, risultano dislocate in varie aree di Centrale, pertanto per la localizzazione puntuale delle stesse si veda la planimetria B22 (elaborata in formato georeferenziato rispetto al sistema UTM 33N WGS84).

(2) I serbatoi di stoccaggio di olio combustibile sono dotati di bacino di contenimento impermeabilizzato e sono sottoposti a ispezioni visive e verifiche periodiche regolamentate da apposite procedure.

Con le integrazioni inviate con documento prot DVA 0015584 del 18-06-2019, il Gestore ha comunicato le caratteristiche costruttive degli stoccaggi di idrocarburi liquidi, maggiormente rilevanti, presenti in centrale.

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze													
Progressivo	Sigla ⁽²⁾	Posizione amministrativa	Anno di messa in esercizio	Capacità (m³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizzazione bacino		Doppio fondo contenimento	
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori					
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	Serbatoio 1	A	1969	50.000	Olio combustibile	-	X	-	-	X	-	-	X
2	Serbatoio 2	A	1969	50.000	Olio combustibile	-	X	-	-	X	-	-	X
3	Serbatoio 3	A	1969	50.000	Olio combustibile	-	X	-	-	X	-	-	X
4	Serbatoio 13	A	1973	100.000	Olio combustibile	-	X	-	-	X	-	-	X
5	Serbatoio 17	A	1973	100.000	Olio combustibile	-	X	-	-	X	-	-	X
6	Serbatoio 18	A	2008	2.500	Olio combustibile	-	-	-	X	X	-	-	X
7	Serbatoio 19	A	2008	2.500	Olio combustibile	-	-	-	X	X	-	-	X
8	Serbatoio 5	A	2008	2.000	Olio combustibile	-	-	-	X	X	-	-	X
9	Serbatoio 4	A	2005	125	Gasolio	-	-	-	X	X	-	-	X
10	Serbatoio 20	A	2000	120	Gasolio	-	-	-	X	X	-	-	X

Note

(2) La Scheda è stata compilata considerando esclusivamente i serbatoi di stoccaggio di idrocarburi maggiormente rilevanti presenti in Centrale.

Inoltre ha dichiarato che le procedure per la movimentazione delle materie prime (POASF11 e 12) sono invariate rispetto a quanto comunicato nella prima istanza di AIA, e sono conformi al Doc on BAT on Emission from storage-July 2006 (vedi § 5.3 successivo).

Il Gestore, a riscontro delle prescrizioni impartite dal CTR in sede di verifica ispettiva del 2019, ha comunicato, con nota tecnica del febbraio 2020, di aver emesso la procedura PGPIRSF24 per la verifica dello stato dei serbatoi, che prevede, per i serbatoi a tetto galleggiante per OCD, verifiche giornaliere di controllo delle perdite o trasudamenti e controlli periodici come segue:

- ✓ Verifica tenuta idraulica delle vasche ogni 6 anni,
- ✓ verifica con PnD della integrità dei fondi dei serbatoi ogni 5 anni,
- ✓ verifica totale con ispezione interna ogni 15 anni.

Ha comunicato altresì l'intenzione di bonificare e mettere fuori servizio, entro il 2022, i due serbatoi n. 13 (già in fase di demolizione) e 17 da 100.000 m³ e i serbatoi n. 2 e 3 da 50.000 m³, per poi dismetterli definitivamente entro il 2025.



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

4.5. Aspetti energetici

4.5.1. Produzione di energia

La Centrale Termoelettrica ha una potenza termica nominale di 2.430 MWt e una potenza elettrica nominale pari a 960 MWe, con una capacità produttiva annua di energia elettrica pari a 8.409.600 MWhe, di cui 7.586.160 MWhe immessi in rete.

Il gestore ha indicato i quantitativi del bilancio di energia nelle schede B.3.1, B.4.1 per l'anno 2017; B.3.2 e B.4.2, riferite alla capacità produttiva.

Nell'anno 2017:

- l'energia elettrica lorda prodotta dall'installazione è pari a 1.498.236MWhe/anno;
- l'energia elettrica immessa in rete è pari a 1.296.085MWhe/anno;
- il rendimento elettrico medio netto è circa il 30% per tutti i gruppi termoelettrici.

Tabella 3. Produzione di energia-dato storico

Produzione di energia anno 2017									
fase	unità	apparecchiatura o parte di unità	combustibile utilizzato	Energia termica (MW)			Energia elettrica		
				Potenza termica di combustione	Energia prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza elettrica nominale (MWe)	Energia prodotta (MWhe/anno)	Quota ceduta a terzi (MWhe/anno)
F1	Gruppo SF1	Caldaia Gruppo 1	OCD	417	-	-	160	192.708,90	169.269,21
	Gruppo SF2	Caldaia Gruppo 2	OCD	417	-	-	160	380.030,49	334.946,19
	Gruppo SF5	Caldaia Gruppo 5	OCD	798	-	-	320	506.868,05	432.042,07
	Gruppo SF6	Caldaia Gruppo 6	OCD	798	-	-	320	418.628,06	359.827,14
TOTALE				2.430	-	-	960	1.498.235,50	1.296.084,61

Tabella 4. Produzione di energia-alla capacità produttiva

Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
fase	unità	apparecchiatura o parte di unità	combustibile utilizzato	Energia termica (MW)			Energia elettrica		
				Potenza termica di combustione	Energia prodotta	Quota ceduta a terzi	Potenza elettrica nominale (MWe)	Energia prodotta (MWhe/y)	Quota ceduta a terzi (MWhe/y)
F1	Gruppo SF1	Caldaia Gruppo 1	OCD	417	-	-	160	1.401.600	1.270.200
	Gruppo SF2	Caldaia Gruppo 2	OCD	417	-	-	160	1.401.600	1.270.200
	Gruppo SF5	Caldaia Gruppo 5	OCD	798	-	-	320	2.803.200	2.522.880
	Gruppo SF6	Caldaia Gruppo 6	OCD	798	-	-	320	2.803.200	2.522.880
TOTALE				2.430	-	-	960	8.409.600	7.586.160



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

4.5.2. Consumo di energia

Tabella 5. Consumo di energia- dato storico

Consumo di energia anno 2017						
Fase/ gruppo di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata ¹ (MWhe)	Prodotto principale ² (Mwhe/anno)	Consumo termico specifico (MWht/MWhe)	Consumo elettrico specifico ³ (MWhe/MWhe)
F1	Gruppo SF1	-	32.984,15	Energia elettrica: 169.269,21	-	0,195
	Gruppo SF2	-	51.991,94	Energia elettrica: 334.946,19	-	0,155
	G-ruppo SF5	-	93.780,17	Energia elettrica: 432.042,07	-	0,217
	Gruppo SF6	-	73.639,93	Energia elettrica: 359.827,14	-	0,205
TOTALE		-	252.396,19	Energia elettrica: 1.296.084,61	-	0,195
Note ¹ Energia elettrica consumata determinata come somma dell'energia consumata dai servizi ausiliari, dai servizi di emergenza, dal sistema di desolfurazione e dai sistemi a gasolio. ² Energia elettrica immessa in rete dalla centrale. ³ Il consumo elettrico specifico è determinato come rapporto tra l'energia elettrica consumata (MWhe) e l'energia elettrica immessa in rete(MWhe).						

Tabella 6. Consumo di energia- alla capacità produttiva

Consumo di energia capacità produttiva						
Fase/ gruppo di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata ¹ (MWhe)	Prodotto principale ² (Mwhe/anno)	Consumo termico specifico (MWht/MWhe)	Consumo elettrico specifico ³ (MWhe/MWhe)
F1	Gruppo SF1	-	131.400	Energia elettrica: 1.270.200	-	0,103
	Gruppo SF2	-	131.400	Energia elettrica: 1.270.200	-	0,103
	G-ruppo SF5	-	280.320	Energia elettrica: 2.522.880	-	0,111
	Gruppo SF6	-	280.320	Energia elettrica: 2.522.880	-	0,111
TOTALE		-	823.440	Energia elettrica: 7.586.160	-	0,109
Note ¹ Energia elettrica consumata determinata come differenza tra l'energia elettrica lorda prodotta e l'energia elettrica immessa in rete alla capacitàproduttiva. ² Energia elettrica immessa in rete dalla centrale alla capacitàproduttiva. ³ Il consumo elettrico specifico è determinato come rapporto tra l'energia elettrica consumata (MWhe) e l'energia elettrica immessa in rete(MWhe).						



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

4.6. *Bilancio idrico*

Tabella 7. Consumo di risorse idriche

Consumo di risorse idriche anno 2017							
n.	Approvvigionamento	Fasi/ unità di trattamento	Utilizzo	Volume totale annuo (m ³)	Consumo giornaliero (m ³)	Portata oraria di punta, (m ³ /h)	Presenza contatori
1	Mare ^(1,2)	F1	Industriale (di processo, raffreddamento, lavaggi vari e produzione acqua industriale)	443.970.466	-	-	no
2	Acquedotto ⁽³⁾	-	Igienico sanitario	26.618	-	-	si
3	Acqua da pozzo ^(3,4)	-	Altro	270.106	-	-	si

Note

¹ Il prelievo dell'acqua di mare è effettuato mediante due opere di presa: AL21PON comune ai gruppi SF1 e SF2, posta a 280 m dall'abattigia; AL21LEV comune ai gruppi SF5 e SF6 e alla Centrale Milazzo di RAM, posta a 206 m dall'abattigia.

² L'acqua di mare prelevata viene usata per scopi di raffreddamento e condensazione, lavaggi vari (griglie rotanti, Ljungstrom, GGH monte DeSOx) e per la produzione di acqua industriale mediante processo di dissalazione ad osmosi. La Centrale dispone di una concessione rilasciata dall'Autorità Portuale di Messina con atto n.01/06 rep. 73 del 24/01/2006 per il prelievo di 52 m³/s per i gruppi interni e 4 m³/s per la Centrale di Milazzo.

³ L'acqua potabile prelevata dall'acquedotto comunale è utilizzata per gli usi igienico-sanitari non connessi all'attività produttiva della Centrale.

⁴ L'acqua di pozzo, prelevata dalla falda, è necessaria alla barriera idraulica di ricarica dell'impianto di bonifica.

4.7. *Emissioni in acqua*

La Centrale è dotata di quattro scarichi di acque reflue recapitanti a mare:

- I1, costituito dallo scarico parziale denominato S21 Pon (che raccoglie le acque provenienti dal raffreddamento dei condensatori e del ciclo di raffreddamento dei macchinari gruppi 1-2 e le acque di controlavaggio dei filtri del sistema filtrazione acqua mare e il concentrato proveniente dal primo stadio del processo di osmosi) e dallo scarico parziale S1 (costituito dalle acque di lavaggio griglie dei gruppi 1-2);
- I2, costituito dallo scarico parziale denominato S21 Lev, che raccoglie le acque provenienti dal raffreddamento dei condensatori e del ciclo di raffreddamento dei macchinari gruppi 5-6 e il concentrato proveniente dall'impianto di Osmosi IDAM;
- I4, costituito dallo scarico parziale denominato S4 che raccoglie le acque trattate provenienti dall'ITAR; nella sezione chimica dell'ITAR (ITAC) vengono trattate le acque reflue dal trattamento degli effluenti gassosi con FGD a umido, ove sono sottoposte, insieme alle acque acide ed alcaline torbide, ai trattamenti previsti dalla BATC 15 lettere (a), combustione ottimizzata e sistema di trattamento degli effluenti gassosi SCR (tecnica primaria), e le tecniche secondarie (e) coagulazione flocculazione, (g) filtrazione, (j) neutralizzazione, (l) precipitazione e (m) sedimentazione.
- I5, costituito dallo scarico parziale denominato S5 (che raccoglie le acque di lavaggio griglie gruppi 5-6).



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

Il gestore ha indicato le caratteristiche degli scarichi presenti in Centrale nelle schede B.9.1 e B.10.1 per l'anno 2017 e B.9.2 e B.10.2, riferita alla capacità produttiva.

L'AIA vigente prescrive per lo scarico I4 il rispetto dei limiti fissati dalla Tabella 3, Allegato 5, Parte III del D. Lgs 152/2006 relativi allo scarico in acque superficiali, per gli scarichi I1 ed I2 sono monitorati portata, temperatura, carico termico e cloro residuo totale; allo scarico I5 la portata.

Tabella 8. Scarichi idrici storico anno 2017

Scarico Finale I1 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 524.630 E 4.228.745 N						
scarico continuo	Acque di industriali di processo e industriali di raffreddamento	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 205.725.043m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
S21Pon: %vol 99,6 S1: %vol 0,4					no	Temperatura, cloro residuo totale
Scarico Finale I2 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 525.058 E 4.228.726 N						
scarico continuo	Acque di industriali di processo e industriali di raffreddamento	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 234.356.733 m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
					no	Temperatura, cloro residuo totale
Scarico Finale I4 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 525.014 E 4.228.713 N						
scarico continuo	Acque industriali di processo	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 667.760 m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
					si	Portata, Temperatura, Conducibilità, pH
Scarico Finale I5 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 525.098 E 4.228.723 N						
scarico continuo	Acque industriali di processo	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 2.102.400 m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
					no	-

Tabella 9. Scarichi idrici alla capacità produttiva

Scarico Finale I1 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 524.630 E 4.228.745 N						
scarico continuo	Acque di industriali di processo e industriali di raffreddamento	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 485.733.240 m³	Portata massima mensile:-	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
S21Pon: %vol 99,6 S1: %vol 0,4					no	Temperatura, cloro residuo totale
Scarico Finale I2 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 525.058 E 4.228.726 N						
scarico continuo	Acque di industriali di processo e industriali di raffreddamento	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 711.502.000 m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
					no	Temperatura, cloro residuo totale



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Scarico Finale I4 Coordinate UTM 33N-WGS 84 525.014 E 4.228.713 N						
scarico continuo	Acque industriali di processo	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 1.927.000 m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
					si	Portata Temperatura, Conducibilità, pH
Scarico Finale I5 Coordinate UTM 33N-WGS 84) 525.098 E 4.228.723 N						
scarico continuo	Acque industriali di processo	Corpo recettore Mare	Portata media annua: 2.102.400 m³	Portata massima mensile: -	Misuratore di portata	Sistema di monitoraggio in continuo
					no	-

Tabella 10. Emissioni in acqua -dato storico

Emissioni in acqua anno 2017					
scarico I4, corpo ricettore mare					
inquinanti	sostanza pericolosa	concentrazione misurata (mg/l)	limite autorizzato attuale (stabiliti in tab3 All.5 parte III D.Lgs.152/06 smi)		flusso di massa (kg/anno)
			continuo	discontinuo (mg/l)	
temperatura	-		35 °C		
pH	-		5,5-9,5		
BOD5 (come O ₂)	-	35		40	13.238,3
COD (come O ₂)	-	103		160	32.887,2
Oli e grassi	-	5		20	3.338,8
Solidi sospesi totali	-	0,5		80	333,9
Azoto totale	-	16,2		-	3.230,5
Fosforo totale	-	0.3		10	46,2
Cr totale	si	0,171		2	17,1
Fe	-	0,402		2	90,0
Ni	si	0,148		2	49,0
Hg	si	0,0003		0,005	0,2
Cd	si	0,003		0,02	0,09
Se	si	0,0005		0,03	0,3
As	si	0,0003		0,5	0,2
Mn	-	0,055		2	15,6
Sb	-	0,003		-	0,7
Cu	si	0,0005		0,1	0,3
Zn	si	0,45		0,5	99,5
Idrocarburi totali	-	0,0005		5	0,3
Azoto nitrico	-	16,7		20	1937,8
Coliformi totali	-	600 UFC/100ml		-	-



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

4.8. *Emissioni in atmosfera*

4.8.1. *Emissioni convogliate*

Nella Centrale sono autorizzati due punti di emissione convogliata in atmosfera E1 ed E3, associati rispettivamente alle unità SF1 e SF2, da 160 MWe ciascuno e alle unità SF5 e SF6, da 320 MWe ciascuno ed il punto di emissione convogliata E4 associato alla caldaia ausiliaria autorizzata ma ancora non installata.

Il camino E1 è a canna unica. Il camino E3, invece, è a quattro canne, di cui una per il gruppo 5 e una per il gruppo 6. Le altre due canne erano previste per gli ulteriori gruppi da 320 MW, che non sono mai stati realizzati.

I gruppi di generazione SF1 e SF2 hanno caldaie con bruciatori con configurazione BOOS e sistemi di trattamento per ciascuna sezione quali un precipitatore elettrostatico, riduzione catalitica selettiva -SCR (DeNO_x) e l'impianto di desolforazione ad umido (DeSO_x) quest'ultimo comune a entrambe le sezioni.

I gruppi di generazione SF5 e SF6 hanno caldaie con bruciatori Basso NO_x e sistemi di trattamento fumi per ciascuna sezione costituiti da un precipitatore elettrostatico, un impianto di desolforazione ad umido (DeSO_x) e denitrificazione del tipo SCR (DeNO_x).

Tutti i gruppi di generazione, (SF1, SF2, SF5, SF6) sono dotati di sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera per la temperatura di uscita dei fumi, la pressione, il contenuto di ossigeno, l'umidità relativa, la portata dei fumi e la misura di polveri, degli ossidi di azoto, del monossido di carbonio e del biossido di zolfo.

Tabella 11. Caratteristiche camini

Sigla	Geo referenziazione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Unità di provenienza	Sistema di Monitoraggio in continuo
E1	UTM33N WGS- 84 524.626 E 4.228.645 N	100	21.2 Canna unica a servizio dei due gruppi SF1 ed SF2	SF1 SF2	SI Temperatura, pressione, ossigeno, umidità relativa, portata dei fumi, SO ₂ , CO, NO _x , polveri
E3	UTM33N WGS- 84525.066E 4.228.520N	210	19,6 per ciascuna delle quattro canne presenti: solo due canne sono utilizzate, per i gruppi SF5 ed SF6	SF5 SF6	SI Temperatura, pressione, ossigeno, umidità relativa, portata dei fumi, SO ₂ , CO, NO _x , polveri
E4	UTM33N WGS 524.879 E 4.228.445 N	-	-	Caldaia ausiliaria,	NO

Sono inoltre presenti i punti di emissione associati ai gruppi elettrogeni e alle motopompe antincendio non soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'Art. 272 comma 5 del D.Lgs.152/06, i punti di emissione associati a due caldaie per il riscaldamento ritenute fonti di emissione non rilevanti ai sensi dell'Art. 272 comma 1 del D.Lgs.152/06, essendo incluse nella lista dell'Allegato IV alla Parte V del Decreto stesso.

Sono inoltre presenti ulteriori fonti di emissione in atmosfera di tipo secondario, associate genericamente agli sfiati e alle cappe di laboratorio.



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

Il gestore indica le caratteristiche dei punti di emissione di tipo convogliato e quelle relative ad emissioni di tipo non convogliato presenti in Centrale nelle schede B.6 e nelle schede B.7.1 e B.8.1 per l'anno 2017 e B.7.2 e B.8.2, riferita alla capacità produttiva.

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)										Anno di riferimento: 2017						
Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h) ⁽¹⁾	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³) ⁽²⁾				% O₂	Concentrazione rappresentativa		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante		Flusso di massa rappresentativo		
					Misura in continuo		Misura discontinua			(mg/Nm³)	% O₂	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)	
					Valore	base temporale m/g/h	Valore	Frequenza								
E1	SF1	225.151,99	M	SO₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	3	146,4 ⁽³⁾	3	-	-	-	-	
				NO _x	100 ⁽⁴⁾		-	-		78,0 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-		6,5 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-		15,2 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				NH₃	-	-	5 ⁽⁵⁾	s-m		0,25 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				IPA (6 di Borneff)	-	-	0,01	s-m		0,00004 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-	-	10	s-m		1,29 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Be	-	-	0,05	s-m		0,0002 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Hg+Cd+Tl	-	-	0,05	s-m		0,0012 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				As+Cr _V +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m		0,06 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m		0,12 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m		0,17 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
	SF2	232.989,32	M	SO₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	3	146,4 ⁽³⁾	3	-	-	-	-	
				NO _x	100 ⁽⁴⁾		-	-		78,0 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-		7,7 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-		17,4 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				NH₃	-	-	5 ⁽⁵⁾	s-m		0,25 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				IPA (6 di Borneff)	-	-	0,01	s-m		0,00004 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-	-	10	s-m		1,29 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Be	-	-	0,05	s-m		0,0002 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Hg+Cd+Tl	-	-	0,05	s-m		0,0012 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				As+Cr _V +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m		0,06 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m		0,12 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m		0,17 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
	E3	SF5	475.041,83	M	SO₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	3	134,8 ⁽³⁾	3	-	-	-	-
					NO _x	150 ^(4,7)		-	-		105,7 ⁽³⁾		(7)	-	(8)	-
					Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-		15,5 ⁽³⁾		-	-	-	-
					CO	50 ⁽⁴⁾		-	-		24,1 ⁽³⁾		-	-	-	-
					NH₃	-	-	5 ⁽⁵⁾	s-m		0,28 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					IPA (6 di Borneff)	-	-	0,01	s-m		0,00004 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-	-	10	s-m		1,39 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					Be	-	-	0,05	s-m		0,00007 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					Hg+Cd+Tl	-	-	0,05	s-m		0,001 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					As+Cr _V +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m		0,08 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m		0,13 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
					Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m		0,18 ⁽⁶⁾		-	-	-	-
	SF6	475.663,90	M	SO₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	3	150,4 ⁽³⁾	3	-	-	-	-	
				NO _x	150 ^(4,7)		-	-		115,3 ⁽³⁾		(7)	-	(8)	-	
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-		16,2 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-		15,7 ⁽³⁾		-	-	-	-	
				NH₃	-	-	5 ⁽⁵⁾	s-m		0,07 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				IPA (6 di Borneff)	-	-	0,01	s-m		0,0004 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-	-	10	s-m		2,66 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Be	-	-	0,05	s-m		0,0004 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Hg+Cd+Tl	-	-	0,05	s-m		0,002 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				As+Cr _V +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m		0,2 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m		0,24 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m		0,42 ⁽⁶⁾		-	-	-	-	

Note

(1) Portata riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 3% in volume.

(2) I limiti di emissione in concentrazione riportati in tabella sono quelli prescritti dal decreto AIA vigente DSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009 e s.m.i. e sono riferiti a gas secchi. Ogni sezione deve rispettare i limiti di emissione in tutte le condizioni di funzionamento, escluse le fasi di avviamento e di arresto, per il periodo in cui si trova al di sotto del Minimo Tecnico e durante i guasti.

(3) Valore massimo rilevato nelle concentrazioni medie giornaliere registrate nel 2017.

(4) Valore limite espresso come media giornaliera delle medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'Allegato II degli allegati alla Parte Quinta dell'Allegato al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

(5) Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'Allegato VI degli allegati alla Parte V del D.Lgs. 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite a un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(6) Massimo valore rilevato durante le campagne di monitoraggio periodiche eseguite nel 2017.

(7) Un valore di flusso di massa complessivo per la coppia dei gruppi 5 e 6 pari a 28 t/settimana, equivalente a 100 mg/Nm³ in media giornaliera. Il limite in flusso di massa imposto vale solo a condizione che non si verifichino superamenti dei limiti degli NO_x (media annuale) previsti dalla normativa vigente e rilevati sulle centraline di qualità dell'aria presenti nel comprensorio. Nell'ipotesi in cui, in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria, si dovesse verificare un superamento riguardo al parametro NO_x (media annuale), il valore limite in flusso di massa che dovrà esser rispettato sarà pari a 4 t/giorno anziché 28 t/settimana.

(8) Non si dispone di un dato rappresentativo; a titolo conoscitivo si fa presente che le emissioni massiche totali dei gruppi SF5 e SF6 sono state rispettivamente circa 142 t/anno e 120 t/anno nel 2017.



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (capacità produttiva)

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h) ⁽¹⁾	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³) ⁽²⁾				Concentrazione rappresentativa ⁽³⁾		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (t/a)		Flusso di massa rappresentativo			
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O ₂	(mg/Nm³)	% O ₂	al camino	più camini/Intera installazione	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)	
					Valore	base temporale m/g/h	Valore	Frequenza								
E1 ⁽⁹⁾	SF1	440.000	C	SO ₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	3	200	3	-	-	-	-	
				NO _x	100 ⁽⁴⁾		-	-		100		-	-	-	-	
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-		20		-	-	-	-	
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-		50		-	-	-	-	
				NH ₃	-		-	5 ⁽⁵⁾		s-m		5	-	-	-	-
				IPA (6 di Bomeff)	-		-	0,01		s-m		0,01	-	-	-	-
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-		-	10		s-m		10	-	-	-	-
				Be	-		-	0,05		s-m		0,05	-	-	-	-
				Hg+Cd+TI	-		-	0,05		s-m		0,05	-	-	-	-
				As+Cr _{VI} +Co+Ni (resp)	-		-	0,5		s-m		0,5	-	-	-	-
	SF2	440.000	C	Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				SO ₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	200	3	-	-	-	-		
				NO _x	100 ⁽⁴⁾		-	-	100		-	-	-	-		
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-	20		-	-	-	-		
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-	50		-	-	-	-		
				NH ₃	-		-	5 ⁽⁵⁾	s-m		5	-	-	-	-	
				IPA (6 di Bomeff)	-		-	0,01	s-m		0,01	-	-	-	-	
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-		-	10	s-m		10	-	-	-	-	
				Be	-		-	0,05	s-m		0,05	-	-	-	-	
Hg+Cd+TI	-	-	0,05	s-m	0,05		-	-	-		-					
As+Cr _{VI} +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m	0,5		-	-	-		-					
E3 ⁽¹⁰⁾	SF5	850.000	C	Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				SO ₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	200	3	-	-	-	-		
				NO _x	150 ^(4,6)		-	-	150		-	-	-	-		
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-	20		-	-	-	-		
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-	50		-	-	-	-		
				NH ₃	-		-	5 ⁽⁵⁾	s-m		5	-	-	-	-	
				IPA (6 di Bomeff)	-		-	0,01	s-m		0,01	-	-	-	-	
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-		-	10	s-m		10	-	-	-	-	
				Be	-		-	0,05	s-m		0,05	-	-	-	-	
Hg+Cd+TI	-	-	0,05	s-m	0,05		-	-	-		-					
As+Cr _{VI} +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m	0,5		-	-	-		-					
	SF6	850.000	C	Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				SO ₂	200 ⁽⁴⁾	g	-	-	200	3	-	-	-	-		
				NO _x	150 ^(4,6)		-	-	150		-	-	-	-		
				Polveri	20 ⁽⁴⁾		-	-	20		-	-	-	-		
				CO	50 ⁽⁴⁾		-	-	50		-	-	-	-		
				NH ₃	-		-	5 ⁽⁵⁾	s-m		5	-	-	-	-	
				IPA (6 di Bomeff)	-		-	0,01	s-m		0,01	-	-	-	-	
				Sostanze organiche volatili (esprese come carbonio totale)	-		-	10	s-m		10	-	-	-	-	
				Be	-		-	0,05	s-m		0,05	-	-	-	-	
Hg+Cd+TI	-	-	0,05	s-m	0,05		-	-	-		-					
As+Cr _{VI} +Co+Ni (resp)	-	-	0,5	s-m	0,5		-	-	-		-					
E4	Caldaia Ausiliaria ⁽⁷⁾	- ⁽⁷⁾	- ⁽⁷⁾	Se+Te+Ni (polv)	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				Sb+Cr _{III} +Mn+Pb+Cu+V	-	-	0,5	s-m	0,5	-	-	-	-	-		
				SO ₂	-	-	200 ⁽⁸⁾	a	200	3	-	-	-	-		
NO _x (espressi come NO ₂)	-	-	200 ⁽⁸⁾	a	200	-	-	-	-							
Polveri	-	-	18 ⁽⁸⁾	a	18	-	-	-	-							

Note

(1) La portata è riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 3% in volume.

(2) I limiti di emissione in concentrazione riportati in tabella sono quelli prescritti dal decreto AIA vigente DSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009 e s.m.i. e sono riferiti a gas secchi. Ogni sezione deve rispettare i limiti di emissione in tutte le condizioni di funzionamento, escluse le fasi di avviamento e di arresto, per il periodo in cui si trova al di sotto del Minimo Tecnico e durante i guasti. In caso di guasto il superamento è ammesso esclusivamente per il tempo necessario al ripristino delle condizioni di normalità dell'impianto e comunque non oltre le 24 ore.

(3) Le concentrazioni indicate come rappresentative sono i limiti di emissione in concentrazione prescritti dal decreto AIA vigente DSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009 e s.m.i.

(4) Valore limite espresso come media giornaliera delle medie orarie di normale funzionamento così come definite nell'Allegato II degli allegati alla Parte Quinta dell'Allegato al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

(5) Conformemente alle disposizioni di cui al paragrafo 2.3 "misure discontinue" dell'Allegato VI degli allegati alla Parte V del D.Lgs. 152/06, le emissioni convogliate di NH₃ si considerano conformi ai valori limite imposti se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di tre letture consecutive riferite a un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione.

(6) Un valore di flusso di massa complessivo per la coppia dei gruppi 5 e 6 pari a 28 t/settimana, equivalente a 100 mg/Nm³ in media giornaliera. Il limite in flusso di massa imposto vale solo a condizione che non si verifichino superamenti dei limiti degli NO_x (media annuale) previsti dalla normativa vigente e rilevati sulle centraline di qualità dell'aria presenti nel comprensorio. Nell'ipotesi in cui, in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria, si dovesse verificare un superamento riguardo al parametro NO_x (media annuale), il valore limite in flusso di massa che dovrà esser rispettato sarà pari a 4 t/giorno anziché 28 t/settimana.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

4.8.2. Emissioni non convogliate

La centrale di San Filippo del Mela non è dotata di un sistema di monitoraggio e contenimento delle emissioni fuggitive (LDAR) e di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse.

Il Gestore, con le integrazioni documentali inviate con prot CIPPC 1343 del 18-07-2019, dichiara che, come peraltro emerso dall'analisi del Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006) riportata al successivo §5.3, le emissioni di composti organici volatili dai serbatoi di stoccaggio dell'OCD della Centrale di San Filippo sono da considerarsi trascurabili in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche del prodotto (presenza frazione aromatica volatile in percentuale trascurabile) e della temperatura di stoccaggio dello stesso OCD. Ritiene quindi impropria l'applicazione di modalità di monitoraggio delle emissioni diffuse di COV nella Centrale di San Filippo analoghe a quelle previste dalle BATC delle raffinerie, in quanto eccessivamente onerosa (sia in termini economici che gestionali) a fronte dei minimi benefici ambientali attesi.

Di seguito le informazioni raccolte nelle schede B.8.1 e B.8.2, in riferimento ai dati storici ed alla capacità produttiva.

B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)				Anno di riferimento: 2017		
Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale	Quantità di inquinante per unità di prodotto ⁽¹⁾
F1	Intera Centrale	Fuggitive	Emissione da interruttori AT	SF ₆	0 kg/anno ⁽²⁾	0 kg/MWhe
			Impianti di condizionamento Uffici – Sale manovra – Armadi elettrici - SME	HFC	121 kg/anno ⁽³⁾	9,34*10 ⁻⁵ kg/MWhe
Note (1) La quantità di inquinante per unità di prodotto è riferita alla produzione di energia elettrica immessa in rete nel 2017. (2) Quantità integrata di SF ₆ nel 2017. (3) Quantità di fluido reintegrata (HFC) nel 2017.						
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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO		

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	
I dati relativi alle emissioni fuggitive di cui alla scheda precedente non sono correlabili con la capacità produttiva della Centrale Termoelettrica.	
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 type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO



4.9. *Rifiuti*

La Centrale produce le seguenti tipologie di rifiuto: ceneri leggere da oliocombustibile; fanghi provenienti dal trattamento delle acque reflue; gesso proveniente dagli impianti di desolforazione.

A seguito di interventi di manutenzione straordinaria/demolizione, possono essere generati rifiuti di natura variabile a seconda della tipologia dei lavori effettuati.

Il gestore è autorizzato all'espletamento delle operazioni "R13 – messa in riserva" di cui al punto R13 dell'allegato C parte quarta D.Lgs. 152/2006, per i gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi, CER 100105, per una quantità annua non superiore alle 200.000 tonnellate.

Le altre tipologie di rifiuti prodotti dall'installazione sono gestite in regime di deposito temporaneo di rifiuti così come definito dal D.Lgs. 152/2006 all'art 183 lett. bb) "raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti (...)".

I rifiuti sono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:

- con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
- quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

Il «deposito temporaneo» è effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute.

Il gestore ha indicato nelle schede B.11.1, B.11.2, B.12, B.12.1 i quantitativi e la tipologia dei rifiuti prodotti e le relative aree di stoccaggio.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) ⁽¹⁾									Anno di riferimento: 2017		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica ⁽²⁾		Eventuale deposito temporaneo (N. Area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/MWh)	(lit prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
080318	Gruppo cartucce toner	Solido	F1	0,104	-	8,02*10 ⁻⁵	-	E	-	-	-
100105	Gesso da impianto di desolfurazione	Solido	F1	28.936,62	-	2,23*10 ¹	-	-	D-H	R13	-
100199	Rifiuti non specificati altrimenti	Solido	F1	39,64	-	3,06*10 ⁻²	-	E	-	-	-
120117	Materiale abrasivo di scarto	Solido	F1	0,08	-	6,17*10 ⁻⁵	-	E	-	-	-
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	F1	1,60	-	1,23*10 ⁻³	-	E	-	-	-
150102	Imballaggi in plastica	Solido	F1	1,26	-	9,72*10 ⁻⁴	-	E	-	-	-
150203	Materiali filtranti	Solido	F1	3,00	-	2,31*10 ⁻³	-	E	-	-	-
160214	Altre apparecchiature fuori uso	Solido	F1	0,60	-	4,63*10 ⁻⁴	-	E	-	-	-
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	Solido	F1	0,04	-	3,09*10 ⁻⁵	-	E	-	-	-
160304	Rifiuti inorganici	Solido	F1	1,72	-	1,33*10 ⁻³	-	E	-	-	-
160306	Rifiuti organici	Solido	F1	20,88	-	1,61*10 ⁻²	-	E	-	-	-
170201	Legno	Solido	F1	7,20	-	5,56*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170202	Vetro	Solido	F1	0,52	-	4,01*10 ⁻⁴	-	E	-	-	-
170203	Plastica	Solido	F1	4,72	-	3,64*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170302	Miscela bituminosa	Solido	F1	5,04	-	3,89*10 ⁻³	-	F	-	-	-
170302	Manto stradale	Solido	F1	9,68	-	7,47*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170405	Ferro e acciaio	Solido	F1	963,46	-	7,43*10 ⁻¹	-	E	-	-	-
170411	Cavi elettrici	Solido	F1	1,18	-	9,10*10 ⁻⁴	-	E	-	-	-
170504	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503	Solido	F1	7,48	-	5,77*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170904	Rifiuti misti di demolizioni e costruzioni	Solido	F1	202,44	-	1,56*10 ⁻¹	-	E	-	-	-
180109	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180108	Solido	F1	0,04	-	3,09*10 ⁻⁵	-	E	-	-	-
100104*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	Solido	F1	543,60	-	4,19*10 ⁻¹	-	-	-	-	-
100120*	Fanghi filtrati ITAR contenenti ceneri	Solido	F1	1.791,02	-	1,38	-	-	-	-	-
130307*	Oli isolanti e termovettrici minerali non clorurati	Liquido	F1	2,00	-	1,54*10 ⁻³	-	E	-	-	-
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	F1	11,06	-	8,53*10 ⁻³	-	E	-	-	-
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze contaminate da tali sostanze	Solido	F1	1,80	-	1,39*10 ⁻³	-	E	-	-	-
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Solido	F1	9,52	-	7,35*10 ⁻³	-	E	-	-	-
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Solido	F1	2,68	-	2,07*10 ⁻³	-	E	-	-	-
160708*	Rifiuti della pulizia di serbatoi e fusti contenenti oli	Solido	F1	7,18	-	5,54*10 ⁻³	-	E	-	-	-
161105*	Rivestimenti e materiali refrattari contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Solido	F1	21,84	-	1,69*10 ⁻²	-	E	-	-	-
170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Solido	F1	3,14	-	2,42*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170601*	Materiali isolanti contenenti amianto	Solido	F1	1,80	-	1,39*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	F1	52,32	-	4,04*10 ⁻²	-	E	-	-	-
170605*	Materiali da costruzione contenenti amianto	Solido	F1	1,36	-	1,05*10 ⁻³	-	E	-	-	-
170903*	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	Solido	F1	2,16	-	1,67*10 ⁻³	-	E	-	-	-
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido	F1	0,91	-	7,02*10 ⁻⁴	-	E	-	-	-
Note											
(1) Le informazioni riportate nella Scheda sono tratte dalla Relazione Annuale AIA 2018.											
(2) La produzione specifica di rifiuti nel 2017 è riferita alla quantità di energia elettrica immessa in rete.											



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

Scheda B

A2A Energiefuture S.p.A.: Centrale Termoelettrica di San Filippo del Mela

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)⁽¹⁾

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica ⁽²⁾		Eventuale deposito temporaneo (N. Area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/MWhe)	(l/t prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
100105	Gesso da impianto di desolforazione	Solido	F1	76.616,23	-	1,01*10 ¹	-	-	D-H	R13	-
100104*	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	Solido	F1	1.439,30	-	1,90*10 ⁻¹	-	-	-	-	-
100120*	Fanghi filtrati ITAR contenenti ceneri	Solido	F1	4.742,13	-	6,25*10 ⁻¹	-	-	-	-	-

Note

(1) I rifiuti prodotti dalla Centrale sono sostanzialmente legati alle attività manutentive impiantistiche, ad eccezione dei rifiuti riportati nella presente Scheda, che sono correlati al funzionamento dell'installazione alla capacità produttiva. Pertanto, per tali tipologie di rifiuti, la produzione annua alla capacità produttiva è stata stimata a partire dalla produzione registrata nel 2017 e considerando il funzionamento della Centrale per 8.760 ore/anno.

(2) La produzione specifica di rifiuti alla capacità produttiva è riferita alla quantità di energia elettrica immessa in rete.

B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N-WGS 84)	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Destinazione (Recupero/ Smaltimento/ recupero interno)	Impianto di destinazione	
								Ragione sociale	Estremi atto autorizzativo
1	H - Capannone gessi Ponente	524.529 E 4.228.506 N	-	-1.600	Capannone	Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi CER 100105	R13 - messa in riserva	-	-
2	D - Capannone gessi Levante	525.108 E 4.228.574 N	-	-3.100	Capannone	Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi CER 100105	R13 - messa in riserva	-	-

Capacità di stoccaggio complessiva (m³):

	Pericolosi	Non pericolosi
Rifiuti destinati allo smaltimento	-	-
Rifiuti destinati al recupero di cui al recupero interno	-	200.000 t/anno (R13)



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti

Presenti aree di deposito temporaneo ☐ no ☒ si

Se si indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³): vedi tabella sotto

e compilare la seguente tabella

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N-WGS 84)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER) ⁽¹⁾	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/Quantitativo Q)
1	E	525.033 E 4.228.250 N	-	~1.600	Deposito coperto, suddiviso per settori in funzione dei CER presenti	080318, 100199 120117, 150101 150102, 150203 160214, 160216 160304, 160306 170201, 170202 170203, 170302 170405, 170411 170504, 170904 180109 130307*, 130208 150110*, 150202* 160303*, 160708* 161105*, 170204* 170601*, 170603* 170605*, 170903* 200121*	Temporale

Note

(1) I CER indicati nella presente Scheda sono quelli elencati nella Scheda B11.1 per il 2017; rimane valido quanto esposto nella Scheda B11.2.

Con comunicazione prot. 2017-AEF-617-p del 11/08/2017, il gestore ha comunicato la possibile modifica della localizzazione dell'attuale area di deposito temporaneo rifiuti, ubicata nella zona situata a est, in prossimità del magazzino dell'impianto. Non appena completata la eventuale realizzazione, saranno comunicati i relativi aggiornamenti delle planimetrie.

4.10. *Rumore e vibrazioni*

Il Gestore ha presentato in Allegato B.24 lo “*Studio di Identificazione e quantificazione dell'impatto acustico-anno 2015*”, lo studio condotto sui punti scelti per il monitoraggio ha concluso che la rumorosità durante il pieno carico della Centrale è inferiore ai limiti di immissione e di emissione della zona interessata sia nel periodo diurno che in quello notturno.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

4.11. *Emissioni odorigene*

Il Gestore ha indicato nella scheda B.15 che resta valido quanto già riportato in sede di domanda di rilascio dell'AIA in scheda B15 allora predisposta; nella Centrale si identificano come sorgenti odorigene i serbatoi distoccaggio olio gasolio cui sono associate emissioni odorigene.

Le sorgenti odorigene individuate all'interno della Centrale non hanno influenza all'esterno della stessa.

5. VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BATC, DEFINITE NELLA DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE DEL 31 LUGLIO 2017 PER I GRANDI IMPIANTI DI COMBUSTIONE

L'analisi dell'applicazione delle BATC è stata effettuata sulla base della documentazione presentata dal gestore ed in particolare, della scheda D e relativi allegati con specifico riferimento alla modulistica AIA di cui al D.M. 0000086 del 15/03/2016. Inoltre, nella riunione Gestore/GI del 10 giugno 2019, il Gestore ha presentato un documento di riscontro ai rilievi, su tale analisi, espressi dalla Commissione e comunicati contestualmente alla convocazione della stessa Riunione.

Si riporta di seguito una sintesi in formato tabellare quanto dichiarato dal Gestore nelle schede di domanda di AIA e nel documento integrativo, relativamente all'adozione delle BAT, ed il giudizio sulla applicazione BAT da parte GI.

5.1. *BAT generali*

Descrizione tecnologia BAT	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
BAT 1 Implementare ed aderire ad un sistema di gestione ambientale	La Centrale A2A Energiefuture di San Filippo del Mela è già oggi dotata di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) strutturato secondo i requisiti della norma UNI EN ISO 14001 e certificata EMAS, che risponde alle caratteristiche elencate nella BAT.	Applicata
BAT 2 Determinare il rendimento elettrico netto e/o il consumo totale netto di combustibile e/o l'efficienza meccanica netta delle unità di combustione mediante l'esecuzione di una prova di prestazione a pieno carico, secondo le norme EN. In tab 13 - §3.1.1 è indicato l'efficienza energetica associata alla BAT AEEL per la combustione di HFO nelle caldaie, nel range 35.6 – 37.4%	Nella Centrale di San Filippo del Mela sono stati effettuati i performance test, in accordo alle norme applicabili, in modo da verificare il rendimento elettrico netto dell'installazione. Il rendimento elettrico dell'installazione, in fase di collaudo, risulta pari a 37,4%. Il rendimento elettrico medio effettivo, determinato nelle effettive condizioni di marcia degli impianti (con frequenti avviamenti e basso fattore di carico) viene periodicamente comunicato al MATTM attraverso la Relazione Annuale AIA.	Applicata



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Descrizione tecnologia BAT	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
BAT 3 Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera e nell'acqua. Freq. minima di monitoraggio effluente gassoso: Periodica o in continuo per portata, %O ₂ , temperatura, pressione, Tenore di vapore acqueo. Freq. minima di monitoraggio acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: In continuo per portata, pH e temperatura.	E' previsto il monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera per i parametri portata, %O ₂ , temperatura, pressione, Tenore di vapore acqueo. E' previsto il monitoraggio in continuo alle emissioni in acqua per i parametri portata, temperatura, pH, conducibilità, limitatamente allo scarico I4.	Applicata
BAT 4 Monitorare le emissioni in atmosfera almeno alla frequenza indicata e in conformità con le norme EN. Frequenza minima di monitoraggio: in continuo per NH ₃ , NO _x , CO, polveri, SO ₂ ; Annuale: SO ₃ , Metalli e metalloidi.	E' previsto il monitoraggio continuo di NO _x , CO, SO ₂ , polveri mentre per NH ₃ , come prescritto dall'autorizzazione vigente (ed approvato da ISPRA) è in linea con quanto previsto dalla BAT, (nota 4 tab.) ed avviene con monitoraggio semestrale. Per metalli e metalloidi, viene effettuato semestralmente il monitoraggio di Be, Cd+Hg+Tl, As+CrVI+Co+Ni (resp), Sb+CrIII+Mn+Pb+Cu+V, COV, IPA (6 di Borneff) Il monitoraggio annuale dell'SO ₃ , attualmente non previsto, è oggetto di specifica prescrizione	Applicata
BAT 5 Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi almeno alla frequenza indicata e in conformità con le norme EN. Monitoraggio mensile di: TOC, COD, TSS, F ⁻ , SO ₄ ²⁻ , S ₂ ⁻ , SO ₃ ²⁻ , metalli e metalloidi, Cl ⁻ , N _{tot}	E' previsto il monitoraggio acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi (acque DeSox) allo scarico I4 con frequenza mensile di COD, TSS, metalli e metalloidi (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Hg, N totale). Lo scarico I4 essendo uno scarico a mare non è soggetto al rispetto dei limitipr Cloruri e Solfati ai sensi della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/06s.m.i..per quanto riguarda gli inquinanti Fluoruri, Solfuri, Solfiti e Piombo, il Gestore implementerà il loro monitoraggio, e sono oggetto di specifica prescrizione.	Applicata
BAT 6 Al fine di ottimizzare le prestazioni ambientali generali dell'impianto, fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche indicate ai punti a. – e.	Il Gestore dichiara l'uso della combinazione adeguata di tecniche: b. il sistema di combustione è soggetto a regolare manutenzione e completa revisione con cadenza annuale; c. il sistema di combustione è dotato di sistema di controllo avanzato, con misura continua della portata OCD ed aria in entrata e di O ₂ ed incombusti in uscita in modo da garantisce una combustione ottimizzata; d. le apparecchiature di combustione sono state progettate in modo ottimale, e successivamente aggiornate con le migliori disponibili (ad es. il sistema BOOS).	Applicata
BAT 7 Riduzione delle emissioni di ammoniaca in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) ottimizzando la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR.	La configurazione e il funzionamento dell'SCR sono ottimizzati al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR). Per tale inquinante è prevista dalla vigente AIA un controllo con frequenza semestrale..	Applicata,



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

Descrizione tecnologia BAT	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
BAT 8 Assicurare adeguata progettazione, esercizio e manutenzione dei sistemi di abbattimento delle emissioni al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio.	Per il contenimento degli NOx, i gruppi termoelettrici sono equipaggiati con caldaie dotate di tecnologia "BOOS" per quanto riguarda i gruppi SF1 e SF2, e con bruciatori a "Basso NOx" relativamente ai gruppi SF5 e SF6, progettati secondo i migliori standard di ingegneria, eserciti e mantenuti in modo da garantirne la loro piena efficienza di funzionamento. Per minimizzare ulteriormente le emissioni di NOx, presso i gruppi sono presenti impianti di riduzione catalitica selettiva (SCR). Le emissioni di SO ₂ sono minimizzate grazie alla presenza di sistemi di desolforazione a umido. Le emissioni di polveri in atmosfera sono minimizzate grazie alla presenza di un precipitatore elettrostatico per ciascuna sezione. Tali sistemi sono eserciti e mantenuti in modo da garantirne sempre la piena efficienza di funzionamento.	Applicata
BAT 9 Inclusione nei programmi di garanzia QA/QC adottati nel SGA (BAT 1) di pratiche di caratterizzazione iniziale dei combustibili, di prove periodiche della qualità del combustibile e adeguamenti delle condizioni operative dell'impianto.	i) La Centrale è alimentata con olio combustibile approvvigionato tramite oleodotto di collegamento con la vicina Raffineria di Milazzo. Il fornitore del combustibile garantisce, e certifica, che la qualità del combustibile sia conforme agli standard normativi. ii) Come da Piano di Campionamento redatto ai sensi dell'art. 33 del Regolamento UE Nr.601/2012, la frequenza di campionamento avviene ad ogni variazione del lotto di combustibile contenuto nel serbatoio conseguente all'introduzione nello stesso di una nuova partita di combustibile. Il campionamento è effettuato anche quando è raggiunto il quantitativo di utilizzo pari a tonnellate 20.000 e il campione viene preso direttamente ai serbatoi. iii) il settaggio dell'impianto viene eseguito in funzione delle caratteristiche analitiche del combustibile	Applicata
BAT 10 Riduzione delle emissioni in atmosfera e/o nell'acqua attraverso l'elaborazione e attuazione di un Piano di Gestione nell'ambito del SGA commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali che comprenda gli elementi indicati	- <u>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:</u> Sono adottati tutti i presidi impiantistici e sono implementate procedure gestionali per rendere trascurabile il rischio di inquinamento del suolo. Le condizioni di non normale funzionamento sono trattate in accordo alle prescrizioni dell'AIA vigente; - <u>elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi:</u> Le apparecchiature di Centrale sono progettate secondo i più elevati standard di ingegneria e sono soggette a regolare manutenzione secondo i manuali dei fornitori; - <u>rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive</u> - <u>valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali:</u> In conformità all'AIA vigente vengono registrate le emissioni durante i transitori di avvio e arresto. Le quantità emesse per evento di avvio/spegnimento vengono registrate e comunicate nel report annuale AIA.	Applicata



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Descrizione tecnologia BAT	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
BAT 11 Monitorare adeguatamente le emissioni atmosferiche e nell'acqua dell'impianto in condizioni di esercizio diverse da quelle normali.	Le emissioni gassose, durante i transitori di avvio e fermata, vengono monitorate in conformità alle prescrizioni già presenti nell'AIA vigente. Per le emissioni in acqua allo scarico I4 le misure sono effettuate con sistemi di misura ridondanti pertanto sono garantite anche in caso di guasto a uno dei sistemi attualmente impiegati. Sono inoltre adottate apposite procedure per assicurare che lo scarico avvenga sempre secondo le condizioni previste dall'autorizzazione vigente; eventuali condizioni di non normale esercizio sono gestite.	Applicata
BAT 12 Applicare una combinazione adeguata di tecnologie al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1500 ore/anno	Il Gestore dichiara un'adeguata combinazione di: a. Ottimizzazione della combustione; b. Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro c. Ottimizzazione del ciclo del vapore; d. Riduzione al minimo del consumo di energia e. Preriscaldamento dell'aria di combustione; f. Preriscaldamento del combustibile; g. Sistema di controllo avanzato h. Preriscaldamento dell'acqua	Applicata
BAT 13 Applicazione di tecnologie finalizzate alla riduzione del consumo di acqua.	Riciclo dell'acqua: Per minimizzare il consumo di acqua, le acque trattate in uscita dall'impianto di trattamento acque oleose – ITAO (acque oleose e acque biologiche in uscita dall'impianto Trattamento Acque Biologiche – ITAB) sono recuperate come acqua per la sezione DeSOx e/o inviate all'impianto IREO per la produzione di acqua industriale a bassa salinità. Viene inoltre recuperata, ai fini della produzione dell'acqua DEMI, l'acqua in uscita dall'impianto di trattamento acque di falda (ITAF).	Applicata
BAT 14 Prevenzione della contaminazione tra acque reflue di diversa origine e/o natura mediante separazione dei flussi di acque reflue e trattamento separato in funzione degli inquinanti.	Le acque reflue prodotte dalla Centrale vengono raccolte tramite reti distinte, per essere poi inviate alla idonea sezione di trattamento dell'impianto Trattamento Acque ITAR-ITAB.	Applicata
BAT 15 Ridurre l'emissione in acqua di acque reflue provenienti dal trattamento degli effluenti gassosi attraverso l'utilizzo di una combinazione adeguata delle tecniche indicate e l'utilizzo di tecniche secondarie il più vicino possibile alla sorgente per evitare la diluizione.	Il Gestore dichiara l'applicazione di un'adeguata combinazione delle tecniche: a. combustione ottimizzata e sistema di trattamento degli effluenti gassosi SCR (tecnica primaria); e. coagulazione e flocculazione (tecnica secondaria); g. filtrazione (tecnica secondaria); j. neutralizzazione (tecnica secondaria); l. precipitazione (tecnica secondaria); m. sedimentazione (tecnica secondaria).	Applicata



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Descrizione tecnologia BAT	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
BAT 16 Riduzione della quantità di rifiuti da smaltire risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento secondo la logica del ciclo di vita ottimizzando in ordine di priorità: a) la prevenzione dei rifiuti; b) la preparazione dei rifiuti per il loro riutilizzo; c) il riciclaggio; d) il recupero di materia e/o energia dai rifiuti	Le operazioni inerenti la gestione dei rifiuti vengono ottimizzate, in ordine di priorità e secondo la logica del ciclo di vita coerentemente con quanto previsto dalla BAT. Per i rifiuti derivanti dalle tecniche di abbattimento (gessi da DeSOx) la Centrale attua il recupero dei residui nel settore delle costruzioni. I rifiuti derivanti da attività di manutenzione sono inviati a recupero e in subordine, a smaltimento.	Applicata
BAT 17 Applicazione di una combinazione adeguata di tecnologie al fine di ridurre le emissioni sonore.	Il Gestore dichiara nelle schede D.1.1 e D.22 l'applicazione della BAT 17, inoltre dichiara che: <ul style="list-style-type: none"> I limiti acustici sono rispettati. In caso di modifiche, saranno adottate le precauzioni necessarie a garantire il minimo livello di pressione sonora nell'ambiente. 	Applicata

5.2. BAT applicate al singolo processo

Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
Rif. §3.1.1, tab.13 Livelli di efficienza energetica per la combustione di HFO nelle caldaie	Rendimento elettrico netto(%) 35,6-37,4 Consumo totale netto dicombus.le (%) 80-96	Il Gestore dichiara nelle schede D.1.2 e D.22 che il rendimento elettrico netto dei gruppi SF1, SF2, SF5 ed SF6 è circa 37,4%.	Applicata
BAT 28 Prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera di NO _x limitando le emissioni in atmosfera di CO risultanti dalla combustione di HFO nelle caldaie, attraverso l'impiego di una o più tecniche tra quelle indicate. a. Immissione d'aria in fasi successive (airstaging); b. Immissione di combustibile in fasi successive (fuelstaging) c. Ricircolo degli effluenti gassosi; d. Bruciatori a basse emissioni di NO _x	NO_x (mg/Nm³) Media annua: 45-110 Media giornaliera o media del periodo di campionamento: 85-145	Il Gestore dichiara nelle schede D.1.2 e D.22 l'applicazione della BAT 28, ovvero della tecnica a. Immissione d'aria in fasi successive (airstaging) Per l'abbattimento di NO _x , i gruppi termoelettrici SF1 e SF2 sono equipaggiati con caldaie dotate di tecnologia "BOOS" per il contenimento degli NO _x , (air staging) c. Ricircolo degli effluenti gassosi Il ricircolo avviene mediante dei ventilatori di ricircolo che prelevano i fumi sulla linea di scarico fumi caldaia (a monte del PE) e li inviano nuovamente in caldaia. d. Bruciatori a basse emissioni di NO_x I gruppi termoelettrici SF5 e SF6 sono dotati di bruciatori "Basso NO _x " g. Riduzione catalitica selettiva Tutte le sezioni sono dotate di un sistema di riduzione catalitica selettiva (SCR) per la riduzione	Parzialmente applicata (prescr. N. 17)



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
e. Aggiunta d'acqua/vapore f. Riduzione non catalitica selettiva g. Riduzione catalitica selettiva (SCR) h. Sistema avanzato di controllo i. Scelta del combustibile		delle emissioni di NO _x : <i>tuttavia, per i gruppi SF5 e SF6 l'SCR installato permette il trattamento sino a 595.000Nm³/h, a fronte di una portata MCP pari a 850.000 Nm³/h</i> h. Sistema avanzato di controllo La Centrale è dotata di un sistema di controllo avanzato. Il Gestore dichiara il raggiungimento dei BAT AELs: Limite di concentrazione giornaliera di NO _x nei fumi autorizzato per i gruppi SF1 e SF2 =100 mg/Nm ³ riferito a fumi secchi e al 3% O ₂ . Il valore di concentrazione è entro il range del BAT-AEL indicato per l'NO _x sia come media annua (45-110 mg/Nm ³) che come media giornaliera (85-145 mg/Nm ³). Limite di concentrazione giornaliera di NO _x nei fumi autorizzato per i gruppi SF5 e SF6 =150 mg/Nm ³ riferito a fumi secchi a al 3% O ₂ . Per tali punti di emissione il Gestore dichiara che saranno rispettati i BAT-AEL di 110 mg/Nm ³ relativo alla media annua e di 145 mg/Nm ³ riferito relativo alla media giornaliera	
BAT 29 Prevenzione e riduzione delle emissioni in atmosfera di SO _x , HCl e HF risultanti dalla combustione HFO nelle caldaie attraverso l'impiego di una o più tecniche tra quelle indicate. a. Iniezione in linea di sorbente (DSI).; b. Atomizzatore, assorbitore a secco (SDA) c. Condensatore degli effluenti gassosi; d. Desolforazione a umido degli effluenti gassosi (FGD a umido) e. FGD con acqua di mare f. Scelta del combustibile	SO₂ (mg/Nm³) Media annua: 50-110 Media giornaliera o media del periodo di campionamento: 150-175	Il Gestore dichiara nelle schede D.1.2 e D.22 l'applicazione della BAT 29, ovvero della tecnica : d. Desolforazione a umido degli effluenti gassosi (FGD a umido) Il limite prescritto dall'AIA vigente come media giornaliera delle medie orarie è pari a 200 mg/Nm ³ riferito a fumi secchi, rif. 3% O ₂ . Per i quattro gruppi SF1, SF2, SF5, SF6, il Gestore dichiara che saranno rispettati i BAT-AEL di 110 mg/Nm ³ relativo alla media annua e di 175 mg/Nm ³ alla media giornaliera.	Applicata
BAT 30 Riduzione delle emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, risultanti dalla combustione di HFO nelle caldaie attraverso l'impiego di una o più tecniche tra quelle indicate.	polveri (mg/Nm³) Media annua: 2-10 Media giornaliera o media del periodo di campionamento: 7-15	Il Gestore dichiara nelle schede D.1.2 e D.22 l'applicazione della BAT 29, ovvero delle tecniche : a. Precipitatore elettrostatico (ESP); e. Desolforazione degli effluenti gassosi a umido (FGD a umido) Il limite prescritto dall'AIA vigente come media giornaliera delle medie orarie è pari a 20	Applicata



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Tecnologia adottata dal Gestore	Applicazione BAT
a. Precipitatore elettrostatico (ESP); b. Filtro a manica c. Multicicloni; d. Sistemi FGD a secco o semi secco; e. Desolforazione degli effluenti gassosi a umido (FGD a umido) f. Scelta del combustibile		mg/Nm ³ riferito a fumi secchi, rif. 3% O ₂ . Per i quattro gruppi SF1, SF2, SF5, SF6, il Gestore dichiara che saranno rispettati i BAT-AEL di 10 mg/Nm ³ relativo alla media annua e di 15 mg/Nm ³ alla media giornaliera.	

Il Gestore inoltre, ha riportato nelle schede D.2.1. e D.2.2 il confronto con le tecniche esaminate nelle BATc e non adottate per la proposta impiantistica oggetto del Riesame.

Il Gestore ha fornito la Scheda D.4 per l'autovalutazione e la dimostrazione di soddisfacimento dei criteri in essa richiesti.

Viene dichiarato il conseguimento del criterio di soddisfazione per la prevenzione dell'inquinamento mediante BAT per tutte le emissioni in aria e per le emissioni in acqua, per la produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto di rifiuti, per l'applicazione del sistema di gestione ambientale, per il monitoraggio delle emissioni ed infine per un utilizzo efficiente dell'energia.

Il Gestore, con la nota integrativa prot CIPPC 1343 del 18-07-2019, ha presentato una analisi sulle modalità di attuazione del "Reference Document on BATs on Emission from Storage" (giugno 2006), già parte integrante della documentazione presentata in occasione della richiesta della prima AIA, ma aggiornata in relazione alle condizioni di esercizio e le procedure attuali (paragrafo 5.3 seguente).

Inoltre il Gestore, con la nota integrativa prot CIPPC 1343 del 18-07-2019, ha presentato uno studio aggiornato per la valutazione dell'impatto sulla qualità dell'aria generato dalle emissioni della centrale nelle condizioni di esercizio rappresentative e confronto con i dati aggiornati di qualità dell'aria della zona. (paragrafo 6 seguente).

Il Gestore non ha invece proposto una nuova verifica del rispetto delle condizioni ambientali locali del sito in cui è presente la Centrale, con riferimento agli allegati D.7 (*identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto SQA per la proposta impiantistica*), e D.8 (*identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica*) poiché ha ritenuto, per tali aspetti, la configurazione della Centrale oggetto del riesame complessivo dell'AIA non variata rispetto a quella autorizzata.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

5.3. Verifica applicazione "Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006)".

Il Gestore, con la nota integrativa prot CIPPC 1343 del 18-07-2019, ha presentato una analisi sulle modalità di attuazione del "Reference Document on BATs on Emission from Storage" (giugno 2006), aggiornata in relazione alle condizioni di esercizio e le procedure attuali.

PARAGRAFO	PAG	SOGGETTO	DISPOSIZIONE	SITUAZIONE ATTUALE E MODALITA' DI ATTUAZIONE
5.1.1.1	259	"Principi generali per prevenire e ridurre le emissioni"	<u>Forma del serbatoio:</u> occorre considerare le caratteristiche chimico-fisiche delle sostanze presenti, come viene effettuato lo stoccaggio, di che strumentazioni necessita, come devono rispondere gli operatori ad eventuali allarmi, gli strumenti di sicurezza introdotti, le strumentazioni installate, la manutenzione richiesta, il comportamento in caso di emergenza (distanza dagli altri serbatoi, sistemi di protezione antincendio). <u>Ispezione e manutenzione:</u> implementare un programma di manutenzione periodica basato sulla criticità delle apparecchiature.	I serbatoi sono dimensionati e progettati in base a: <ul style="list-style-type: none">- caratteristiche chimico-fisiche della sostanza contenuta;- strumentazione tecnica/di sicurezza richiesta;- distanza da altri serbatoi;- comportamento in caso di emergenza. Tutte le aree di stoccaggio sono progettate in modo che i bacini di contenimento possano intercettare anche i potenziali sversamenti che potrebbero accadere nella fase di approvvigionamento del combustibile. Il livello dei serbatoi è monitorato mediante misuratori di livello di tipo "radar" e idonei sistemi di allarme. Tutte le zone interessate dallo stoccaggio dei combustibili sono dotate di sistemi antincendio del tipo ad intervento automatico e/o manuale, sottoposti semestralmente a prove di funzionamento. Tutti gli elementi critici di centrale, tra i quali serbatoi ed annesse apparecchiature, sono stati individuati secondo specifica metodologia riportata nella procedura interna POSPIRSF13, all'interno della quale è presente elenco dettagliato degli stessi al fine del raggiungimento di opportuno raccordo con il programma di manutenzione. Tutti i serbatoi e annesse apparecchiature di Centrale sono sottoposte a regolare ispezione/manutenzione secondo quanto previsto dalla procedura interna POASF10, realizzata in base alle caratteristiche tecniche ed alle criticità proprie di tali sistemi. Tale procedura garantisce la gestione delle attività di manutenzione e di esercizio, pianificazioni, ispezioni e verifiche previste al fine di prevenire qualunque potenziale pericolo di inquinamento.
			<u>Ubicazione e layout:</u> ubicare i serbatoi atmosferici fuori terra; per i liquidi infiammabili considerare la possibilità di impiegare serbatoi interrati.	Tutti i serbatoi sono posizionati fuori terra.
			<u>Colore dei serbatoi:</u> minimizzare la radiazione termica mediante colorazione dei serbatoi.	Dove ritenuto opportuno i serbatoi sono colorati per minimizzare la radiazione termica.
			<u>Minimizzazione delle emissioni:</u> abbattere le emissioni associate ai serbatoi di stoccaggio, alle linee di trasferimento e alle operazioni di movimentazione che hanno impatti significativi sull'ambiente.	Le emissioni di composti organici volatili sono da considerarsi trascurabili in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche del prodotto (presenza frazione aromatica volatile in percentuale trascurabile) e della temperatura di stoccaggio, per maggiori approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.5.
			<u>Monitoraggio VOC:</u> calcolo delle emissioni di Composti Organici Volatili nei siti dove sono previste significative emissioni di VOC.	
5.1.1.2	260	"Considerazioni specifiche sui serbatoi"	<u>Serbatoi a cielo aperto:</u> Questa tipologia di serbatoi sono utilizzati per lo stoccaggio di acqua o sostanze non volatili. Nel caso si verificassero emissioni in aria, è BAT coprire il serbatoio mediante i seguenti sistemi: <ul style="list-style-type: none">a. Tetto mobile;b. Tetto flessibile;c. Tetto rigido. <u>Serbatoi a tetto mobile esterno:</u> La riduzione delle emissioni associata alla BAT è pari almeno al 97% (rispetto ad un serbatoio a tetto fisso senza sistemi di contenimento). <u>Serbatoi a tetto fisso:</u> Sono utilizzati per lo stoccaggio di liquidi infiammabili e sostanze chimiche con tutti i livelli di tossicità - necessitano di sistema di trattamento dei vapori.	Non applicabile. Impianto conforme a BAT. I serbatoi di stoccaggio di olio combustibile da 50.000 m ³ e 100.000 m ³ presenti in Centrale sono del tipo a tetto galleggiante. Non applicabile.
			<u>Serbatoi orizzontali:</u> Sono utilizzati per lo stoccaggio di liquidi infiammabili e sostanze chimiche con tutti i livelli di tossicità - necessitano di sistema di trattamento dei vapori.	Non applicabile.
			<u>Serbatoi interrati:</u> utilizzati per prodotti infiammabili necessitano di trattamento dei vapori.	Non applicabile.



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

PARAGRAFO	PAG	SOGGETTO	DISPOSIZIONE	SITUAZIONE ATTUALE E MODALITA' DI ATTUAZIONE
5.1.1.3	264	"Prevenzione degli incidenti"	<u>Gestione della sicurezza:</u> implementare un sistema di gestione della sicurezza. <u>Procedure e formazione:</u> implementare adeguate misure organizzative e formazione specifica per responsabilizzare gli operatori circa la sicurezza. <u>Perdite per corrosione:</u> prevenire la corrosione dei serbatoi (attraverso l'uso di particolari metalli o tipi di protezione). <u>Procedure e strumenti per la prevenzione dello sversamento:</u> implementare apposite procedure per prevenire il sovra riempimento. <u>Strumentazione per la rilevazione delle perdite:</u> applicare appositi metodi e strumentazioni per rilevare eventuali perdite dai serbatoi.	La Centrale è dotata di un sistema di gestione della sicurezza secondo lo standard OHSAS18001:2007 e sistema di gestione per la prevenzione degli incidenti rilevanti, secondo il D.Lgs. 105/2015 e s.m.i.. Sono implementate specifiche procedure per la formazione e addestramento del personale di Centrale: PGSASF06. La procedura POASF10 prevede specifici controlli dei serbatoi e annessi apparecchiature utili a prevenirne la corrosione. Sono presenti idonei sistemi di allarme e sono implementate specifiche prescrizioni di esercizio, che fissano un specifico livello di riempimento dei serbatoi e procedure operative adatte a prevenire sovra riempimenti durante le operazioni di alimentazione dei serbatoi (POASF11). Il livello dei serbatoi è monitorato mediante misuratori di livello di tipo "radar" e idonei sistemi di allarme. L'attuazione della procedura POASF10 garantisce la prevenzione di qualunque potenziale pericolo di inquinamento del suolo, sottosuolo e acque sotterranee derivante dalla gestione dei serbatoi. La procedura prevede ispezioni visive giornaliere e controlli periodici mediante specifici e avanzati strumenti di rilevazione (emissioni acustiche, <i>tracer tight</i> , ecc.), che consentono di conoscere le
			<u>Approccio basato sul rischio:</u> raggiungere 'rischio trascurabile' per il caso di sversamento dal serbatoio. <u>Contenimento degli sversamenti:</u> provvedere ad introdurre un contenimento secondario per prevenire gli sversamenti sul suolo.	condizioni strutturali dei serbatoi e di intervenire preventivamente in caso di origine di perdite. Tutti gli spurghi, i drenaggi e gli scarichi dei serbatoi di OC ed annessi apparecchiature, scaricano in ghiotte collegate a tubazioni che consentono il recupero dell'olio combustibile e l'invio ai serbatoi di stoccaggio. Tutti i serbatoi di Centrale (combustibili e reagenti) sono dotati di bacini di contenimento a tenuta (opportunitamente impermeabilizzati) e tutte le zone interessate da tali sostanze sono dotate di idonea rete fognaria che convoglia le acque reflue all'impianto ITAR. I sistemi di convogliamento (bacini di raccolta, cordoli, ecc.) e trattamento di eventuali sversamenti accidentali, diversificati per tipo di sostanza, permettono di ridurre al minimo i rischi di contaminazione. A seconda della tipologia, i reflui vengo inviati agli impianti: ITAO (se contaminati da oli), ITAC (se contaminati da sostanze chimiche), entrambi fanno parte dell'impianto di trattamento delle acque reflue di Centrale (ITAR). Vedi punti precedenti.
			<u>Aree infiammabili e fonti di ignizione</u> 1) Prevenire formazione di miscele aria-vapori al disopra del liquido stoccato applicando un tetto flottante. 2) Abbassamento dell'ammontare di ossigeno al disopra del liquido stoccato rimpiazzandolo con gas inerte. 3) Stoccare il liquido ad una temperatura sicura per prevenire il raggiungimento del limite d'esplosione.	1) Impianto conforme a BAT. I serbatoi di alimentazione dei gruppi di generazione sono del tipo a tetto flottante. 2) Non applicabile. 3) Non applicabile. 4) Impianto allineato a BAT. Tutte le zone ATEX di Centrale sono opportunamente individuate.



Commissione Istruttoria IPPC

CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.

SAN FILIPPO DEL MELA

			<p>4) Classificazione di tutte le aree dell'impianto può essere usata per evitare l'introduzione di fonti d'ignizione all'interno di aree a rischio.</p> <p>5) Elettricità Statica può essere prevenuta:</p> <ul style="list-style-type: none">- Bassa velocità del liquido nelle cisterne.- Addizione d'additivi che accrescono la proprietà di conduzione dei liquidi. <p><u>Protezione dal Fuoco</u> - Da verificare caso per caso:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Rivestimenti resistenti al fuoco.2) Pareti refrattarie (piccole cisterne).3) Sistemi raffreddamento acqua. <p><u>Equipaggiamento contro il fuoco</u> - Da verificare caso per caso:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rivestimenti resistenti al fuoco.- Pareti refrattarie (piccole cisterne).- Sistemi raffreddamento acqua. <p><u>Contenimento sostanze di particolare pericolosità</u>: Per sostanze tossiche, cancerogene o altre sostanze pericolose è BAT applicare un contenimento totale.</p>	<p>5) Impianto allineato a BAT. Tutti i serbatoi di Centrale ed annessi apparecchiature sono dotate di messa a terra utile a prevenire l'accumulo di elettricità statica.</p> <p>1) Non applicabile;</p> <p>2) Non applicabile;</p> <p>3) Impianto conforme a BAT. Tutti i serbatoi di stoccaggio significativi di OCD e gasolio sono dotati di anello di raffreddamento pareti ad acqua frazionata.</p> <p>1) Non applicabile;</p> <p>2) Non applicabile;</p> <p>3) Impianto conforme a BAT. Tutti i serbatoi di stoccaggio significativi di OCD e gasolio sono dotati di anello di raffreddamento pareti ad acqua frazionata.</p> <p>Impianto conforme a BAT.</p>
PARAGRAFO	PAG	SOGGETTO	DISPOSIZIONE	SITUAZIONE ATTUALE E MODALITA' DI ATTUAZIONE
5.2.1	270	Trasporto e movimentazione di liquidi e gas liquefatti - Principi generali per prevenire e ridurre le emissioni	<p><u>Ispezioni e Manutenzione</u>: (1) E' BAT determinare ed applicare un piano di manutenzione ed ispezioni basato su un approccio di rischio e affidabilità. (2) Le ispezioni devono essere di routine, in-service e out-of-service.</p> <p><u>Rilevatori di perdite e programma di manutenzione</u>: E' BAT la presenza di Rilevatori di perdite e un programma di manutenzione.</p> <p><u>Minimizzazione delle emissioni da serbatoi di stoccaggio</u>: E' BAT minimizzazione le emissioni da serbatoi di stoccaggio, durante le fasi di movimentazione e trasporto delle sostanze che possono causare impatti negativi sull'ambiente.</p> <p><u>Safety and risk management</u>: Per la prevenzione di incidenti è BAT implementare un "Safety and risk management system".</p> <p><u>Procedure ed Addestramento</u>: E' BAT implementare e seguire un sistema di misure organizzative per permettere addestramento ed istruzione degli addetti.</p>	<p>Impianto conforme a BAT. La descrizione e definizione di tutte le attività connesse all'approvvigionamento dei combustibili e reagenti della Centrale di San Filippo del Mela e alla gestione della movimentazione interna è descritta nelle apposite procedure interne denominate POASF11-POASF12, le quali analizzano in maniera dettagliata le caratteristiche chimico-fisiche e le attività che gli impianti, coinvolti nell'approvvigionamento e nella gestione della movimentazione dei combustibili-reagenti svolgono e la loro influenza sull'ambiente. Le attività di controllo e di manutenzione di serbatoi e relative apparecchiature sono descritte in maniera dettagliata anche nella presente nota, unitamente alla procedura per la formazione e addestramento del personale di Centrale: PGSASF06. Le procedure menzionate forniscono uno strumento utile a garantire lo svolgimento delle attività di gestione di tutte le sostanze di Centrale in piena sicurezza, minimizzando qualsiasi impatto ambientale. Le procedure POASF11-POASF12 sono state analizzate nel dettaglio a pag. 6, p.5, par. 2.1.6 del documento denominato "Riscontro del Gestore ai rilievi espressi dalla Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale - IPPC", consegnato e illustrato in occasione della riunione del Gruppo Istruttore (GI) incaricato per lo svolgimento delle attività istruttorie - ID 96/9942 per la Centrale Termoelettrica A2A di San Filippo del Mela (ME), di cui alla convocazione prot. CIPPC 1012 (m_ante.CIPPC.REGISTRO UFFICIALE. U.0001012.28-05-2019) svoltasi presso la sede del MATTM il 10/06/2019. Tale documento è stato inviato in formato elettronico il 18/06/2019 con nota prot. 390.</p>
5.2.2	271	Considerazioni generali su tecniche di movimentazione e trasporto	<p>Per tubazioni interraste esistenti è BAT implementare un approccio di manutenzione per la valutazione del rischio e prove di collaudo. I punti di giunzione delle flange bullonate e delle guarnizioni sigillate sono delle fonti importanti di emissioni fuggitive. E' BAT minimizzare il numero di flange provvedendo alla loro sostituzione con connessioni saldate. BAT per connessioni con flange bullonate includono:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Adozione flange cieche nel caso di impianti usati non frequentemente al fine di prevenire aperture accidentali;b. Assicurarsi che le guarnizioni siano selezionate appropriatamente sulla base dell'applicazione;c. Assicurarsi che le guarnizioni siano installate correttamente. <p>Per prevenire la corrosione delle tubature esterne, è BAT applicare rivestimenti adatti alle diverse condizioni esterne.</p> <p><u>Trattamento dei vapori</u>: E' BAT applicare sistemi di contenimento e trattamento delle emissioni durante le fasi di approvvigionamento e trasporto di sostanze volatili.</p> <p><u>Valvole</u>: BAT per le valvole includono:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Corretta selezione della tipologia di valvole sulla base dell'applicazione;b. Durante il monitoraggio, focalizzare maggiormente il controllo sulle valvole che, per le condizioni in cui si trovano ad operare, risultano più a rischio.	<p>Impianto conforme a BAT. Il numero delle tubazioni interraste è molto ridotto in quanto buona parte delle stesse sono fuori terra o comunque ispezionabili.</p> <p>Il numero di flange presenti è molto ridotto e ove possibile, si è provveduto alla sostituzione con connessioni saldate.</p> <p>Impianto conforme a BAT. Per lo scarico dell'idrato di ammonio da ATB, considerato significativo, si adotta una connessione lato gas che invia i vapori al sistema di abbattimento statico.</p> <p>Impianto conforme a BAT. Le singole valvole presenti in impianto sono idonee per la tipologia di fluido con cui sono a contatto.</p> <p>Alcune valvole ritenute più significative sono state inserite nella procedura POSPIRSF13 (Individuazione elementi critici) e pertanto vengono monitorate e mantenute con uno specifico piano di manutenzione.</p>



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

		<p><u>Pompe e compressori:</u> La progettazione, installazione e l'esercizio delle pompe e dei compressori è BAT quando:</p> <ul style="list-style-type: none">• La pompa/compressore è correttamente fissato al basamento;• Le connessioni sono effettuate secondo i requisiti del produttore;• La sezione di mandata è progettata per minimizzare gli squilibri idraulici (perdite di carico);• Allineamento di stadi e tubi esterni ricopertura e di pompe o accoppiamento di compressori effettuato secondo i requisiti del produttore (riduzione degli attriti);• Il livello di bilanciamento delle parti in rotazione è corretto;• Adescamento corretto di pompe e compressori prima dell'avviamento.	Impianto conforme a BAT.
		<p><u>Sistemi di tenuta delle pompe:</u> E' BAT utilizzare tipi di pompe e dispositivi di tenuta corretti adeguati per il tipo di processo, preferibilmente pompe stagne come elettropompe sommerse, pompe magneticamente accoppiate, pompe con sistemi di tenuta meccanici multipli e dotate di sistemi di sicurezza, pompe con sistemi di tenuta multipli isolati dall'atmosfera, pompe a membrana o pompe a soffietto.</p>	Impianto conforme a BAT. E' prassi utilizzare tipi di pompe e dispositivi di tenuta adeguati al tipo di processo in questione.
		<p><u>Sistemi di tenuta nei compressori:</u> In sistemi ad alta pressione, è BAT utilizzare un dispositivo di tenuta a triplo accoppiamento.</p>	Impianto conforme a BAT.
		<p><u>Punti di campionamento:</u> E' BAT per i punti di campionamento dei composti volatili applicare valvole di campionamento del tipo "ram", valvole a spillo.</p>	Impianto conforme a BAT.

6. VALUTAZIONE dell'impatto sulla qualità dell'aria per effetto delle emissioni della centrale nelle condizioni di esercizio rappresentative e confronto con i dati aggiornati di qualità dell'aria della zona.

Il Gestore, con la nota integrativa prot. CIPPC reg uff. I.0001343.18/07/2019, ha fornito, con l'All. 4 alla nota stessa, uno studio nel quale riporta lo stato attuale della qualità dell'aria nella zona prossima alla Centrale, sulla base dei dati monitorati nel quadriennio 2015-2018, ed una valutazione dell'impatto, sulla qualità dell'aria stessa, delle emissioni della Centrale nella configurazione autorizzata dalla previgente AIA, ritenuta dal Gestore come la condizione di esercizio rappresentativa dell'installazione.

Di seguito viene riportata una sintesi del documento, e si rimanda al citato All.4 per i completi risultati analitici

Il Gestore, con la medesima nota, comunica che *“sono attualmente allo studio proposte per il riassetto del sito produttivo; una volta definito l'eventuale progetto, saranno attivate le necessarie procedure autorizzative, sia in ambito AIA che in ambito VIA. In tali sedi sarà presentato anche un aggiornamento della valutazione inerente il soddisfacimento degli SQA della Centrale per le varie matrici ambientali oggetto degli Allegati D6, D7 e D8”* Successivamente, con nota 2019-764-P del 24.09.2019 (prot CIPPC -registro ufficiale.I.0001611.24-09-2019) il Gestore ha trasmesso, sull'argomento, una relazione tecnica relativa alle prospettive di utilizzo futuro dei gruppi termoelettrici, riportata sinteticamente al successivo paragrafo 7.

6.1. Qualità dell'aria nell'area in studio

La caratterizzazione della qualità dell'aria nell'area di studio è stata effettuata riportando i risultati derivanti dalle elaborazioni dei dati orari registrati, nel quadriennio 2015-2018, dalle 5 stazioni gestite da A2A Energiefuture di Milazzo, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, Valdina e Pace del Mela.



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA



LEGENDA

CTE A2A Energiefuture

Centraline di Qualità dell'Aria

- 1 Milazzo
- 2 Pace del Mela
- 3 San Filippo del Mela
- 4 San Pier Niceto

Inquinanti analizzati dalle stazioni considerate ed appartenenti all'area di studio

Stazione	Inquinanti analizzati						
	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	O ₃	CO	PM _{2.5}
Messina - Milazzo	X	X	X	X	X	X	X
Messina - San Filippo del Mela	X	X	X	X	X	X	X
Messina - San Pier Niceto	X	X	X	X	X	X	X
Messina - Valdina	X	X	X	X	X	X	X
Messina - Pace del Mela	X	X	X	X	X	X	X

Di seguito si riportano, per ciascun inquinante analizzato, la sintesi dei risultati delle elaborazioni, eseguite dal Gestore, secondo la normativa vigente in materia di qualità dell'aria.

- Biossido di azoto NO₂

Le cinque stazioni analizzate presentano, per l'NO₂, sempre un livello di disponibilità dei dati superiore al 90%, come richiesto dalla normativa per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Per le stazioni considerate e nei quattro anni di osservazione, il limite orario di concentrazione di NO₂, per la protezione della salute umana di 200 µg/m³ (media su un'ora, da non superare per più di 18 volte nell'anno civile) è stato superato una sola volta e nel solo anno 2015; la soglia di allarme di 400 µg/m³ (media di 3 ore consecutive) non è stata mai superata.

Il limite della media annua di 40 µg/m³ (valori misurati da 16,4 a 3,9 µg/m³) è sempre stato ampiamente rispettato in tutto il quadriennio presso le cinque stazioni di monitoraggio considerate.

Non sono stati presi in considerazione gli NO_x in quanto le stazioni considerate non rispondono ai requisiti richiesti dall'Allegato III punto 3 del D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. per poter essere considerate rappresentative ai fini della protezione degli ecosistemi.

- Particolato atmosferico PM₁₀ e PM_{2,5}

Le cinque stazioni analizzate presentano, per il PM₁₀ e per il PM_{2,5}, sempre un livello di disponibilità dei dati superiore al 90%, come richiesto dalla normativa per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Il limite orario di concentrazione di PM₁₀, per la protezione della salute umana, di 50 µg/m³ (media su un'ora, da non superare per più di 35 volte nell'anno civile) è stato superato da 17 a 5 volte in un anno, e quindi sempre meno delle 35 volte annuali consentite dalla legislazione.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Il limite della media annua per il PM_{10} di $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valori misurati da 25,9 a $16,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è sempre stato ampiamente rispettato in tutto il quadriennio presso le cinque stazioni di monitoraggio considerate.

Il limite della media annua per il $PM_{2,5}$ di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (valori misurati da 14,5 a $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è sempre stato ampiamente rispettato in tutto il quadriennio presso le cinque stazioni di monitoraggio considerate.

- Biossido di zolfo SO_2

Le cinque stazioni analizzate presentano, per l' SO_2 , sempre un livello di disponibilità dei dati superiore al 90%, come richiesto dalla normativa per la valutazione della qualità dell'aria ambiente. Il limite orario di concentrazione di SO_2 , per la protezione della salute umana, di $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media su un'ora, da non superare per più di 24 volte nell'anno civile) non è mai stato superato (solo 5 volte e 2 volte nel 2016 rispettivamente su due centraline) e mai superato neanche il limite giornaliero, per la protezione della salute umana, di $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (media giornaliera, da non superare per più di 3 volte nell'anno civile).

La soglia di allarme ($500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per 3 ore consecutive) non è stata mai superata.

Inoltre, sebbene le stazioni analizzate non rispondano, per il loro posizionamento, ai requisiti richiesti dall'Allegato III punto 3 del D. Lgs. 155/2010 per poter essere considerate rappresentative ai fini della protezione degli ecosistemi, si nota che nel quadriennio analizzato è sempre abbondantemente rispettato il limite della media annua di SO_2 di $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

- Monossido di carbonio CO

Le stazioni considerate presentano, per l'intero quadriennio analizzato, un livello di disponibilità dei dati sempre superiore alla percentuale minima del 90% indicata dalla normativa vigente per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Il limite normativo per il CO (max conc giornaliera su 8 ore di $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) è sempre abbondantemente rispettato per tutto il periodo considerato per tutte e cinque le centraline analizzate.

- Ozono O_3

Il livello di disponibilità dei dati è, per tutte e cinque le stazioni, sempre superiore alla percentuale minima del 90% indicata dalla normativa vigente per la valutazione della qualità dell'aria ambiente. Si registra un numero di superamenti del valore bersaglio dell'ozono per la protezione della salute umana ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ampiamente inferiore al limite di legge pari a 25.

Non si registrano superamenti della soglia di allarme ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$), mentre si registra un solo superamento della soglia di informazione ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$), in corrispondenza della centralina Messina – Valdina nell'anno 2017 e della stazione Messina – Milazzo nel 2018.

6.2. *Stima degli impatti indotti dall'esercizio della Centrale nella configurazione autorizzata AIA*

La dispersione atmosferica degli inquinanti emessi dalla Centrale è stata simulata mediante il sistema di modelli a puff denominato CALPUFF (CALPUFF - EPA-Approved Version, V 5.8), che



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

comprende il pre-processore meteorologico CALMET, il processore CALPUFF ed il post-processore CALPOST.

L'impatto sulla qualità dell'aria dovuto all'esercizio alla capacità produttiva della CTE A2A Energiefuture di San Filippo del Mela (configurazione autorizzata dall'AIA vigente e ritenuta rappresentativa) è stato valutato mediante un confronto, con gli standard di qualità dell'aria definiti dal D.Lgs. 155/2010, dei livelli di concentrazione dei macroinquinanti (NO_x, PTS e SO₂) indotti dalla Centrale, tenuto conto dello stato attuale della qualità dell'aria.

Sorgenti emissive e flussi di massa relativi allo Scenario Attuale Autorizzato:

Parametri	U.d.M.	Sorgente C1	Sorgente C3
Coordinate UTM 33N - WGS84	[m]	524.625 E 4.228.645 N	525.066 E 4.228.520 N
Ore di funzionamento	[ore/anno]	8.760	8.760
Altezza camino	[m]	100	210
Diametro camino allo sbocco	[m]	5,2	7,1*
Temperatura dei fumi allo sbocco	[°C]	110	90
Velocità dei fumi allo sbocco	[m/s]	11,5	12
Flusso di massa di NO _x per stima 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie	[kg/h]	88,0	255,0
Flusso di massa di NO _x per stima media annua	[kg/h]		170,0
Flusso di massa di SO ₂	[kg/h]	176,0	340,0

* Diametro equivalente delle canne dei Gruppi SF5-SF6 considerati come un'unica sorgente

Per le specifiche metodologie ed assunzioni adottate per la simulazione si rimanda al documento del Gestore riportato nell'All.4 alle integrazioni documentali prot. CIPPC reg uff. I.0001343.18/07/2019.

Le ricadute sono state stimate per i seguenti inquinanti in termini di:

- ✓ NO_x: media annua e 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie;
- ✓ PTS: media annua e 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere;
- ✓ SO₂: media annua, 99,73° percentile delle concentrazioni medie orarie e 99,2° percentile delle concentrazioni medie giornaliere.

I risultati sono mostrati in forma di mappe di ricaduta a livello del suolo.

Il Gestore specifica che, conservativamente, nel confronto dei risultati con i limiti di legge:

- ✓ le concentrazioni di NO₂ sono state considerate uguali a quelle di NO_x mentre nella realtà solo una parte degli NO_x emessi in atmosfera si ossidano ulteriormente in NO₂. Inoltre non sono state considerate le trasformazioni chimiche che coinvolgono gli NO_x una volta immessi in atmosfera, che tendono a diminuirne la concentrazione in aria;
- ✓ le concentrazioni di PM₁₀ e PM_{2,5} sono state considerate uguali a quelle di PTS mentre ne rappresentano solo una frazione. Inoltre per la stima delle concentrazioni atmosferiche di PTS non si è tenuto conto dell'impoverimento del pennacchio dovuto ai fenomeni di deposizione;
- ✓ non sono state considerate le trasformazioni chimiche che coinvolgono l'SO₂ una volta immesso in atmosfera, che tendono a diminuirne la concentrazione in aria.

Inoltre il Gestore fa presente che l'aver considerato come valore di fondo quello massimo misurato nel quadriennio 2015-2018 dalle centraline considerate è conservativo in quanto tale valore andrebbe epurato dal contributo apportato dall'esercizio della Centrale A2A Energiefuture negli stessi anni.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

NO_x

Dall'analisi delle mappedelle concentrazioni medie orarie e di concentrazione media annua di NO_x all'interno del dominio di calcolo emerge che:

- il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NO_x stimato nel dominio di calcolo è pari a 94,23 µg/m³ e si verifica in direzione Sud-Ovest, ad una distanza di circa 240 m dal confine della Centrale;
- il valore massimo della concentrazione media annua di NO_x stimato nel dominio di calcolo è pari a 2,47 µg/m³ e si rileva in direzione Sud-Sud Ovest, nelle immediate vicinanze della Centrale.

Sommando alla concentrazione media annua (che rappresenta il valore più probabile) di NO₂ registrata dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Messina - Milazzo (assunta come valore di fondo) nell'anno 2015 pari a 14,4 µg/m³ (corrispondente al valore più elevato tra quelli rilevati dalle 5 centraline considerate nel §2.2.2 nel periodo 2015-2018), il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NO_x stimato sul dominio di calcolo (94,23 µg/m³), si ottiene **108,63 µg/m³ che è ben al di sotto del limite di 200 µg/m³ fissato dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute della popolazione.**

Analogamente accade per la concentrazione media annua di NO₂, per la quale, sommando il massimo valore di NO_x stimato sul dominio di calcolo (pari a 2,47 µg/m³) a quello della media annua di NO₂ registrato presso la stazione di Messina - Milazzo nel 2015 (14,4 µg/m³), si ottiene una concentrazione di **16,87 µg/m³ che rispetta abbondantemente il limite fissato dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. pari a 40 µg/m³.**

PTS

Dall'analisi delle mappe delle concentrazioni medie giornaliere e di concentrazione media annua di PTS all'interno del dominio di calcolo emerge che:

- il massimo valore del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di PTS stimato nel dominio di calcolo è pari a 1,67 µg/m³ e si verifica in direzione Sud-Sud Ovest, nelle immediate vicinanze della Centrale;
- il valore massimo della concentrazione media annua di PTS stimato nel dominio di calcolo è pari a 0,49 µg/m³ e si rileva in direzione Sud-Sud Ovest, nella medesima cella di calcolo nella quale ricade il massimo valore del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere.

In analogia a quanto fatto per gli NO_x, sommando alla concentrazione media annua (che rappresenta il valore più probabile) di PM₁₀ registrata dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Messina - Milazzo (assunta come valore di fondo) nell'anno 2016 pari a 25,9 µg/m³ (corrispondente al valore più elevato tra quelli rilevati dalle 5 centraline considerate nel §2.2.2 nel periodo 2015-2018), il massimo valore del 90,4° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di PTS stimato sul dominio di calcolo (1,67 µg/m³), si ottiene **27,57 µg/m³ che è ben al di sotto del limite di 50 µg/m³ fissato dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute della popolazione.**

Lo stesso accade per la concentrazione media annua di PM₁₀, per la quale, sommando il massimo valore di PTS stimato sul dominio di calcolo (0,49 µg/m³) a quello della media annua di PM₁₀ registrato presso la stazione di Messina - Milazzo nel 2016 (25,9 µg/m³), si ottiene la



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

concentrazione di **26,39 µg/m³** che rispetta abbondantemente il limite fissato dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. pari a **40 µg/m³**.

Per quanto riguarda il PM_{2,5}, sommando alla massima concentrazione media annua (che rappresenta il valore più probabile) registrata dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Messina – Pace del Mela (assunta come valore di fondo) nel 2015 pari a 14,5 µg/m³ (corrispondente al valore più elevato tra quelli rilevati dalle 5 centraline considerate nel §2.2.2 nel periodo 2015-2018), il massimo valore della concentrazione media annua di PTS stimato sul dominio di calcolo (0,49 µg/m³), si ottiene la concentrazione di **14,99 µg/m³** che è ben al di sotto del limite di **25 µg/m³** fissato dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute della popolazione.

SO₂

Dall'analisi delle mappe delle concentrazioni medie orarie e di concentrazione media giornaliera di SO₂ all'interno del dominio di calcolo emerge che:

- massimo valore del 99,73° percentile delle concentrazioni medie orarie di SO₂ stimato nel dominio di calcolo è pari a 139,45 µg/m³ e si verifica in direzione Sud-Ovest, ad una distanza di circa 240 m dal confine della Centrale;
- il massimo valore del 99,2° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di SO₂ stimato nel dominio di calcolo è pari a 36,63 µg/m³ e si verifica in direzione Sud-Sud Ovest, nelle immediate vicinanze della Centrale.

Sommando alla massima concentrazione media annua (che rappresenta il valore più probabile) di SO₂ registrata dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Messina – Valdina (assunta come valore di fondo) nel 2016 pari a 4,1 µg/m³ (corrispondente al valore più elevato tra quelli rilevati dalle 5 centraline considerate nel §2.2.2 nel periodo 2015-2018), il massimo valore del 99,73° percentile delle concentrazioni medie orarie di SO₂ stimato sul dominio di calcolo (139,45 µg/m³), si ottiene la concentrazione di **143,55 µg/m³** che è ben al di sotto del limite di **350 µg/m³** fissato dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute della popolazione.

Analogamente, sommando alla concentrazione media annua di SO₂ registrata dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria di Messina - Valdina nell'anno 2016, pari a 4,1 µg/m³, il massimo valore del 99,2° percentile delle concentrazioni medie giornaliere di SO₂ stimato sul dominio di calcolo (36,63 µg/m³), si ottiene il valore di **40,73 µg/m³** che è ben al di sotto del limite di **125 µg/m³** fissato dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. per la protezione della salute della popolazione.

7. PROSPETTIVE DI UTILIZZO FUTURO DEL SITO

Il Gestore, con la nota integrativa n.2019-764-P del 24.09.2019 (prot CIPPC -registro ufficiale.I.0001611.24-09-2019) ha trasmesso, una relazione tecnica relativa alle prospettive di utilizzo futuro dei gruppi termoelettrici della Centrale.

In essa si prevede, come scenario futuro per il sito A2A Energiefuture di S.Filippo del Mela:

- La realizzazione di un impianto di trattamento e recupero della Frazione Organica dei Rifiuti (FORSU) con produzione di biometano e compost di qualità.
- La realizzazione di un ciclo combinato a gas di nuova generazione, ad altissima efficienza.



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

Il gestore comunica inoltre di avere allo studio altre possibili iniziative volte a potenziare la produzione da energia rinnovabile e sperimentare sistemi di storage per i servizi di rete.

In tale scenario viene previsto che, alla messa in esercizio del Ciclo Combinato, le unità ad olio combustibile esistenti saranno messe fuori servizio. L'eliminazione dell'utilizzo dell'olio combustibile prevede la dismissione dei serbatoi di stoccaggio ed annesse apparecchiature. Gli asset di produzione verranno conservati in Centrale in vista di una potenziale cessione a Terzi che si occuperanno di recuperare i macchinari per l'utilizzo in siti extra EU.

- Impianto FORSU

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di trattamento per il recupero della Frazione Organica derivante dalla raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani mediante un primo stadio di digestione anaerobica finalizzato alla produzione di gas naturale (biometano) ed un secondo stadio di fermentazione naturale aerobica (compostaggio) finalizzato alla produzione di compost di qualità certificato anche per l'utilizzo in agricoltura biologica.

La prima fase di trattamento avviene all'interno dei digestori in condizioni anaerobiche: si degradano le componenti a maggior putrescibilità e si sviluppa biogas da destinare ai successivi trattamenti. Oltre a biogas il prodotto del trattamento è il digestato.

La seconda fase di trattamento è rappresentata dal trattamento aerobico (compostaggio) del digestato opportunamente miscelato con strutturante per conseguire la desiderata consistenza. Il processo avviene in biocelle con regolazione degli agenti fisici che agiscono sul processo. Il materiale in uscita dalle biocelle viene quindi avviato alla fase finale di maturazione in aria con insufflazione a pavimento e nuovamente vagliato per intercettare il prodotto finito (compost di qualità) destinato agli impieghi in agricoltura estensiva e/o florovivaismo.

Il biogas sarà utilizzato per la produzione di biometano, avente caratteristiche del tutto analoghe al metano di origine fossile.

L'impianto è dimensionato per ricevere 75.000 t/a di Frazioni Organiche provenienti dal circuito delle raccolte differenziate dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU e verde da potature parchi e giardini).

Il progetto è in fase di iter autorizzativo: l'istanza di avvio del procedimento di VIA ex art.23 del D.Lgs. 152/2006 e di rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale ex art. 27 del D.Lgs. 152/2006 è stata presentata a Maggio 2019, e gli uffici regionali competenti in data 07/06/2019 hanno comunicato la procedibilità dell'istanza..

La messa in esercizio dell'impianto è prevista circa 2 anni dopo l'ottenimento delle autorizzazioni.

- Impianto CCGT

Il progetto prevede la realizzazione di un ciclo combinato a gas di nuova generazione, basato sulla tecnologia di TurboGas di classe H, in grado di raggiungere rendimenti superiori al 40% in ciclo semplice e al 60% in ciclo combinato.



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

L'esercizio del nuovo impianto, in sostituzione degli attuali gruppi ad olio, garantirà un miglioramento significativo in termini di impatto ambientale permettendo di migliorare l'efficienza energetica della centrale e di ridurre significativamente le emissioni specifiche di CO₂ e le emissioni di NO_x, ed azzerando SO_x e polveri. La Potenza elettrica netta attesa è di 810-855 MW.

L'impianto sarà realizzato in due fasi: entro 24 mesi dall'ottenimento dell'autorizzazione entrerà in esercizio il solo Turbogas, nei successivi 12 mesi sarà completato ed avviato il ciclo combinato.

Il Turbogas, i camini e la caldaia a recupero saranno installati in un'area della Centrale libera da installazioni - previa la demolizione propedeutica di una porzione della palazzina officina/uffici e la rilocalizzazione di un tratto di rack tubazioni - mentre la nuova turbina a vapore verrà posizionata nell'esistente sala macchine dei gruppi 5 e 6.

I camini avranno un'altezza massima di 60 metri.

Il progetto è in fase di iter autorizzativo: l'istanza di avvio del procedimento di VIA ex art.23 del D.Lgs. 152/2006 per il progetto definitivo è già stata presentata al MATTM nel dicembre 2019.

8. PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO ALLE DECISIONI

Allo stato attuale risultano essere pervenute osservazioni da parte dell'Associazione per la difesa dell'Ambiente e della salute dei cittadini e del Comitato dei cittadini contro l'inceneritore del Mela.

Con detti documenti, considerando le norme del Piano Paesaggistico dell'Ambito 9 vigenti sul territorio in cui è localizzata la Centrale Termoelettrica, viene richiesto *“lo smantellamento del camino E3 e dei gruppi SF5 e SF6, in ottemperanza alla graduale e progressiva eliminazione degli impianti termoelettrici prevista dal piano paesaggistico”*

In alternativa viene richiesta la *“sospensione della procedura AIA finché non diventi operativo il nuovo PRG del Comune di San Filippo del Mela comprensivo del piano di recupero richiesto dal Piano Paesaggistico, considerata anche l'imminenza del termine previsto dall'art. 145, comma 4, del Dlgs.42/2004 entro cui deve avvenire il recepimento del Piano Paesaggistico da parte degli strumenti di pianificazione urbanistica (due anni dalla entrata in vigore del Piano Paesaggistico, avvenuta il 31.03.2017)”*

Nel merito il Gestore, con le integrazioni presentate contestualmente alla riunione Gestore/GI del 10 giugno 2019, comunica che *“la Centrale oggetto del riesame AIA è quella nella configurazione esistente, autorizzata dall'AIA vigente e non prevede alcun progetto di modifica dell'installazione.*

Per tale motivo nell'Allegato A24 trasmesso per l'avvio del procedimento è stata fatta una disamina del Piano Paesaggistico d'Ambito n.9 a mero titolo ricognitivo, non essendo previsto



Commissione Istruttoria IPPC CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A. SAN FILIPPO DEL MELA

alcun intervento sull'installazione stessa, in particolare né in termini di potenziamento degli impianti né in termini di ampliamento delle aree interessate".

Il gestore inoltre comunica che *"sono oggetto di studio eventuali riassetti produttivi riguardanti l'installazione di San Filippo del Mela (vedi paragrafo 7 precedente): una volta definito l'eventuale assetto di progetto, saranno attivate le necessarie procedure autorizzative, sia in ambito AIA che in ambito VIA. Dell'eventuale progetto proposto sarà data evidenza pubblica, secondo quanto previsto dalla normativa vigente: in tale sede sarà verificata la conformità programmatica del progetto proposto, tra cui anche la conformità alle Norme del Piano Paesaggistico ad esso riferibili"*.

Sull'argomento il GI, rilevato che il Piano paesaggistico citato, secondo quanto rimarcato dagli stessi scriventi Associazione e Comitato, *"definisce gli obiettivi specifici e gli interventi che **non possono essere realizzati** in tali zone"*, e rilevato che, come peraltro specificato dal Gestore, non è prevista alcuna nuova realizzazione di interventi o potenziamenti dell'impianto già autorizzato, ritiene condivisibili le controdeduzioni comunicate dal Gestore.

Peraltro, l'esigenza di riduzione della già elevata pressione sull'ambiente esercitata dalle attività industriali presenti nell'area di interesse, di cui le osservazioni pervenute appaiono essere portavoce, limitatamente ai profili tecnici di competenza della Commissione AIA-IPPC, è stato doverosamente tenuto in considerazione nell'ambito della predisposizione del presente parere istruttorio e relative prescrizioni.

9. PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione AIA-IPPC sulla base dei seguenti elementi, che assumono valore prescrittivo:

- ✓ dichiarazioni fatte e impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e dei relativi allegati;
- ✓ ulteriori informazioni a integrazione di quelle già ricevute per mezzo della domanda, della modulistica e degli allegati, nonché dei chiarimenti e delle ulteriori informazioni fornite dal medesimo Gestore in occasione dell'incontro con il G.I.;
- ✓ delle risultanze 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.

Si è altresì tenuto conto:

- ✓ che l'impianto di che trattasi è ubicato in una area già identificata come "Area ad elevato rischio di crisi ambientale" come da D.A. n. 50/GAB del 04/09/02 della R. Sicilia, e in un "Sito di interesse nazionale per le Bonifiche" (D.M. Ambiente 11/07/06), e tenendo doverosamente conto delle esigenze ribadite da parte degli Enti Locali nel corso dell'istruttoria, di salvaguardia della salute pubblica e della necessità di ridurre la già elevata pressione sull'ambiente esercitata dalle attività industriali presenti nell'area di interesse;



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

- ✓ del Decreto interministeriale 10 novembre 2017 di adozione della Strategia Energetica Nazionale (SEN);
- ✓ della proposta Italiana di Piano Nazionale Integrato per l'Energia ed il Clima (PNIEC) trasmessa alla Commissione europea come previsto dal Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio 2016/0375 in data 08/01/2019.

Il GI prende atto, altresì, della intenzione, espressa dal Gestore con le documentazioni integrative alla domanda di riesame, di realizzare un progetto di riconversione dell'impianto di produzione di energia, illustrato nel precedente paragrafo 7, prevedendone l'utilizzo di soli combustibili gassosi, pur continuando, nelle more dell'ottenimento delle autorizzazioni necessarie e della successiva realizzazione di tale progetto, a produrre con l'attuale configurazione e con i combustibili attualmente utilizzati.

Il GI ritiene comunque, per quanto sopra riportato, che sia necessario delineare un percorso temporale nel quale il Gestore adotti tutte le misure necessarie al raggiungimento del valore inferiore del range BAT AEL previsto dal documento DE 2017/1442.

Alla luce di quanto sopra il GI ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli effluenti 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.

Quanto sopra, fatti salvi gli esiti delle eventuali valutazioni delle Autorità sanitarie, nazionali e locali, circa l'impatto sanitario sulla popolazione derivante dalle attività industriali nell'area, le cui risultanze potranno, a giudizio dell'Autorità Competente, costituire presupposto per il riesame del procedimento autorizzativo, ai sensi dell'art 29-octies - punto 4 - del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

Il Gestore è tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e delle pertinenti *BATConclusions* di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 luglio 2017.

9.1. Autorizzazioni sostituite

Nella seguente tabella sono riepilogati tutti gli atti autorizzativi vigenti che si devono intendere integralmente sostituiti dal presente provvedimento:

Tipologia di procedimento		ATTO autorizzativo
Prima AIA		Decreto ex DSA-DEC-2009-001846 del 03/12/2009
Rettifica AIA		Decreto DVA-DEC-2010-0000039 del 05/03/2010
Aggiornamento AIA	Recepimento osservazioni CdS 04/05/2011	Decreto DVA-DEC-2012-0000049 del 08/03/2012
Riesame parziale	dismissione delle Unità 3 e 4 – ID96/401	Decreto DEC/MIN/0000111 del 04/04/2013
Riesame parziale	installazione di un generatore di vapore ausiliario	DEC/MIN/0000328 del 27/11/2018



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

9.2. Sistema di gestione

- (1) Il Gestore dovrà mantenere un sistema di gestione ambientale (SGA) avente le caratteristiche riportate nella BAT 1, 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 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 inoltrato all'Autorità di Controllo.
- (4) Il Gestore è tenuto al rispetto delle pertinenti disposizioni di cui alla sezione 1 e 3.1 di cui alla Decisione di esecuzione 2017/1442/UE.

9.3. Capacità produttiva

- (5) La Centrale dovrà essere esercita nel rispetto dell'assetto impiantistico e della capacità produttiva dichiarati nella domanda di A.I.A. (potenza complessiva di 960 MW elettrici). Tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolati ai sensi di quest'autorizzazione e si intendono qui esplicitamente prescritti al Gestore che è tenuto a metterli in pratica. Ogni modifica, che comporti un impatto significativo e negativo sull'ambiente, dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità Competente, come disciplinato dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

9.4. Approvvigionamento e stoccaggio di combustibili e materie prime

- (6) A partire dalla data di rilascio dell'AIA, il Gestore è autorizzato all'utilizzo delle seguenti tipologie di combustibili:

olio combustibile OCDS<3%	<ul style="list-style-type: none">• Come combustibile per i gruppi SF1, SF2, SF5 e SF6
Gasolio S< 0.1%	<ul style="list-style-type: none">• come combustibile per le fasi di avviamento dei 4 gruppi di potenza e per la caldaia ausiliaria;• per alimentare i generatori diesel di emergenza (si attivano in caso di mancanza di tensione sulla rete per mantenere l'alimentazione ai servizi ausiliari non interrompibili);• per alimentare le motopompe antincendio;• per alimentare le torce pilota

- (7) Il Gestore è autorizzato a utilizzare, oltre ai combustibili di cui sopra, le materie prime



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

riportate in sede di domanda di AIA e necessarie per la gestione e l'esercizio dell'impianto. L'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA, suscettibili di arrecare danno all'ambiente, è possibile previa comunicazione scritta all'Autorità Competente nella quale siano definite le motivazioni alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate.

- (8) Tutte le forniture devono essere opportunamente identificate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentano la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.
- (9) Ciascuna partita di combustibile ricevuta dovrà essere campionata e caratterizzata a cura del Gestore o del fornitore, con le modalità indicate nel PMC, con riferimento ai seguenti parametri minimi, in coerenza con la BAT 9 -DE 2017/1442/UE: per l'olio combustibile dovranno essere caratterizzati i parametri: ceneri, C, S, N, Ni, V ed inoltre Etil-benzene, PCB/PCT, H₂S e Naftalene; per il gasolio dovranno essere caratterizzati i parametri: ceneri, N, C, S. Nel sistema di gestione di cui alla prescrizione (1) dovranno essere previste, secondo BAT 9, le procedure di adeguamento della conduzione dell'impianto in funzione dei risultati della caratterizzazione del combustibile in utilizzo; in ogni caso tali informazioni devono essere registrate e riportate nel report annuale.
- (10) Il Gestore deve adottare tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi che possono provocare un impatto sull'ambiente, non possano pervenire al di fuori dell'area di contenimento provocando sversamenti accidentali e conseguenti contaminazioni del suolo e di acque 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.
- (11) Il Gestore deve garantire l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente (ad esempio sostanze pericolose ecc.). Per i medesimi serbatoi il Gestore deve anche garantire l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dal serbatoio, il rilascio delle sostanze nell'ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).
- (12) I bacini di contenimento dei serbatoi devono avere una capacità di contenimento dei potenziali sversamenti adeguata a quella autorizzata dei serbatoi che vi insistono e dimensionata secondo le regole tecniche di progettazione. Nel caso in cui più serbatoi siano perimetrati dallo stesso bacino di contenimento, la capacità volumetrica dello stesso non dovrà essere inferiore al volume del serbatoio più grande;

9.5. *Efficienza energetica*

- (13) Il Gestore deve garantire un rendimento elettrico netto di riferimento superiore al 35,6 % (conformemente al punto 3.1.1 tab. 13, e misurato nelle condizioni di progetto con le modalità della BAT 2 - D.E. 2017/1442/UE) mediante il mantenimento di quanto adottato in conformità della BAT 12 della D.E. 2017/1442/UE. Si prescrive la rideterminazione del rendimento elettrico netto di riferimento dopo ogni modifica che potrebbe incidere in modo significativo sullo stesso.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

- (14) Si prescrive la valutazione del rendimento elettrico netto effettivo (nelle effettive condizioni di esercizio adottate) mediato su un intervallo massimo annuale, da riportare nella relazione annuale alla AC.

9.6. Emissioni in atmosfera

9.6.1. Emissioni convogliate

Sono autorizzati, attualmente, i seguenti punti di emissione convogliata (camini):

Sigla/camino	Georeferenziazione	Altezza (m)	Sezione (m ²)	Unità di provenienza	Potenza termica MWt	Portata M.C.P. Nm ³ /h
E1 I4-C1	UTM33N WGS- 84 524.626 E 4.228.645 N	100	21.2 Canna unica a servizio dei due gruppi SF1 ed SF2	SF1 SF2 Alimentazione Olio combustibile denso	417x2	440.000x2
E3 I4-C3	UTM33N WGS- 84525.066E 4.228.520N	210	19,6 x 2 per ciascuna delle quattro canne presenti: solo due canne sono utilizzate, rispettivamente per i gruppi SF5 ed SF6	SF5 SF6 Alimentazione Olio combustibile denso	798x2	850.000x2
E4 I4-C4	UTM33N WGS 524.879 E 4.228.445 N	35	n.d.	Caldaia ausiliaria, a gasolio,	14.8	n.d.

- (15) Per quanto attiene le **emissioni di macroinquinanti** generate dai gruppi di produzione SF1, SF2, SF5, SF6, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione, ed i termini temporali per la loro applicazione, riportati in tabella: in particolare, i limiti derivanti dalla D.E 2017/1442/UE dovranno essere rispettati a partire dal 18 agosto 2021, mentre prima di tale data valgono le disposizioni riportate nella previgente AIA.

I parametri inquinanti SO₂, NO_x, CO, polveri, dovranno essere monitorati in continuo, unitamente a: ossigeno, temperatura, pressione, umidità fumi, velocità fumi, portata combustibili e potenza generata.

I valori limite in concentrazione 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 indicato dal Gestore (il Gestore ha dichiarato un minimo tecnico di 60 MW_e per i gruppi SF1 e SF2 e di 150 MW_e per i gruppi SF5 e SF6; ogni sua eventuale variazione dovrà essere tempestivamente comunicato all'Autorità 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 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.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

Valori limite di Emissione (VLE) (mg/Nm³) per i macroinquinanti, da monitorare in continuo, tramite SME:

Valori riferiti a fumi secchi in condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa), con tenore di ossigeno pari al 3%.

camino I4-C1	- Unità afferenti: GRUPPI SF1 e SF2 (160+160 MWe)					portata MCP: 440.000 x2 Nm³/h sezione 21.2 m²; altezza 100 m		
parametro	DM 152/06 s.m.i. impianto ante 2013	Dati storici 2017 (media giorn. max misurata) (il gestore dichiara medie annuali 2018 simili a quelle misurate nei gruppi SF5 ed SF6)		BAT-AEL DE 2017/1442 (BAT 28, 29, 30)		VLE Attuali	VLE AIA dal 18/08/2021 (**)	
	media mensile (*)			Media annuale	media giornaliera	media giornaliera	Media annuale	media giornaliera
NO_x	150	78		45-110	85-145	100	90	100
CO	250	15.2		10-20		50	20	50
SO₂	200	146.4		50-110	150-175	200	110	160
Polveri	20	6.5		2-10	7-15	20	10	12
camino I4-C3	- Unità afferenti: GRUPPI SF5 e SF6 (320+320 MWe)					portata MCP: 850.000 x2 Nm³/h sezione 19.6 x2 m²; altezza 210 m		
parametro	DM 152/06 s.m.i. impianto ante 2013	Dati storici (media annuale 2018 / media giorn. max misurata 2017)		LCP BAT Concl DE 2017/1442 (BAT 28, 29, 30)		VLE Attuali	VLE AIA dal 18/08/2021 (**)	
	media mensile (*)	SF5	SF6	Media annuale	media giornaliera	media giornaliera	Media annuale	media giornaliera
NO_x	150	95.8 / 105.7	90.8 / 115.3	45-110	85-145	150	110	130
CO	250	8.5 / 24.1	6.5 / 16.2	10-20		50	20	50
SO₂	200	110.1 / 134.8	116 / 150.4	50-110	150-175	200	110	160
Polveri	20	8.1 / 15.5	6.8 / 15.7	2-10	7-15	20	10	15
(*) si applicano inoltre i limiti sui valori medi giornalieri e medi orari indicati al § 5 dell'All. II alla parte V del D.Lgs 152/06 e s.m.i.								
(**) Ai fini della verifica del rispetto dei VLE prescritti, per media giornaliera si intende la media su un periodo di 24 ore delle medie orarie valide misurate in continuo; per media annuale, si intende la media, su un periodo di un anno, delle medie orarie valide misurate in continuo.								



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2AEnergiefuture S.p.A.
SAN FILIPPO DEL MELA

(16) Per quanto attiene le **emissioni di per altri inquinanti e microinquinanti** generate dai gruppi di produzione, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione riportati in tabella. I parametri inquinanti indicati in tabella potranno essere monitorati in modo discontinuo, con le frequenze e le modalità indicate.

Valori limite di Emissione (VLE) (mg/Nm³) per altri inquinanti e microinquinanti (monitoraggio discontinuo, con le frequenze minime indicate):

Camini I4-C1, I4-C3						
parametro	Dati storici 2017 (max misurato)		DM 152/06 s.m.i. All II alla parte V	VLE attuali: media nel periodo di campionamento	VLE AIA(*) media nel periodo di campionamento	Frequenza di monitoraggio
	SF1-SF2	SF5-SF6				
NH ₃	0.25	0.28-0.07	100	5	3	semestrale (1)
SO ₃					conoscitivo	semestrale (1)
COV (esprese come CT)	1.29	1.39-2.66	300	10	10	semestrale
Be	0.0002	7*10 ⁻⁵ -4*10 ⁻⁴	0.05	0,05	0.05	annuale
Cd + Hg + Tl	0.0012	0.001-0.002	0.1	0.05	0.05	annuale
As+CrVI+Co+Ni[respirabile ed insolubile]	0.06	0.08-0.2	0.5	0.5	0.5	annuale
Se+Te+Ni[sotto forma di polvere]	0.12	0.13-0.24	1	0.5	0.5	annuale
Sb+CrIII+Mn+Pd+Pb+Pt+Cu+Rh+Sn+V	0.17	0.18-0.42	5	0.5	0.5	annuale
IPA	0.00004	0.00004	0.1	0.01	0.01	semestrale (2)
PCDD/F			0.01		0,1 ng I-TEq/Nm ³	semestrale (3)
PCB DL			0.5		0.1 ng I-TEq/Nm ³	semestrale (4)
(*) : I VLE si intendono rispettati se la media di tre letture consecutive, che siano rappresentative di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, è inferiore ai VLE prescritti.						
Nota 1: il monitoraggio continuo dell'ammoniaca (BAT 4 nota 4) può essere sostituito con un campionamento discontinuo (minimo annuale) dato che i livelli di emissione hanno dato prova di essere sufficientemente stabili. La BAT 7 indica per NH ₃ , per impianti che utilizzano SCR, una BAT-AEL pari a 3 mg/Nm ³ . La BAT 4 richiede il monitoraggio anche dell'SO ₃ , per impianti che utilizzano SCR.						
Nota 2: il monitoraggio di IPA è eseguito in termini di sommatoria delle concentrazioni degli undici congeneri specificati alla nota 2 di cui al punto 4 della parte A all'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.						
Nota 3: il monitoraggio di PCDD/F, in termini di concentrazione "tossica equivalente", si effettua con un campionamento compreso tra le 6 e le 8 ore, secondo le indicazioni di cui all'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.						
Nota 4: il monitoraggio di PCB DL è eseguito in termini di concentrazione "tossica equivalente", in conformità alle indicazioni di cui all'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.						



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

- (17) Nell'ottica del perseguimento di un continuo miglioramento della protezione dell'ambiente mediante l'applicazione delle migliori tecnologie che si rendano via via disponibili, **entro 24 mesi** dall'emanazione del presente provvedimento, ed in assenza dell'avvio dei lavori previsti nel piano di riconversione degli impianti che prevede la dismissione dell'OCD come combustibile principale, il Gestore dovrà, predisporre, ed inviare alla Autorità Competente, un piano, con relativo cronoprogramma, di aggiornamento degli impianti mirato a conseguire, entro **7 anni** dalla emanazione del presente decreto, prestazioni ambientali coerenti con i limiti **inferiori** dei range BAT-AEL, indicati, nella tabella della precedente prescrizione n. **(15)**, nella colonna denominata BAT-AEL- DE 2017/1442.
- (18) I quattro gruppi di potenza, e specificatamente i gruppi SF5 e SF6, dovranno essere gestiti in modo che, normalmente, il 100% del flusso dei fumi uscenti sia trattato nei sistemi di abbattimento degli ossidi di azoto (SCR); a tal scopo la serranda esistente sul bypass, prima dell'SCR, dovrà essere normalmente chiusa, e lo stato di effettiva chiusura dovrà essere controllato in remoto con idoneo sistema di rilevazione (preferibilmente con controllo della temperatura nel condotto di bypass). L'apertura della serranda di bypass è consentita solo in concomitanza di valori della portata dei fumi superiore a 595.000 Nm³/h per singolo gruppo, e per il tempo necessario a ripristinare la portata a valori inferiori. Ogni periodo di funzionamento con bypass aperto dovrà essere registrato unitamente ai dati del monitoraggio al camino corrispondenti, e dovrà essere oggetto di report alla AC, secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- (19) Il Sistema di monitoraggio in continuo SME (la cui strumentazione il Gestore dichiara essere dimensionata con range di misura appropriato anche alle caratteristiche emissive sperimentate durante i transitori) deve essere attivo anche durante il funzionamento al di sotto del minimo tecnico, anche in applicazione della BAT 11. I dati del monitoraggio in tali condizioni (numero e tipo degli avviamenti/arresto, concentrazione medie orarie dei macroinquinanti, volumi dei fumi calcolati, tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati ed emissioni massiche per evento e complessive) non concorrono al rispetto dei limiti di cui all'art. 15, ma dovranno essere inseriti nelle relazioni trasmesse regolarmente all'AC secondo le indicazioni riportate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- (20) E' prescritto un valore di flusso di massa complessivo di NO_x per la coppia dei gruppi 5 e 6 pari a 28 t/settimana, equivalente a 100 mg/Nm³ in media giornaliera. Il limite in flusso di massa sopra imposto vale solo a condizione che non si verifichino superamenti dei limiti degli NO₂ previsti dalla normativa vigente e rilevati sulle centraline di qualità dell'aria presenti nel comprensorio. Nell'ipotesi in cui, in corrispondenza delle centraline di qualità dell'aria, si dovesse verificare un superamento riguardo al parametro NO₂, il valore limite in flusso di massa di NO_x che dovrà essere rispettato sarà pari a 4t/giorno anziché 28 t/settimana.
- (21) Per quanto riguarda il camino 14/C4, punto di emissione della caldaia ausiliaria, dovranno essere rispettati i VLE AIA riportati nella tabella seguente:



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

Camino	Unità pertinente	Potenza (MWt)	parametro	VLE D.Lgs. 152/06 e smi All 1 alla p.V, parte III, punto 1.2 (mg/Nm ³) *	VLE AIA media del periodo di campionamento (mg/Nm ³) *
14-C4	Generatore di vapore ausiliario	14,8	polveri	20	18
			NO _x	200	200
			SO ₂	200	200

* Portate alle condizioni normali di temperatura (0°C) e pressione (1 atm).
Concentrazioni riferite al 3% di O₂ sui fumi secchi; NO_x espressi come NO₂.

- La verifica dovrà essere effettuata almeno **annualmente**, compatibilmente con l'esercizio dell'impianto, mediante una misura a campione (media di tre campionamenti consecutivi, che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose)
- Il Gestore dovrà archiviare con le modalità di cui all'All. VI alla parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. punto 5-bis.2 i dati di utilizzo del generatore ausiliario (n. avviamenti, tempi di utilizzo, quantitativi di combustibile utilizzato, controlli analitici discontinui ...): i dati dovranno far parte del Rapporto Annuale.

(22) Per tutti gli **altri punti** di emissione convogliati e/o convogliabili, ritenuti “non significativi”, dovranno essere rispettate le prescrizioni e i limiti previsti dal D.Lgs.152/06 e s.m.i.

9.6.2. Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (diffuse e fugitive)

- (23) Entro 24 mesi dall'emanazione del presente provvedimento, ed in assenza dell'avvio dei lavori previsti nel piano di riconversione degli impianti che prevede la dismissione dell'OCD come combustibile principale, il Gestore dovrà, predisporre, ed inviare alla Autorità Competente, un piano di manutenzione straordinaria, e relativo cronoprogramma, per dotare i serbatoi a tetto galleggiante per idrocarburi liquidi di sistemi di tenuta ad elevata efficienza, ed i serbatoi a tetto fisso e le pensiline di carico gasolio di un sistema di recupero dei vapori, in applicazione del BREF “Emission from storage” July 2006.
- (24) Il Gestore deve prevenire o, laddove non sia fattibile, ridurre le emissioni di polveri derivanti dallo stoccaggio e dalla movimentazione di materie polverose
- (25) Si prescrive l'implementazione di campagne, almeno annuali, di monitoraggio delle deposizioni atmosferiche, da realizzarsi in almeno sei stazioni di captazione, da attuare con intesa con ARPA di Messina, secondo le modalità definite con Protocollo Operativo di cui alla nota di ARPA Messina prot. 47002 del 28/07/2011; in tali campagne, di valenza conoscitiva, dovranno essere comunque previsti i dosaggi di metalli (As, Pb, Cd, Ni, V, Cu, Cr, Mn, Hg e Tl), IPA cancerogeni, diossine e furani e PCB, con particolare riferimento a *dioxin like*.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

9.7. scarichi idrici ed emissioni in acqua

Sono autorizzati i punti di scarico sottoelencati, alle condizioni e con le prescrizioni sotto riportate.

Denominazione	Tipologia acque	Recettore
Scarico finale I1 (continuo – portata MCP 485.733.240 m ³)	Scaricoparziale S21 Pon: Raffreddamento condensatori gruppi 1 e 2 Controlavaggio filtri acqua mare e concentrato da I° stadio osmosi inversa e scarico parziale S1 (lavaggio griglie gruppi 1 e 2)	mare
Scarico finale I2 (continuo – portata MCP 711.502.000 m ³)	Scarico parziale S21 Lev: Raffreddamento condensatori gruppi 5 e 6 Concentrato da osmosi IDAM	mare
Scarico finale I4 (continuo – portata MCP 1.927.000 m ³)	Scarico parziale S4: acque trattate uscenti da ITAC e concentrato da osmosi inversa da imp. IREO. Solo in emergenza: acque da ITAO.	mare
Scarico finale I5 (continuo – portata MCP 2.102.400 m ³)	Scarico parziale S5: lavaggio griglie gruppi 5 e 6	mare

(26) Per lo scarico finale I4, nel quale affluiscono le emissioni derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi, uscenti dopo trattamento dal sistema ITAC (sezione dell'impianto ITAR), in conformità a quanto prescritto per gli scarichi in acque superficiali dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte III del DLgs 152/2006 e s.m.i., (con l'eccezione dei parametri cloruri e solfati, non applicabili agli scarichi in mare), e in applicazione delle BAT 3 e 5 della DE 1442, sono prescritti i valori limite di emissione e relative frequenze di controllo come da tabella seguente.

inquinanti	sostanza pericolosa	Dati storici 2017	tab3 All.5 parte III D.Lgs.152/06 smi		BAT AEL (BAT 5 DE 1442) (mg/l)	Frequenza di monitoraggio da rilascio AIA	VLE AIA dal 18/08/2021 (mg/l)
			continuo	discontinuo (mg/l)			
portata						continuo	
temperatura	-		35 °C			continuo	35°
pH	-		5,5-9,5			continuo	5.5-9.5
Solidi sospesi totali	-	0.5		80	10-30	mensile	30
BOD5 (come O2)	-	35		40		mensile	40
COD (come O2)	-	103		160	60-150	mensile	150
Oli e grassi	-	5		20		mensile	20
Azoto totale	-	16.2		20		mensile	20
Fluoruri (F ⁻)	-			6	10-25	mensile	6
Fosforo totale	-	0.3		10		mensile	10
solfuri	-			1	0,1-0,2	mensile	0.2
Solfiti /SO3)	-			1	1-20	mensile	1
Azoto nitrico (N)	-	16.7		20		mensile	20
Idrocarburi totali	-	0.0005		5		mensile	5



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

Cr totale	si	0.171		2	10-50 µg/l	mensile	0.05
Fe	-	0.402		2		mensile	2
Ni	si	0.148		2	10-50 µg/l	mensile	0.05
Hg	si	0.0003		0,005	0,2-3µg/l	mensile	0.003
Cd	si	0.003		0,02	2-5 µg/l	mensile	0.005
Se	si	0.0005		0,03		mensile	0.03
As	si	0.0003		0,5	10-50 µg/l	mensile	0.05
Mn	-	0.055		2		mensile	2
Sb	-	0.003		-		mensile	conoscitivo
Cu	si	0.0005		0,1	10-50 µg/l	mensile	0.05
Zn	si	0.45		0,5	50-200µg/l	mensile	0.2
Pb	si			0.2	10-20 µg/l	mensile	0.02
Coliformi totali	-	600		conoscitivo		mensile	conoscitivo

- (27) Gli eventi di invio allo scarico I4, effettuabile solo in condizioni di emergenza (per superamento della capacità dell'impianto di riutilizzo delle acque o in caso di eventi meteo eccezionali) del refluo dall'impianto ITAO (tratt. acque oleose), devono essere registrati e far parte del Rapporto Annuale.
- (28) Gli scarichi I1, I2, I5 sono autorizzati nel rispetto dei seguenti valori limite di emissione e frequenze di campionamento, oltre che nel rispetto delle modalità di monitoraggio riportate nel PMC, fermo restando che i VLE si intendono rispettati se le concentrazioni rilevate risultano non superiori rispetto a quelle riscontrate nelle acque prelevate :

Parametro	VLE AIA [mg/l]	Frequenza di monitoraggio da rilascio AIA
Cloro attivo libero (solo I1 ed I2)	0,2	continuo
Solidi sospesi totali (TSS)	80	mensile
BOD5	40	mensile
Materiali grossolani	assenti	mensile
COD	160	mensile
Temperatura (solo I1 ed I2)	35°C	continuo
portata		continuo o da calcolo

Inoltre, l'incremento della temperatura del corpo idrico recettore non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione.

Inoltre, qualora utilizzati, devono essere misurate le concentrazioni di biocidi e/o antivegetativi e dei loro sottoprodotti, riportando la registrazione delle quantità utilizzate nel report annuale di cui al PMC.

- (29) Il gestore deve presentare alla Autorità di controllo, annualmente, il bilancio idrico dello stabilimento, comprendente i quantitativi di acque eventualmente emunte dai pozzi, i flussi di acque inviate a trattamento per riciclo come acque industriali e quelle effettivamente riusate.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

- (30) I pozzetti di prelievo fiscale o comunque i punti di campionamento devono essere in ogni momento accessibili ed attrezzati per consentire il campionamento per caduta delle acque reflue da parte della Autorità di controllo.
- (31) I singoli scarichi ed i relativi punti di campionamento devono essere ben segnalati con apposita cartellonistica riportante il numero dello scarico ed il numero del punto di campionamento con la dicitura "Punto di prelievo campioni".
- (32) Deve essere costantemente monitorato e garantito il corretto funzionamento degli impianti di trattamento in tutte le loro fasi nonché la corretta gestione e manutenzione di tutte le strutture e delle infrastrutture annesse dotate di sistemi atti a garantire il rispetto delle misure di sicurezza.
- (33) Deve essere attuato un piano pluriennale di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie presenti presso lo stabilimento, le quali devono essere mantenute in buona efficienza al fine di evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee. Al termine di ogni anno il Gestore deve comunicare, all'interno della relazione annuale, i risultati dell'attività ispettiva/manutentiva all'Autorità di Controllo e all'ISPRA.
- (34) E' prescritto il proseguimento delle attività di monitoraggio conoscitivo delle acque marine e dei sedimenti bentonici con frequenza annuale, con le modalità previste nel PMC.
- (35) In relazione al piano di bonifica del suolo in corso, si prescrive il monitoraggio e controllo dalla falda superficiale con le modalità riportate nel PMC

9.8. *Rifiuti*

Il gestore è autorizzato all'espletamento delle operazioni "R13 di messa in riserva" (in conto proprio) (classe II DMA 350/98) del seguente rifiuto:

13.6 Tipologia: gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi CER (100105) per una quantità annua non superiore alle 200.000 tonnellate, corrispondente alla classe II del DMA 350/98.

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N-WGS 84)	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Destinazione (Recupero/ Smaltimento/ recupero interno)
1	H - Capannone gessi Ponente	524.529 E 4.228.506 N	-	-1.600	Capannone	Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi CER 100105	R13 - messa in riserva
2	D - Capannone gessi Levante	525.108 E 4.228.574 N	-	-3.100	Capannone	Gessi chimici da desolforazione di effluenti liquidi e gassosi CER 100105	R13 - messa in riserva

- (36) I gessi chimici prodotti con il processo di desolforazione devono essere stoccati in ambiente confinato. I gessi provenienti dall'impianto di desolforazione saranno classificati come rifiuti (e



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

conseguentemente stoccati e smaltiti) solo qualora non dovessero soddisfare i requisiti per essere qualificati come sottoprodotti.

E' autorizzato il deposito temporaneo, gestito con criterio temporale, dei seguenti rifiuti indicati in tabella, derivanti dal processo di produzione (fanghi da trattamenti acque, ceneri leggere da combustione..) e da attività di manutenzione ordinaria/straordinaria:

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N-WGS 84)	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER) ⁽¹⁾	Modalità di avvio a smaltimento/ recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
1	E	525.033 E 4.228.250 N	-	~1.600	Deposito coperto, suddiviso per settori in funzione dei CER presenti	080318, 100199 120117, 150101 150102, 150203 160214, 160216 160304, 160306 170201, 170202 170203, 170302 170405, 170411 170504, 170904 180109 130307*, 130208 150110*, 150202* 160303*, 160708* 161105*, 170204* 170601*, 170603* 170605*, 170903* 200121*	Temporale

Note

(1) I CER indicati nella presente Scheda sono quelli elencati nella Scheda B11.1 per il 2017; rimane valido quanto esposto nella Scheda B11.2.

- (37) Lo stoccaggio dei rifiuti prodotti deve rispettare le norme tecniche di settore. In particolare le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- 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;
 - ciascun 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;
 - la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
 - i siti di stoccaggio devono essere dotati di coperture fisse o mobili in grado di proteggere i rifiuti dagli agenti atmosferici;
 - tutte le acque di meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere coltate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
 - le vasche utilizzate per lo stoccaggio dei fanghi devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto, essere attrezzate con coperture ed essere provviste di sistemi in grado di evidenziare e contenere eventuali perdite;



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

- 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;
- i serbatoi fissi 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 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;
- i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) a tenuta, dotati di 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 contenenti rifiuti liquidi pericolosi deve essere effettuato al coperto;
- i contenitori e/o 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 delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
- 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.
- L'eventuale trattamento di rifiuti liquidi deve essere effettuato in accordo con quanto disciplinato dal DM 29 gennaio 2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione ed utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti" in relazione alle specifiche sostanze pericolose in essi contenute.

(38) Il deposito temporaneo di rifiuti prodotti deve essere gestito nel rispetto di quanto indicato al comma 1) lettera bb) "deposito temporaneo" dell'articolo 183 del DLgs 152/2006 e s.m.i., e in particolare il Gestore deve comunicare ad ISPRA, preventivamente in occasione di ogni modifica, di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo); inoltre il Gestore dovrà verificare almeno una volta al mese, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi. La registrazione e la comunicazione dei dati dovrà essere effettuata dal Gestore secondo le modalità definite nel PMC.

(39) Tutti i rifiuti prodotti devono essere caratterizzati e identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti (CER), in conformità con quanto previsto dalla normativa vigente in materia e da quanto effettivamente realizzabile nella pratica operativa (con riferimento, ad esempio, alla difficoltà di eseguire analisi su batterie al piombo, RAEE, rottami, carta/cartone ecc). Tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate vanno archiviate, conservate e resi disponibili alla Autorità di Controllo.



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

- (40) In ogni caso, il Gestore dovrà effettuare, con cadenza **semestrale**, la caratterizzazione delle polveri captate nei sistemi di abbattimento dei gruppi SF5 ed SF6, con le modalità previste nel PMC; dovrà comunque essere rilevato il contenuto di metalli pesanti, di IPA, PCDD/F e PCB DL. Tali dati dovranno essere resi disponibili alla Autorità di Controllo e far parte del Rapporto annuale.
- (41) La gestione dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore, in particolare il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui vengono consegnati i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni. I rifiuti prodotti vanno annotati sul registro di carico e scarico secondo quanto disciplinato dall'articolo 190 del D.Lgs.152/2006 e durante il loro trasporto devono essere accompagnati dal formulario di identificazione. Il trasporto deve avvenire nel rispetto della normativa di settore. In particolare, i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alla normativa in materia di sostanze pericolose.

Inoltre il gestore dovrà comunicare all'Autorità Competente, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti e le percentuali di recupero degli stessi, relativi all'anno precedente.

9.9. Emissioni sonore

- (42) Nel rispetto dei principi di prevenzione degli impatti ambientali e di miglioramento continuo, il Gestore dovrà adottare gli accorgimenti tecnici necessari a garantire il rispetto dei limiti previsti dal DPCM 14/11/97, nonché dei limiti differenziali limitatamente ai nuovi impianti ai sensi della Circolare Ministro dell'Ambiente 06/09/04.
- (43) È prescritto un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni. La valutazione è sottoposta all'AC per approvazione.
- (44) Il gestore dovrà periodicamente effettuare campagne di misura del rumore, anche in sessioni distinte per coppie di gruppi termoelettrici e compatibilmente con il loro reale regime di utilizzo, con la frequenza e nel rispetto delle altre indicazioni del piano di monitoraggio e controllo. Non dovranno essere superati i valori previsti dalla normativa, in relazione alla classificazione del territorio comunale. Qualora non dovessero essere verificate le condizioni imposte dalla normativa, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi appropriati, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati.

9.10. Manutenzione ordinaria e straordinaria

- (45) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinario tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e 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.



- (46) Il Gestore, inoltre, 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, dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, ad ISPRA.

9.11. *Malfunzionamenti*

- (47) In caso di malfunzionamenti, il Gestore dovrà essere in grado di sopperire alla carenza di impianto conseguente, senza che si verifichino rilasci ambientali di rilievo. Il Gestore ha l'obbligo di registrare l'evento, di analizzarne le cause e di adottare le relative azioni correttive, rendendone pronta comunicazione ad ISPRA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

9.12. *Eventi incidentali*

- (48) 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 e in analogia con quanto previsto dalle procedure del Sistema di gestione della Sicurezza ai sensi del D.Lg 105/15 (che sostituisce il D.Lgs. 334/99). A tal proposito si considera una 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 che:
- siano stati oggetto di comunicazione ai sensi dell'art. 29-undecies del D.Lgs 152/06 e ai quali, pur in assenza di riscontro da parte dell'autorità competente e degli enti di controllo, non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali indicati o proposti dal gestore medesimo nella citata comunicazione di cui all'art. 29-undecies;
 - non siano stati oggetto di comunicazione ai sensi dell'art. 29-undecies del D.Lgs 152/06, ma dei quali gli enti di controllo abbiano accertato il passato accadimento senza l'attuazione, da parte del Gestore, di adeguate misure atte a limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori analoghi eventi incidentali.
- (49) Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di registrazione e di comunicazione all'Autorità Competente, alle Autorità di Controllo secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- (50) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo, tali da poter determinare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di dare immediata comunicazione scritta (pronta notifica per fax o PEC e nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente e alle Autorità di Controllo. Inoltre, 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 rimuoverne le cause e per limitare, per quanto possibile, le conseguenze. Il Gestore inoltre deve attuare approfondimenti in ordine alle cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili



Commissione Istruttoria IPPC
CENTRALE TERMOELETTRICA A2A Energiefuture
S.p.A.SAN FILIPPO DEL MELA (ME)

per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

9.13. *Dismissioni e ripristino dei luoghi*

- (51) In relazione ad un eventuale intervento di dismissione totale o parziale dell'impianto il Gestore, un anno prima della scadenza dell'AIA, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente il piano di attuazione. 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 e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

9.14. *Prescrizioni da procedimenti autorizzativi*

Restano a carico del Gestore, che è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi che hanno dato origine ad autorizzazioni non sostituite dall'AIA. Inoltre, per quanto riguarda le autorizzazioni sostituite dall'AIA, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA, ovvero che non siano con essa in contrasto.

10. DURATA E RIESAME

L'articolo 29-octies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. stabilisce la durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale secondo il seguente schema:

DURATA AIA	CASO DI RIFERIMENTO	RIFERIMENTO al D.Lgs 59/05
10 anni	Casi comuni	Comma 3 lettera b), art. 29-octies
12 anni	Impianto certificato secondo la norma UNI EN ISO 14001	Comma 9, art. 29-octies
16 anni	Impianto registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS)	Comma 8, art. 29-octies

Rilevato che il Gestore dispone, per l'installazione, di un SGAcertificato secondo la norma UNI EN ISO 14001e che l'impianto è registrato ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009 (EMAS), l'Autorizzazione Integrata Ambientale avrà **validità 16 anni**.

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

In virtù dell'art. 29-octies del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente può effettuare il riesame anche su proposta delle amministrazioni competenti in materia ambientale nei casi previsti dallo stesso articolo 29-octies comma 4.



Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Crescita
sostenibile e la Qualità dello Sviluppo
Dott. Antonio Ziantoni
Via C. Colombo, 44
00147 Roma

PEC: CRESS@PEC.minambiente.it

PEC: CIPPC@pec.minambiente.it

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC_Rev2) della
domanda di AIA presentata da A2A centrale termoelettrica di San
Filippo del Mela ID 9942**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo (*CIPPC.Registro Ufficiale.U.1376 del 07/12/2020 nota acquisita da ISPRA con prot. 57681 del 07/12/2020*) relativo all'impianto di cui all'oggetto, in allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Cordiali saluti

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Fabio Ferranti

(Documento informatico firmato digitalmente ai
sensi dell'art. 24 del D. Lgs. 82 / 2005 e ss. mm. ii.)

All. c.s.



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

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

Art. 29-sexies, comma 6

GESTORE	A2A ENERGIEFUTURE S.P.A.
LOCALITÀ	SAN FILIPPO DEL MELA (ME)
DATA DI EMISSIONE	15/12/2020
NUMERO TOTALE DI PAGINE	65
REFERENTI ISPRA COORDINATORE	DOTT. CHIM. LUCA FUNARI ING. ROBERTO BORGHESI

INDICE

NOTA LLE MODIFICHE APPORTATE AL DECRETO AIA	5
PREMESSA	6
SEZIONE 1- AUTOCONTROLLI	13
1. GENERALITÀ DELL'INSEDIAMENTO E APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE	
MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI	13
1.1. GENERALITÀ DELL'INSEDIAMENTO.....	13
1.2. CONSUMO/UTILIZZO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE	13
1.3. CONSUMO DI COMBUSTIBILI	15
1.4. STOCCAGGI E LINEE DI DISTRIBUZIONE DEI COMBUSTIBILI.....	15
2. PRODUZIONE E CONSUMI ENERGETICI	16
3. CONSUMI IDRICI	17
4. EMISSIONI IN ATMOSFERA	18
4.1. EMISSIONI CONVOGLIATE	18
4.1.1. ALTRE EMISSIONI CONVOGLIATE	22
4.1.2. MONITORAGGIO SUI TRANSITORI DEGLI IMPIANTI DI COMBUSTIONE	22
4.2. EMISSIONI NON CONVOGLIATE	22
5. EMISSIONI IN ACQUA	23
5.1. SCARICHI	23
5.2. ULTERIORI MONITORAGGI	25
5.3. INQUINAMENTO ACQUE DI FALDA E SUOLO.....	26
6. RIFIUTI	26
7. EMISSIONI ACUSTICHE.....	29
8. IMPIANTI ED APPARECCHIATURE CRITICHE	30
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI	32
9. ATTIVITÀ DI QA/QC	32
9.1. SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (SME)	32
9.2. SISTEMA DI MONITORAGGIO IN DISCONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.	35
9.3. STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA AI FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ	36
10. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI.....	36
10.1. ANALISI DEI COMBUSTIBILI	39
10.2. METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO DI EMISSIONI IN ATMOSFERA	40
10.3. METODI DI MISURA DEGLI INQUINANTI NELLE ACQUE DI SCARICO E NELLE ACQUE SOTTERRANEE	40
10.4. MISURA DEL RUMORE	42
10.5. RIFIUTI.....	42
10.6. MISURE DI LABORATORIO	43
10.7. CONTROLLO DI APPARECCHIATURE	43
SEZIONE 3 - REPORTING.....	45
11. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	45
11.1. DEFINIZIONI.....	45
11.2. FORMULE DI CALCOLO.....	46
11.3. CRITERI DI MONITORAGGIO PER LA CONFORMITÀ A LIMITI IN QUANTITÀ.....	47
11.4. INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO	48
11.5. VIOLAZIONE DELLE CONDIZIONI DI AIA	48
11.6. COMUNICAZIONI IN CASO DI MANUTENZIONE, Malfunzionamenti o eventi INCIDENTALI	49
11.7. COMUNICAZIONI IN CASO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ARRESTO DELL'INSTALLAZIONE PER MANUTENZIONE	51
11.8. VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DI EVENTI ESTERNI.....	51



12. OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE	52
12.1. REPORTING IN SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	61
12.2. CONSERVAZIONE DEI DATI PROVENIENTI DALLO SME	62
13. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI	63
14. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO	64



NOTA LLE MODIFICHE APPORTATE AL DECRETO AIA

In questo paragrafo vengono riportati i riferimenti da cui sono scaturite le modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA prot. exDSA-DEC-2009-0001846 del 03/12/2009 e s.m.i.

In particolare, il presente PMC è stato aggiornato sulla base delle seguenti modifiche apportate al PMC allegato al decreto sopra citato:

- 1. Riesame Complessivo dell'AIA, ID 96/9942** finalizzato ad adeguare il provvedimento alle conclusioni sulle BAT di cui alla decisione di esecuzione 2017/1442 del 31 luglio 2017.

# Aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
0	<i>ID_96_9942_CTE-_A2A Energie Future Centrale di San Filippo del Mela _San Filippo Del Mela_ME_PMC_rev0_13_11_2019</i>	13-11-2019	ID 96/9942 RIESAME COMPLESSIVO: Aggiornamento dell'intero Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere istruttorio Conclusivo di cui al prot. CIPPC-1854 del 23/10/2019
rev1	<i>ID_96_9942_CTE-_A2A Energie Future Centrale di San Filippo del Mela _San Filippo Del Mela_ME_PMC_rev1_20_02_2020</i>	20-02-2020	ID 96/9942 RIESAME COMPLESSIVO: Aggiornamento dell'intero Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere Istruttorio Conclusivo di cui al prot. CIPPC-107 del 28/01/2020
rev2	<i>ID_96_9942_CTE-_A2A Energie Future Centrale di San Filippo del Mela _San Filippo Del Mela_ME_PMC_rev2_15_12_2020</i>	15-12-2020	ID 96/9942 RIESAME COMPLESSIVO: Aggiornamento dell'intero Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere Istruttorio Conclusivo di cui al prot. CIPPC.REGISTRO UFFICIALE.U.0001376.07-12- 2020.



PREMESSA

La Direttiva 96/61/CE conosciuta come IPPC, negli anni, ha subito sostanziali modifiche in seguito all'emanazione di altre Direttive, fino a quando è stata sostituita dalla Direttiva IPPC 2008/1/CE, a sua volta ricompresa nella Direttiva IED 2010/75/UE detta "Direttiva emissioni industriali-IED" (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), che riunisce in un unico provvedimento sette Direttive.

Il 20 agosto 2018 è stato pubblicato il "ROM" - JRC Reference Report on Monitoring (ROM) under the Industrial Emissions Directive (IED) quale riferimento a sostegno dei monitoraggi previsti nelle singole BAT Conclusion per settore. Tale documento sostituisce parzialmente il *MON (General Principles of Monitoring (MON REF [3, COM 2003])*, adottato dalla Commissione europea quale riferimento sotto la precedente direttiva (96/61/CE). *Il ROM non ha la finalità di interpretare la IED, ma come previsto dall'art. 16 fornisce i requisiti per dar seguito alle conclusioni sui monitoraggi descritti nelle BAT conclusions, dunque funge quale riferimento applicativo fornendo una guida al monitoraggio.*

La normativa europea ed in particolare la Direttiva 2010/75/UE IED negli ultimi anni ha richiesto agli stati membri di valorizzare i controlli effettuati dai Gestori (autocontrolli), piuttosto che basarsi sui soli controlli effettuati dall'ente responsabile degli accertamenti.

Per valorizzare gli autocontrolli è necessario approfondire alcuni aspetti tecnici come:

1. individuare chiaramente i parametri da monitorare e i relativi limiti emissivi, avendo a riferimento le BATc per ogni categoria di attività industriale (<http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>);
2. se necessario, valutare l'equivalenza dei metodi di misura utilizzati rispetto a metodi UNI-EN-ISO;
3. costruire dei database di raccolta dei dati per le elaborazioni e per la valutazione delle prestazioni ambientali dell'impianto rispetto a valori di riferimento (es. indicatori di prestazione).

Il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) è stato quindi redatto in riferimento alla **Direttiva 96/61/CE IPPC**, dalla Direttiva IPPC 2008/1/CE, recepita nell'ordinamento italiano con il TUA D.Lgs. 152/06 e smi., dalla **Direttiva 2010/75/UE IED** più recentemente recepita con l'emanazione del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, e alla documentazione tecnica sopra citata (riferimento le BATc per ogni categoria di attività, **JRC Reference Report on Monitoring (ROM)**).

Il PMC è la parte attuativa del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) redatto dalla Commissione IPPC del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), che unitamente costituiscono l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Il Gestore dell'installazione IPPC/IED è tenuto ad attuare il PMC in tutte le sue parti con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite e con le metodiche per il campionamento, le analisi e le misure ed in coerenza con quanto prescritto nel Parere Istruttorio Conclusivo.

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di attuare dei miglioramenti e/o modifiche del presente piano, il Gestore potrà fare istanza all'ISPRA supportata da idonee valutazioni ed argomentazioni documentate, previa comunicazione all'Autorità Competente.



Ai fini dell'applicazione dei contenuti del presente PMC, il Gestore deve dotarsi di una struttura organizzativa adeguata alle esigenze e delle idonee attrezzature ed impianti, in grado quindi di attuare pienamente quanto prescritto in termini di verifiche, di controlli, ispezioni, audit, di valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali e necessarie azioni correttive con la verifica dell'efficacia degli interventi posti in essere.

TERMINI E DEFINIZIONI

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA): il provvedimento che autorizza l'esercizio di una installazione rientrante fra quelle di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c), o di parte di essa a determinate condizioni che devono garantire che l'installazione sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis ai fini dell'individuazione delle soluzioni più idonee al perseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4, comma 4, lettera c). Un'autorizzazione integrata ambientale può valere per una o più installazioni o parti di esse che siano localizzate sullo stesso sito e gestite dal medesimo gestore. Nel caso in cui diverse parti di una installazione siano gestite da gestori differenti, le relative autorizzazioni integrate ambientali sono opportunamente coordinate a livello istruttorio;

Autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti (ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti); l'Autorità Competente in sede statale è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM). La Commissione Istruttoria per l'AIA (CIPPC) svolge l'istruttoria tecnica finalizzata all'espressione del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) sulla base del quale viene emanato il provvedimento di AIA;

Bref (Documento di riferimento sulle BAT): Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, paragrafo 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.);

Commissione Istruttoria per l'AIA (CIPPC): La Commissione istruttoria di cui all'Art. 8-bis del D.Lgs. 152/06;

Conclusioni sulle BAT: un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito;

Gestore: qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto oppure che dispone di un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi;

Gruppo Istruttore (GI): viene costituito, per ogni domanda presentata dal Gestore, con membri della Commissione IPPC indicati dal Presidente della stessa Commissione e con esperti designati dagli enti locali territorialmente competenti. Per la redazione del PIC il GI, in accordo a quanto definito dall'art. 4 dell'Accordo di Collaborazione tra ISPRA e MATTM in materia di AIA, si avvale del supporto tecnico-scientifico dell'ISPRA e degli elementi tecnici che ISPRA fornisce con la Relazione Istruttoria;

Ente responsabile degli accertamenti: l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, o, negli altri casi, l'autorità competente, avvalendosi delle agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente;



Installazione: unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII alla Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore;

Ispezione ambientale: tutte le azioni, ivi compresi visite in loco, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'installazione, intraprese dall'autorità competente o per suo conto al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché, se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime;

Migliori Tecniche Disponibili (Best Available Techniques - BAT): 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 e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso;

Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) è un documento predisposto dal Gruppo Istruttore (GI) che riporta le misure necessarie a conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso in accordo a quanto previsto dai commi da 1 a 5ter dell'art. 29-sexies del Dlgs 152/06 (Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti AIA).

Il PIC riporta, in accordo a quanto riportato all'art 2 del DM del 16/12/2015 n. 274, il quadro prescrittivo e tiene conto della domanda presentata dal Gestore e delle Osservazioni presentate dal pubblico, nonché dagli esiti emersi dalle riunioni del GI (con o senza il Gestore), dagli eventuali sopralluoghi presso gli impianti e dalla Conferenza dei Servizi.

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) def. contenuta nel PIC:

I requisiti di controllo delle emissioni, che specificano, in conformità 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, 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 che 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 del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.Lgs. 152/06, le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06. L'art. 29-quater (Procedura per il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale), comma 6 del D.Lgs. n. 152/06, stabilisce che: *“Nell'ambito della Conferenza dei servizi di cui al comma 5, vengono acquisite le prescrizioni del sindaco di cui agli articoli 216 e 217 del regio decreto 27 luglio 1934, n. 1265, nonché la proposta dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, per le installazioni di competenza statale, o il parere delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente, per le altre installazioni, per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente.*

Relazione di riferimento: informazioni sullo stato di qualità del suolo e delle acque sotterranee, con riferimento alla presenza di sostanze pericolose pertinenti, necessarie al fine di effettuare un raffronto in termini quantitativi con lo stato al momento della cessazione definitiva delle attività. Tali informazioni riguardano almeno: l'uso attuale e, se possibile, gli usi passati del sito, nonché, se disponibili, le misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee che ne illustrino lo stato al



momento dell'elaborazione della relazione o, in alternativa, relative a nuove misurazioni effettuate sul suolo e sulle acque sotterranee tenendo conto della possibilità di una contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte delle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione interessata.

Sito: tutto il terreno, in una zona geografica precisa, sotto il controllo gestionale di un'organizzazione che comprende attività, prodotti e servizi. Esso include qualsiasi infrastruttura, impianto e materiali.

Valori limite di emissione (def. D.Lgs. 152/06 smi): 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. 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 terza del presente decreto.

CONTENUTO E FINALITÀ DEL PMC

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 e s.m.i., (Autorizzazione Integrata Ambientale), il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) contiene:

- i requisiti di controllo delle emissioni basandosi sulle conclusioni delle BAT applicabili,
- la metodologia, la frequenza di misurazione,
- le condizioni per valutare la conformità e la procedura di valutazione,
- l'obbligo di comunicare all'autorità competente periodicamente, ed almeno una volta all'anno, i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione.

La principale finalità consiste nella pianificazione degli autocontrolli, la cui responsabilità dell'attuazione resta a cura del Gestore con l'obiettivo di assicurare il monitoraggio degli aspetti ambientali connessi alle proprie attività, che sono principalmente riconducibili alle emissioni nell'ambiente (emissioni in atmosfera convogliate e non, scarichi idrici, produzione e gestione interna dei rifiuti, rumore nell'ambiente, consumo di risorse, sostanze e combustibili) in coerenza con il Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) a cura della commissione IPPC.

Il monitoraggio dell'attività IPPC/IED (e le eventuali attività non IPPC tecnicamente connesse con l'esercizio) può essere costituito da tecniche o dalla loro combinazione quali:

- misure in continuo;
- misure discontinue (periodiche ripetute sistematicamente);
- stime basate su calcoli o altri algoritmi utilizzando parametri operativi del processo produttivo;
- registrazioni amministrative, verifiche tecniche e gestionali.

STRUTTURA DEL PMC

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo comprende 3 sezioni principali:

SEZIONE 1: contiene le informazioni e dati di autocontrollo, a carico del Gestore, con le relative modalità di registrazione



SEZIONE 2: contiene le metodologie per gli autocontrolli; (elenco dei metodi di riferimento da utilizzare)

SEZIONE 3: contiene il reporting annuale che descrive attraverso dati, informazioni e indicatori, l'andamento dell'esercizio dell'installazione in riferimento all'anno precedente.

PRESCRIZIONI GENERALI DEL PMC

1. Il Gestore è tenuto ad eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel seguente Piano di Monitoraggio e Controllo.
2. Preventivamente alle fasi di campionamento delle diverse matrici dovrà essere predisposto un piano di campionamento, redatto ai sensi della norma UNI EN 17025:2018 e, per quanto riguarda il campionamento dei rifiuti, redatto in base alla norma UNI EN 14899:2006.
3. La misura dei parametri stabiliti nel presente piano deve essere effettuata nelle più gravose condizioni di esercizio.
4. Il gestore dovrà predisporre l'accesso ai seguenti punti di campionamento e monitoraggio:
 - punti di campionamento delle emissioni in atmosfera;
 - aree di stoccaggio dei rifiuti nel sito;
 - pozzetti di campionamento fiscali per le acque reflue;
 - pozzi utilizzati nel sito.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

5. Tutte le comunicazioni urgenti, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (cfr. §12.7 e 12.8), dovranno essere inviate, dal Gestore, all'indirizzo mail: controlli-aia@isprambiente.it.

6. Resta, a cura del Gestore, l'obbligo di estendere i controlli a tutti i nuovi impianti/apparecchiature occorsi per effetto delle modifiche impiantistiche (es. programma LDAR, ispezione periodica dei serbatoi, monitoraggio delle emissioni odorigene, controllo delle linee di movimentazione di materie prime, prodotti e combustibili, etc.). Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare ai fini ambientali, potranno essere attuate anche laddove non contemplate dal presente PMC e dovranno essere parte integrante del sistema di gestione ambientale.

A) DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione dei flussi, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

B) VALUTAZIONE DEGLI ESITI DEGLI AUTOCONTROLLI

Il Gestore dovrà prevedere una procedura di valutazione degli esiti degli autocontrolli e dovrà prevedere l'analisi delle eventuali non conformità alle prescrizioni AIA ed anomalie/guasti e delle misure messe in atto al fine di ripristinare le condizioni normali e di impedire che le non conformità ed anomalie/guasti si ripetano, oltre che una valutazione dell'efficacia delle misure adottate.

C) SCELTA E FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO

Tutti i sistemi di controllo e monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili" durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di



monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente ISPRA, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'installazione in esercizio;
2. la strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il "sistema di rilevamento" deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle "norme di sorveglianza" e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità;
3. qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato ad uno specifico strumento, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva ad ISPRA. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo "*piping and instrumentation diagram*" (P&ID) con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

D) **GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI**

- ♦ Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati delle attività di monitoraggio e controllo per un periodo di almeno 10 (dieci) anni, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati. I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità Competente e all'Ente responsabile degli accertamenti ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti da ISPRA.
- ♦ Tutti i rapporti che dovranno essere trasmessi ad ISPRA nell'ambito del reporting annuale, dovranno essere su supporto informatico editabile. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office – Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.
- ♦ Al fine di gestire sistematicamente il rispetto delle prescrizioni/condizioni dell'AIA, il Gestore dovrà redigere ed aggiornare il Documento di Aggiornamento Periodico denominato (DAP). In tale documento dovranno essere riportate tutte le prescrizioni/condizioni contenute nel PIC e nel PMC con le relative registrazioni al fine di darne l'evidenza oggettiva e documentata del loro rispetto, ivi compresi lo stato di conformità alle prescrizioni AIA, degli autocontrolli, delle prove e/o delle verifiche ed integrata con l'indicazione di azioni correttive adottate e/o proposte. Il DAP dovrà essere conservato e disponibile presso l'installazione su supporto informatico opportunamente datato progressivamente e firmato dal gestore (anche digitalmente) e dovrà essere trasmesso con frequenza quadrimestrale ad ISPRA nel mese di febbraio, giugno e ottobre di ciascun anno.
- ♦ Al fine di avere un quadro completo degli adempimenti di legge a cui è soggetta l'installazione in riferimento al TUA e smi, il gestore dovrà mantenere aggiornato il Registro degli Adempimenti di Legge in riferimento a quando già previsto e predisposto per



i sistemi di gestione ambientale (certificati ISO 14001 e/o EMAS o meno). Tale Registro, analogamente al DAP, dovrà essere trasmesso con frequenza quadrimestrale ad ISPRA nel mese di febbraio, giugno e ottobre di ciascun anno.

E) **DECOMMISSIONING**

- ♦ **PIANO DEFINITIVO:** Qualora il Gestore decidesse di effettuare la dismissione, il Piano di cessazione/dismissione di massima già presentato, con il relativo crono programma/GANTT di attuazione, dovrà essere opportunamente integrato, con il grado di dettaglio di un Piano Definitivo relativamente a tutti gli aspetti ambientali e in particolare:
 - a) le aree del sito oggetto di intervento, con indicazione dettagliata delle parti di impianto che si intende dismettere e/o smantellare;
 - b) le parti di impianto/attrezzature per le quali è eventualmente previsto il mantenimento in esercizio nelle fasi di cantiere o al termine delle attività di dismissione;
 - c) le misure previste per la pulizia, la protezione passiva e la messa in sicurezza dell'impianto/attrezzature (ai sensi dell'articolo 29-sexies, comma 7, del D.Lgs. 152/06) al fine di evitare o limitare gli effetti sulle matrici ambientali e garantire le condizioni idonee per l'eventuale dismissione dell'impianto/attrezzature;
 - d) le misure previste per limitare qualsiasi rischio di inquinamento sia durante le fasi di dismissione che al momento della cessazione delle attività.

SEZIONE 1– AUTOCONTROLLI

1. GENERALITÀ DELL'INSEDIAMENTO E APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI

1. Le forniture di combustibili, di oli lubrificanti e materie prime ed ausiliarie, in sede di prima fornitura per specifica tipologia, devono essere opportunamente caratterizzate.
2. La caratterizzazione dei combustibili e materie prime può essere effettuata anche con la disponibilità in sito delle “Schede Informative di Sicurezza”.
3. Le quantità di combustibile, di oli e di tutte le materie prime e ausiliarie utilizzate nei processi operativi devono, ad ogni fornitura, essere registrate su appositi registri in forma elettronica.

Il rapporto sugli approvvigionamenti di combustibili e materie prime ed ausiliarie, deve essere compilato e trasmesso all’Autorità Competente e all’Autorità di Controllo con cadenza annuale.

1.1. GENERALITÀ DELL'INSEDIAMENTO

L'insediamento IPPC presenta le seguenti caratteristiche produttive, come da AIA indicate nelle tabelle seguenti.

Deve essere registrata la produzione dalle varie attività, come precisato nella seguente tabella.

Tabella 1. Produzione

Codice IPPC: 1.1. Combustione di combustibili in installazione con potenza termica nominale pari o superiore a 50 MWt			
Prodotto	Unità di Misura	Metodo di rilevazione	Frequenza autocontrollo
Energia Elettrica	MWh	contatore	Mensile

1.2. CONSUMO/UTILIZZO DI MATERIE PRIME ED AUSILIARIE

Deve essere registrato il consumo delle principali materie prime e ausiliarie utilizzate, come precisato nella seguente tabella.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 2. Consumo/utilizzi delle principali materie prime e ausiliarie

Descrizione	Fasi/ unità di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	u.m.	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Acido cloridrico (soluzione al 32%)	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Idrossido di sodio (soluzione al 50%)	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Ipoclorito di sodio (soluzione al 16,5%)	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Ammoniaca (soluzione al 24,5%)	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Additivo combustione (ossido di magnesio)	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Calcare	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Calce idrata	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Cloruro ferrico (soluzione al 40%)	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Ossigeno	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Deossigenante	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Antincrostante	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
Biocida	F1		quantità totale consumata		mensile	Compilazione su file
COMBUSTIBILI						
Descrizione	Fasi/ unità di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	u.m.	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 8), tutte le forniture devono essere opportunamente identificate e quantificate, archiviando le relative bolle di accompagnamento e i documenti di sicurezza, compilando inoltre i registri con i materiali in ingresso, che consentano la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.



Il Gestore è tenuto a integrare la tabella, nella comunicazione annuale, con tutte le eventuali variazioni delle materie prime/ausiliarie comunicate in AIA con indicazione della data della variazione e gli estremi delle comunicazioni effettuate in merito all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file" concernente i quantitativi delle materie prime e ausiliarie utilizzati nonché, annualmente, il relativo consumo annuo.

1.3. CONSUMO DI COMBUSTIBILI

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 6), il Gestore è autorizzato all'utilizzo di Olio combustibile OCD e Gasolio.

Per ogni partita di combustibile ricevuto deve essere prodotta una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) avente le determinazioni come meglio indicato nella tabella seguente.

Il Gestore dovrà compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 3. Consumi/utilizzi di combustibili

Consumo di materie prime						
Descrizione	Fasi/ unità di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	u.m.	Frequenza autocontrolli	Modalità di registrazione
Olio combustibile OCD (S<3%)	F1	Contatore gravimetrico	quantità totale consumata	t	giornaliera	Compilazione su file
Gasolio (S< 0,1%)	F1	Contatore gravimetrico	quantità totale consumata	t	ad accensione	Compilazione su file

Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file" concernente i quantitativi di combustibili utilizzati nonché, annualmente, il relativo consumo annuo.

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 9), ciascuna partita di combustibile ricevuta dovrà essere campionata e caratterizzata a cura del Gestore o del fornitore, in coerenza con la BAT 9 -DE 2017/1442/UE: per l'olio combustibile dovranno essere caratterizzati i parametri: ceneri, C, S, N, Ni, V ed inoltre Etil-benzene, PCB/PCT, H₂S e Naftalene; per il gasolio dovranno essere caratterizzate: Ceneri, N, C, S.

1.4. STOCCAGGI E LINEE DI DISTRIBUZIONE DEI COMBUSTIBILI

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 10), il Gestore deve garantire l'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio per tutte quelle sostanze che possono provocare un impatto sull'ambiente. Per i medesimi serbatoi il Gestore deve anche garantire l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che garantiscono, anche in caso di perdita dal serbatoio, il rilascio delle sostanze nell'ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).



Per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dei combustibili deve essere prodotta documentazione relativa alle pratiche di monitoraggio e controllo riportati nella seguente tabella.

Tabella 4. Gestione dei serbatoi di olio combustibile materie ausiliarie e linee

Pratica operativa	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati	Frequenza
Verifica dell'integrità strutturale dei serbatoi di stoccaggio combustibili allo stato liquido	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni	Mensile
Verifica dell'integrità e funzionalità strutturale del contenimento secondario dei serbatoi di stoccaggio per sostanze ambientalmente pericolose	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni	Mensile
Verifica dell'integrità strutturale dei serbatoi per lo stoccaggio delle materie ausiliarie allo stato di liquido	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni	Mensile
Manutenzione procedurizzata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco mandata dell'olio combustibile	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)	Semestrale
Manutenzioni procedurizzate dei sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile liquido	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)	Semestrale
Controlli sulla tenuta della linea di adduzione e distribuzione combustibili	Ispezione visiva e/o strumentale per le linee interrate	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)	Semestrale

2. PRODUZIONE E CONSUMI ENERGETICI

Deve essere registrata la produzione ed il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 13), il Gestore deve garantire un rendimento elettrico netto di riferimento superiore al 35,6 % (conformemente al punto 3.1.1 tab. 13, e misurato nelle condizioni di progetto con le modalità della BAT 2 - D.E. 2017/1442/UE) mediante il mantenimento di quanto adottato in conformità della BAT 12 della D.E. 2017/1442/UE.

Il Gestore dovrà compilare il Rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 5. Produzione e consumi energetici

Descrizione		Fasi	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica prodotta		Tutte	Quantità (MWh)	In continuo (lettura contatore)	Compilazione file
Energia elettrica	autoprodotta	Tutte	Quantità (MWh)	In continuo (lettura contatore)	Compilazione file



Descrizione		Fasi	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
consumata	importata da rete esterna				
		Tutte	Quantità (MWh)	In continuo (lettura contatore)	Compilazione file
Rendimento elettrico netto		Tutte		Annuale	Compilazione file

3. CONSUMI IDRICI

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata. Il Gestore dovrà altresì compilare il rapporto riassuntivo con cadenza annuale.

Tabella 6. Consumi idrici

Tipologia di prelievo	Metodo misura	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Acquedotto	Contatore	Usi civili	Quantità totale	Mensile	Compilazione file
Pozzi		Processo	Portata volumetrica		Compilazione file
Mare	Misura da capacità pompe	Raffreddamento	Quantità totale	Giornaliera	Compilazione file

4. EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.1. EMISSIONI CONVOGLIATE

In accordo con le metodologie di riferimento per il controllo analitico, devono essere effettuati i controlli previsti nelle tabelle seguenti per i tre punti di emissione della centrale.

Tabella 7. Identificazione punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Descrizione	Potenza termica nominale (MWt)	Georeferenziazione UTM33N WGS-84	Altezza (m)	Sezione (m ²)
E1 I4-C1	Canna unica a servizio dei due gruppi SF1 ed SF2	417 x 2	524.626 E 4.228.645 N	100	21,2
E3 I4-C3	Per ciascuna delle quattro canne presenti: solo due utilizzate (gruppi SF5, SF6)	798 X 2	525.066 E 4.228.520N	210	19,6 x 2
E4 I4-C4	Caldaia ausiliaria	14,8	524.879 E 4.228.445 N	35	0,62

Le concentrazioni devono essere espresse in condizioni normalizzate (273,15 K e di 101,3 kPa) riferiti a fumi secchi, con tenore di ossigeno pari al 3%.

I risultati dei controlli effettuati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

Quanto non espressamente indicato deve essere preventivamente concordato con l'Ente di controllo.

Tabella 8. Monitoraggio di inquinanti e parametri

Punto di emissione	Parametro	Limite/Prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati
E1 I4-C1	temperatura ossigeno pressione umidità portata potenza generata	Parametri operativi	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	SO ₂	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NO _x	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NH ₃	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ¹	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	SO ₃	Parametro conoscitivo della concentrazione come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	COV	Concentrazione limite	Semestrale	Misura

Punto di emissione	Parametro	Limite/Prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati
		come da autorizzazione		(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Be	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Cd+Hg+Tl	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	As + Cr ^{VI} + Co + Ni (respirabile ed insolubile)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Se + Te + Ni (sotto forma di polvere)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Sb + Cr ^{III} + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	IPA	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ²	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	PCDD/F	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ³	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	PCB DL	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ⁴	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
E3 I4-C3	temperatura ossigeno pressione umidità portata potenza generata	Parametri operativi	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	SO ₂	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NO _x	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
		Flusso di massa settimanale limite come da autorizzazione	Calcolo da misura in continuo della concentrazione	-
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NH ₃	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ¹	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	SO ₃	Parametro conoscitivo della concentrazione come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	COV	Concentrazione limite	Semestrale	Misura

Punto di emissione	Parametro	Limite/Prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati
		come da autorizzazione		(Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Be	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Cd+Hg+Tl	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	As + Cr ^{VI} + Co + Ni (respirabile ed insolubile)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Se + Te + Ni (sotto forma di polvere)	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Sb + Cr ^{III} + Mn + P d + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	IPA	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ²	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	PCDD/F	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ³	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	PCB DL	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale ⁴	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
E1 I4-C4	NO _x	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale ⁵	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	SO ₂	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale ⁵	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	polveri	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale ⁵	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)

NOTE

¹ Il monitoraggio con frequenza discontinua (annuale) dell'ammoniaca (BAT 4 nota 4) sostituisce quello richiesto continuo per livelli di emissione sufficientemente stabili.

² Il monitoraggio di IPA è eseguito in termini di sommatoria delle concentrazioni degli undici congeneri specificati alla nota 2 di cui al punto 4 della parte A all'Allegato I al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

³ Il monitoraggio di PCDD/F, in termini di concentrazione "tossica equivalente", si effettua con un campionamento compreso tra le 6 e le 8 ore, secondo le indicazioni di cui all'Allegato 1 al Titolo III-bis alla Parte Quarta del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.

⁴ Il monitoraggio di PCB DL è eseguito in termini di concentrazione "tossica equivalente", in conformità alle indicazioni di cui all'Allegato 1 al Titolo III. Bis alla Parte Quarta del D. Lgs.152/2006 e s.m.i...

⁵ Come richiesto in prescrizione 21 del PIC, mediante una misura a campione (media di tre campionamenti consecutivi, che siano rappresentativi di almeno un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose.

Come richiesto in prescrizione 17) al PIC i quattro gruppi di potenza, e specificatamente i gruppi SF5 e SF6, dovranno essere gestiti in modo che, normalmente, il 100% del flusso dei fumi uscenti sia trattato nei sistemi di abbattimento degli ossidi di azoto (SCR). A tal scopo la serranda esistente

sul bypass, prima dell'SCR, dovrà essere normalmente chiusa, e lo stato di effettiva chiusura dovrà essere controllato in remoto con idoneo sistema di rilevazione (preferibilmente con controllo della temperatura nel condotto di bypass). L'apertura della serranda di bypass è consentita solo in concomitanza di valori della portata dei fumi superiore a 595.000 Nm³/h per singolo gruppo, e per il tempo necessario a ripristinare la portata a valori inferiori. Ogni periodo di funzionamento con bypass aperto dovrà essere registrato unitamente ai dati del monitoraggio al camino corrispondenti, e dovrà essere oggetto di report alla AC.

Il Gestore deve effettuare controlli periodici dei sistemi di trattamento dei fumi secondo le modalità riportate nella tabella seguente.

Tabella 9. Sistemi di trattamento fumi

Punto Emissione	Sistema di abbattimento	Manutenzione (periodicità)	Parametri di controllo	Modalità di controllo (frequenza)	Modalità di registrazione e trasmissione
Principali punti di emissione convogliata					
E1 –E3	FDG	annuale	Portata liquido di lavaggio	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)
			Valori del ΔP (misurazione in mm di colonna d'acqua)	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)
			SO ₂ (misurazione concentrazione in ingresso e in uscita e calcolo dell'efficienza di abbattimento)	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)
	SCR	annuale	Portata NH ₃ in soluzione acquosa	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)
			Temperatura di funzionamento	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)
			Nr. Strati di catalizzatore	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)
	ESP	annuale	Numero di campi elettrostatici in esercizio	continua	Registrazione su file e nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)



4.1.1. ALTRE EMISSIONI CONVOGLIATE

Per tutti gli altri punti di emissione convogliati e/o convogliabili dovrà effettuarsi una quantificazione e dovranno essere rispettate le prescrizioni ed i limiti del D. Lgs.152-06 e s.m.i.

4.1.2. MONITORAGGIO SUI TRANSITORI DEGLI IMPIANTI DI COMBUSTIONE

Deve essere predisposto un piano di monitoraggio dei periodi transitori di avvio fermata con cui accertare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti (NO_x, CO, SO₂, polveri), i volumi dei fumi, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario.

Come richiesto in prescrizione 18) al PIC sistema di monitoraggio in continuo SME (la cui strumentazione il Gestore dichiara essere dimensionata con range di misura appropriato anche alle caratteristiche emissive sperimentate durante i transitori) deve essere attivo anche durante il funzionamento al di sotto del minimo tecnico, anche in applicazione della BAT 11. I dati del monitoraggio in tali condizioni (numero e tipo degli avviamenti/arresto, concentrazione medie orarie dei macroinquinanti, volumi dei fumi calcolati, tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati ed emissioni massiche per evento e complessive) non concorrono al rispetto dei limiti di cui alla prescrizione (16) al PIC.

Tali informazioni dovranno essere inserite Rapporto Annuale.

Al riguardo si riportino le informazioni come di seguito indicate in tabella.

Tabella 10. Monitoraggio dei transitori

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio / Registrazione dei dati
Tipologia, durata, emissioni degli avviamenti	Misura dei tempi di avviamento con stima o misura delle emissioni annue	Registrazione su file

I quantitativi in massa emessi durante i transitori devono essere addizionati ai quantitativi emessi durante il normale funzionamento per la verifica del rispetto dei limiti in massa annuali, relativamente ai parametri per cui è posto un limite massico. Il Gestore per il calcolo dei quantitativi in massa annuali deve fare riferimento a quanto specificato nella SEZIONE 3 paragrafo “Criteri di monitoraggio per la conformità ai limiti in quantità”.

4.2. EMISSIONI NON CONVOGLIATE

Il Gestore dovrà procedere con censimento e la caratterizzazione delle emissioni non convogliate e la stima delle quantità emesse su base annua. Inoltre dovrà produrre una stima delle emissioni non convogliate generate in occasione di interventi di manutenzione straordinaria e situazioni di emergenza effettivamente occorse.

Il risultato di tali controlli deve essere comunicato in Rapporto Annuale.

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 22), entro 24 mesi dall'emanazione dell'AIA, il Gestore dovrà predisporre ed implementare un piano di manutenzione straordinaria e relativo cronoprogramma, per dotare i serbatoi a tetto galleggiante per idrocarburi liquidi di sistemi di tenuta ad elevata efficienza ed i serbatoi a tetto fisso e le pensiline di carico gasolio di un sistema di recupero dei vapori, in applicazione del BREF "Emission from storage" July 2006.

I risultati dell'applicazione di suddetto piano dovranno essere comunicati in Rapporto Annuale.



Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 24), il Gestore dovrà d'intesa con l'Ente di controllo e gli altri Enti locali predisporre campagne, di monitoraggio delle deposizioni atmosferiche, da realizzarsi in almeno sei stazioni di captazione, al fine della caratterizzazione e classificazione al fine della loro pericolosità, con tempi e modalità definite: in tali campagne dovranno essere comunque previsti i dosaggi di metalli (As, Pb, Cd, Ni, V, Cu, Cr, Mn, Hg e Tl), IPA cancerogeni, diossine e furani e PCB, con particolare riferimento a dioxin like.

I risultati dell'applicazione di tale monitoraggio dovranno essere comunicati in Rapporto Annuale.

5. EMISSIONI IN ACQUA

5.1. SCARICHI

Sono presenti 4 scarichi finali di acque reflue recapitanti a mare.

Tabella 11. Identificazione degli scarichi

Scarico	Tipologia	Corpo ricettore	Georeferenziazione (WGS 84)
I1	Acque di industriali di processo e industriali di raffreddamento. Scarico parziale denominato S21 Pon, costituito da: acque di raffreddamento dei condensatori e del ciclo di raffreddamento dei macchinari dei gruppi 1-2, acque di controlavaggio dei filtri del sistema filtrazione acqua di mare, concentrato in uscita dal primo stadio del processo di osmosi dell'impianto di dissalazione acqua mare (Osmosi TK).	Mare	524.630 E 4.228.745 N
I2	Acque di industriali di processo e industriali di raffreddamento. Scarico parziale denominato S21 Lev, costituito da: acque di raffreddamento dei condensatori e del ciclo di raffreddamento dei macchinari dei gruppi 5-6, concentrato in uscita dall'impianto di osmosi IDAM.	Mare	525.058 E 4.228.726 N
I4	Acque industriali di processo. Scarico parziale denominato S4, costituito da: acque trattate provenienti dall'impianto di trattamento acque chimiche (ITAC), concentrato in uscita dalla sezione di osmosi inversa dell'impianto IREO, acque trattate provenienti dall'impianto di trattamento acque oleose (ITAO) (in caso di emergenza).	Mare	525.014 E 4.228.713 N
I5	Acque industriali di processo costituito dallo scarico parziale denominato S5 (costituito dalle acque di lavaggio griglie gruppi 5-6)	Mare	525.098 E 4.228.723 N

Ogni eventuale variazione strutturale che modifichi permanentemente il regime o la qualità degli scarichi va comunicata all'Ente di Controllo.

I pozzetti di prelievo ai fini del controllo devono essere idonei al prelevamento di campioni delle acque reflue. Questi vanno mantenuti costantemente accessibili e a disposizione degli organi di vigilanza. Per essi dovrà essere garantita una periodica attività di manutenzione e sorveglianza per mantenere una costante efficienza del sistema.

I campionamenti e le analisi devono essere effettuati da laboratori certificati. I risultati dei controlli dovranno essere riportati nel Report annuale.

Tabella 12. Monitoraggio dello scarico I4

Inquinante / Parametro	Limite / Prescrizione	Frequenza di monitoraggio	Modalità di campionamento
portata	-	continuo	-
temperatura	Limite come da autorizzazione	continuo	-
pH	Limite come da autorizzazione	continuo	-
BOD5 (come O ₂)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
COD (come O ₂)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Oli e grassi	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Azoto totale	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Fluoruri (F ⁻)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Fosforo totale	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Solfuri	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Solfiti	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Azoto nitrico	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Idrocarburi totali	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Cr totale	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Fe	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Ni	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Hg	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Cd	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Se	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
As	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Mn	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Sb	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Cu	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Zn	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Pb	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Coliformi totali	Concentrazione conoscitiva	mensile	Registrazione su file

Tabella 13. Monitoraggio degli scarichi I1, I2

Inquinante / Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di monitoraggio	Monitoraggio/ registrazione dati
portata	-	continuo o calcolo	Registrazione su file
temperatura	Limite come da autorizzazione	continuo	Registrazione su file
Cloro attivo libero	Limite come da autorizzazione	continuo	Registrazione su file
BOD5 (come O ₂)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
COD (come O ₂)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
pH	Limite come da autorizzazione	continuo	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Materiali grossolani	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file

Tabella 14. Monitoraggio dello scarico I5

Inquinante / Parametro	Limite / Prescrizione	Tipo di monitoraggio	Monitoraggio/ registrazione dati
portata	-	continuo o calcolo	Registrazione su file
BOD5 (come O ₂)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
COD (come O ₂)	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
pH	Limite come da autorizzazione	continuo	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file
Materiali grossolani	Limite come da autorizzazione	mensile	Registrazione su file

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 28), il Gestore deve presentare alla AC, annualmente, il bilancio idrico dello stabilimento, comprendente i quantitativi di acque eventualmente emunte dai pozzi, i flussi di acque inviate a trattamento per riciclo come acque industriali e quelle effettivamente riusate.

5.2. ULTERIORI MONITORAGGI

In caso di impiego di biocidi e/o anti vegetativi e dei loro sottoprodotti, devono essere misurate le concentrazioni riportando la registrazione delle quantità utilizzate nel Report annuale.

L'incremento di temperatura del corpo ricettore oltre i 1.000 metri di distanza dal punto di immissione degli scarichi dovrà essere verificato con frequenza semestrale.

Tali misure dovranno essere effettuate con tutte le unità di produzione al massimo carico, in condizioni di mare calmo ed assenza di vento.

I risultati delle verifiche dovranno essere utilizzati per la taratura di un modello di simulazione per la valutazione del rilascio termico. In caso di variazioni del processo produttivo il modello verrà



utilizzato per una valutazione del rilascio termico nelle nuove condizioni. Il modello da utilizzare dovrà essere proposto dal Gestore, selezionandolo tra quelli attualmente disponibili validati internazionalmente.

Le verifiche dovranno essere effettuate in punti nei quali l'innalzamento di temperatura è direttamente riconducibile all'effetto delle acque di raffreddamento scaricate dalla Centrale, evitando zone nelle quali sia presente una sovrapposizione degli effetti di scarichi termici provenienti da altre installazioni.

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 33) deve essere eseguito il monitoraggio delle acque marine e dei sedimenti bentonici con frequenza annuale. I risultati delle attività devono essere comunicati nel Report annuale.

5.3. INQUINAMENTO ACQUE DI FALDA E SUOLO

Il Gestore deve individuare piezometri rappresentativi (scelti tra quelli identificati per la procedura di bonifica dell'acquifero) in accordo con l'Autorità di controllo, per il monitoraggio dei parametri e con le modalità indicati nella tabella seguente.

Tabella 15. Controlli ai piezometri

Inquinante / parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
pH	Obbligo di misura	Il monitoraggio della falda superficiale è condotto con frequenza trimestrale mentre quello della falda profonda con frequenza semestrale.	Le modalità con cui viene effettuato il monitoraggio della falda profonda e superficiale sono quelle definite con verbale di riunione ISPRA-ARPA e Gestore del 09/06/2010 e come modificate con fax ISPRA del 09/12/2010 prot.420005. Secondo quanto definito in tali sedi. Registrazione su file.

Ciascuna campagna di monitoraggio dovrà prevedere anche la misura dei livelli freaticometrici e la ricostruzione dell'andamento della freaticimetria.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere riportati nel Rapporto annuale.

6. RIFIUTI

Il Gestore deve caratterizzare tutti i rifiuti prodotti dall'impianto ed identificarli con i relativi codici dell'Elenco Europeo (Catalogo CER).

Il Gestore deve altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo in accordo a quanto previsto dalla normativa vigente.

Inoltre, deve garantire la corretta applicazione della messa in riserva dei rifiuti e del deposito temporaneo in conformità alle norme tecniche di progettazione e realizzazione e a quanto prescritto dall'AIA.

Come richiesto in prescrizione 37) al PIC, il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, con cadenza mensile, lo stato di giacenza delle aree messe in riserva e di deposito temporaneo, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità dei rifiuti non pericolosi che in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche delle aree di stoccaggio. Per le attività di deposito temporaneo il Gestore dovrà indicare di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo).



Dovranno altresì essere controllate le eventuali etichettature e tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali devono essere adempiute.

Il campionamento, ai fini della caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802, Campionamento, Analisi, Metodiche standard - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ad analisi degli eluati. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati e possibilmente certificati, con identificazione anche dei rifiuti con codice "a specchio".

Come richiesto in prescrizione 36) al PIC:

- tutte le acque di meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di stoccaggio di rifiuti pericolosi devono essere collettate ed inviate all'impianto di trattamento reflui;
- i serbatoi fissi devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo anti traboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- 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;
- il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 95/1992 e succ. mod., e al D.M. 392/1996;
- 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;
- L' eventuale trattamento di rifiuti liquidi deve essere effettuato in accordo con quanto disciplinato dal DM 29 gennaio 2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione ed utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti" in relazione alle specifiche sostanze pericolose in essi contenute.

Come richiesto in prescrizione 39) al PIC il Gestore dovrà effettuare, con frequenza semestrale, la caratterizzazione delle polveri captate nei sistemi di abbattimento dei gruppi SF5 e SF6, rilevandone il contenuto di metalli pesanti, di IPA, PCDDIF e PCB DL.

Tali dati dovranno essere resi disponibili all'Ente di Controllo e far parte del Rapporto annuale.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

Il Gestore deve compilare mensilmente la seguente tabella distinguendo le varie tipologie di rifiuti speciali.

Tabella 16. Monitoraggio delle aree di deposito temporaneo

Codice CER	Stoccaggio Georeferenziazione	Data del controllo	Quantità presente in ciascuna area		Produzione specifica di rifiuti ¹	Indice di recupero rifiuti annuo (%) ²	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
			m ³	(t)			

¹ kg annui rifiuti prodotti/MWh generati e Kg annui rifiuti prodotti/t combustibile utilizzato;

² kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti

Tabella 17. Monitoraggio delle aree di messa in riserva

Codice CER	Stoccaggio Georeferenziazione	Data del controllo	Quantità presente in ciascuna area		Produzione specifica di rifiuti ³	Indice di recupero rifiuti annuo (%) ⁴	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
			m ³	(t)			

Per ogni rifiuto prodotto il Gestore deve compilare la seguente tabella:

Tabella 18. Tipologie di analisi chimica

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio	I parametri da ricercarsi devono essere correlati al processo produttivo che genera il rifiuto e alle sostanze pericolose utilizzate.	Annuale e ad ogni modifica del ciclo produttivo o delle sostanze utilizzate che potrebbero influire sulla pericolosità del rifiuto prodotto	Archiviazione certificati analitici e inserimento in relazione annuale di una valutazione su accertamenti effettuati sui rifiuti prodotti per cui si rimanda alle tabelle di cui al capitolo 4 del presente Piano
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.M. 27/09/10 o comunque quelli richiesti dall'impianto di smaltimento	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

L'area di stoccaggio rifiuti deve essere oggetto di regolari ispezioni con frequenza annuale per verificare il rispetto dei limiti di volume, durata di permanenza con sistema di contenimento descritto capace di raccogliere eventuali sversamenti.

Il Sistema di Gestione Ambientale dovrà assicurare la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, nonché predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi e mettere a disposizione (ed archiviare e conservare) all'Autorità di controllo tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato specificando le metodiche utilizzate.

I risultati dei controlli dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

- Il Gestore, per ogni operazione di conferimento dalle aree di deposito, deve registrare le quantità di rifiuti inviati:
 - ♦ in discarica;
 - ♦ a recupero interno;
 - ♦ a recupero esterno.

³ kg annui rifiuti prodotti/MWh generati e Kg annui rifiuti prodotti/t combustibile utilizzato;

⁴ kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti



- Nel caso in cui la tipologia di rifiuti prodotti subisca delle variazioni rispetto a quanto riportato dichiarato in sede di riesame/rilascio dell'AIA sarà cura dell'azienda evidenziarlo nel report annuale e durante i controlli dell'organo competente.
- Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file" concernente gli autocontrolli effettuati.

7. EMISSIONI ACUSTICHE

Il Gestore con frequenza di 4 anni deve aggiornare la valutazione di impatto acustico e come stabilito nel PIC (prescrizione n. 42) comunque nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno.

La valutazione è sottoposta all'Autorità competente.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e ad una potenza minima erogata in rete dell'80%.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

Come stabilito nel PIC (prescrizione n. 44) il Gestore con frequenza di 4 anni, dovrà effettuare campagne di misura del rumore, anche in sessioni distinte per coppie di gruppi termoelettrici e compatibilmente con il loro reale regime di utilizzo.

I risultati della campagna sopra riportata dovranno essere riportati nel Rapporto annuale.

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.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente. Gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica devono essere comunicati all'Autorità di controllo almeno quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere riportati nella seguente tabella e riportati nel rapporto annuale.

Tabella 19. Controlli emissioni acustiche

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Indirizzo recettore/i	L_{Aeq}	Verifica limite differenziale diurno/ notturno e/o Verifica limiti di immissione assoluti e di emissione Oppure Test-point: Campionamento per verifica di mantenimento dei limiti D.M. 16.03.1998 UNI 10885	Annuale e a seguito di modifiche impiantistiche rilevanti o successivamente ad interventi di mitigazione acustica	Archiviazione esiti fonometrie e rapporto rilevamento acustico – Inserimento degli esiti (breve relazione tecnica con annessa scheda di rilevazione di cui al DD.le 13/01/2000 n 18) nella relazione annuale quando coincidente con l'effettuazione delle misure

8. IMPIANTI ED APPARECCHIATURE CRITICHE

Con cadenza annuale, il Gestore deve presentare all'Autorità di Controllo, anche quando non interessato da aggiornamenti:

- l'elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi, della strumentazione e delle parti di impianto ritenuti critici/rilevanti dal punto di vista ambientale; si precisa che tale elenco dovrà comprendere, ma non in via esaustiva, le apparecchiature, le linee e i serbatoi contenenti sostanze classificate pericolose ai sensi del DM 28.02.2006 e s.m.i. integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche; l'elenco delle apparecchiature deve essere corredato da un'analisi di rischio che motivi la scelta effettuata con i relativi criteri; l'elenco dovrà comunque includere tutta la strumentazione necessaria al controllo delle fasi critiche per l'ambiente (pHmetri, misuratori di portata, termometri, analizzatori in continuo, ecc).
- gli esiti dell'attuazione del programma dei controlli, delle verifiche e delle manutenzioni avente ad oggetto i componenti di cui al punto precedente, che dovranno essere integrati da una valutazione di quanto deducibile in ordine al richiesto stato di conservazione delle dette parti rilevanti ed inoltre, ove occorrente e/o ritenuto, dall'indicazione delle azioni correttive previste e/o attuate per la rimozione di inconvenienti e/o anomalie manifestatesi in conseguenza delle esperite verifiche.
- le attività di manutenzione di cui al punto precedente dovranno essere eseguite secondo le modalità e le frequenze dettate dalle ditte fornitrici dei macchinari/apparecchiature/impianti o, qualora non reperibili, dalle istruzioni elaborate internamente. Il Gestore dovrà altresì, valutare la frequenza di manutenzione in relazione all'invecchiamento dei macchinari/apparecchiature/impianti. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione.
- Una sintesi degli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale.
- Il Gestore deve inoltre compilare mensilmente le seguenti tabelle:

Tabella 20. Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo

Attività/ Fase di lavorazione	Macchina	Parametri e frequenze				Modalità di registrazione e trasmissione
		Parametri	Frequenza dei controlli	Modalità di controllo	Tipo di intervento	
						Registrazione nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)

**Tabella 21. Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo individuate)**

Macchinario	Tipo di intervento	Frequenza	Modalità di registrazione e trasmissione
			Registrazione nel registro di conduzione dell'impianto (Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati)



SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

9. ATTIVITÀ DI QA/QC

1. Il Gestore deve garantire che:

- a) Tutte le attività di campo e di laboratorio siano svolte da personale qualificato;
- b) il laboratorio incaricato utilizzi per le specifiche attività procedure, piani operativi e metodiche di campionamento e analisi documentate e codificate conformemente all'assicurazione di qualità e basate su metodiche riconosciute a livello europeo, nazionale od internazionale. Per le finalità sopra enunciate le attività di laboratorio, siano esse interne o affidate a terzi, devono essere eseguite in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI ENISO/IEC 17025 e i relativi metodi di prova per i parametri da monitorare.

2. Il Gestore potrà affidarsi a strutture interne od esterne accreditate che rispondano a requisiti di qualità ed imparzialità. Il laboratorio dovrà operare secondo un programma che assicuri la qualità ed il controllo per i seguenti aspetti:

- a) campionamento, trasporto, stoccaggio e trattamento del campione;
- b) documentazione relativa alle procedure analitiche utilizzate basate su norme tecniche riconosciute a livello internazionale (CEN, ISO, EPA) o nazionale (UNI, metodi proposti dall'ISPRA o da CNR-IRSA);
- c) determinazione dei limiti di rilevabilità e di quantificazione, calcolo dell'incertezza;
- d) piani di formazione del personale;
- e) procedure per la predisposizione dei rapporti di prova e per la gestione delle informazioni.

Tutta la documentazione dovrà essere gestita in modo che possa essere visionabile ad ISPRA.

9.1. SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (SME)

Il Gestore che è dotato di un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini (SME) dovrà:

1. applicare la norma di riferimento UNI EN 14181:2015 – *Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici*, per l'analisi dei parametri prescritti.

In particolare, i requisiti del sistema di misurazione in continuo sono i seguenti (ove applicabile):

- portata, UNI EN ISO 16911-2:2013
- polveri, UNI EN 13284-2:2017
- mercurio, UNI EN 14884:2006.

Il controllo della qualità per i sistemi di monitoraggio in continuo deve prevedere:

- a) una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2015 e s.m.i., che assicurino almeno la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione);



- b) la verifica della consistenza tra le derive di zero e di *span* determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004 e UNI EN 15267-1-2-3:2008 metodi entrambi citati nella UNI EN 14181:2015 che contengono le procedure per la dimostrazione dell'adeguatezza degli AMS ai criteri d'incertezza complessiva indicati nella normativa vigente) e le derive di zero e di *span* verificate durante il normale funzionamento dello SME (QAL3);
- c) la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.

2. avvalersi di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per il campionamento e l'analisi dei parametri prescritti e per l'elaborazione dei dati e dei report dei risultati delle prove secondo la UNI EN 14181:2015.

3. I parametri:

- portata
- ossigeno,
- vapore acqueo
- possono essere certificabili anche in termini di UNI EN 14181:2015.

La linea guida ISPRA n.87/2013 *“Guida Tecnica per la gestione dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME)”* per O₂, H₂O e la UNI EN ISO 16911-2:2013 per la portata, suggerisce i livelli di riferimento e gli intervalli di confidenza da utilizzare nelle elaborazioni dei risultati.

Tabella 22. Metodi di Riferimento per l'assicurazione di qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata	UNI EN 16911-1:2013	Metodo manuale che prevede l'utilizzo di due tipi di tubi di Pitot (L e S). Nel presente metodo sono indicate anche le procedure per la determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.
Ossigeno	UNI EN 14789:2017	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2017	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)

- 4. Le sezioni di campionamento individuate dovranno rispettare i criteri indicati nella UNI EN 15259:2008 sia per quanto riguarda il posizionamento delle sonde di prelievo gas AMS (UNI EN 15259:2008 par. 8.4) sia per quanto riguarda i requisiti dei punti di prelievo e dei ballatoi a servizio di questi (UNI EN 15259:2008 par. 6.2 e 6.3).
- 5. Ove previsto, il posizionamento del misuratore in continuo di portata andrà stabilito secondo i dettami della UNI EN ISO 16911-2:2013, per la strumentazione esistente già installata a camino andrà condivisa con ISPRA.
- 6. Per l'esecuzione delle misure per l'assicurazione della qualità dello SME non è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento anche se dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017.

Tabella 23. Metodi di Riferimento per l'assicurazione di qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NO _x (NO e NO ₂)	UNI EN 14792:2017	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione massica di ossidi di azoto - Metodo di riferimento normalizzato: chemiluminescenza
SO ₂	UNI EN 14791:2017	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione massica di ossidi di zolfo - Metodo di riferimento normalizzato
CO	UNI EN 15058: 2017	Determinazione della concentrazione massica di monossido di carbonio - Metodo di riferimento normalizzato: spettrometria ad infrarossi non dispersiva
Polveri	UNI EN 13284-1:2017	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni - Parte 1: Metodo manuale gravimetrico

7. Tutte le misure di temperatura, devono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

Tabella 24. Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura

Caratteristica	
Linearità	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10\text{ °C}$)	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ($\Delta T = 10\text{ °C}$)	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%
Disponibilità dei dati	> 95 %
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %

8. I test di sorveglianza dovranno essere realizzati da un laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 e il Gestore dovrà altresì comunicare all'Autorità di Controllo (ISPRA e ARPA) con congruo anticipo (almeno 15 giorni) la data di effettuazione al fine di consentire l'eventuale supervisione delle attività da parte dell'Ente di Controllo e comunque sotto la responsabilità del Gestore.
9. Su tutta la strumentazione sarà effettuata la manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.
10. Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spegnimento (transitori) degli impianti, la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini deve essere a doppia scala di misura (gli strumenti utilizzano un sistema a doppia scala con valori indicati nella Comunicazione ISPRA prot. 42005 del 09/12/2010) con fondo scala rispettivamente pari a:



- ♦ 150% del limite su base temporale più piccola in condizioni di funzionamento normale;
 - ♦ 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita dal produttore
11. In alternativa, devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.
12. Per quanto riguarda i dati acquisiti dagli SME, devono essere registrati e conservati i seguenti dati:
- i. i valori elementari espressi nelle unità di misura pertinenti alla grandezza misurata,
 - ii. i segnali di stato delle apparecchiature principali e ausiliarie necessari per la funzione di validazione dei dati,
 - iii. le medie orarie e semiorarie (ove pertinenti) dopo la validazione dei valori elementari e dei valori medi orari (o semiorari) calcolati.
13. Nel caso in cui a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più parametri, il Gestore deve attuare le seguenti azioni/misurazioni (come da LG ISPRA – SECONDA EMANAZIONE, lettera F - prot. 18712 del 01/06/2011):
- i. per le prime 24 ore di blocco dovranno essere mantenuti in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali oppure considerati i risultati derivanti dall'implementazione di algoritmi di calcolo basati su dati di processo; la comunicazione dell'evento all'Autorità di Controllo dovrà avvenire tempestivamente e comunque non oltre le 24 ore;
 - ii. dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni in continuo basato su una procedura derivata da dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio in continuo delle Emissioni;
 - iii. dopo le prime 48 ore di blocco, (estendibili a 72 ore in caso di comprovati problemi di natura logistica e/o organizzativa) dovranno essere eseguite, in sostituzione delle misure continue, 2 misure discontinue al giorno della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di campionamento automatico, o in alternativa 3 repliche, se utilizzato un metodo manuale, per tutti i parametri soggetti a monitoraggio, in sostituzione delle misure continue (utilizzare le metodiche per l'assicurazione di qualità SME qui dettagliate);
14. Ove applicabile e per i parametri che ne prevedono l'utilizzo, si consiglia l'implementazione di SME di riserva/backup che devono essere oggetto delle medesime verifiche previste per gli SME principali. Tale assicurazione di qualità ne garantirà l'affidabilità in ogni momento in cui saranno chiamati a lavorare in sostituzione dei rispettivi sistemi principali.
15. Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro computerizzato da tenere a disposizione dell'autorità competente e dell'ISPRA.

9.2. SISTEMA DI MONITORAGGIO IN DISCONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.
2. Le fasi operative relative al campionamento ed alla conservazione del campione dovranno essere codificate in procedure operative scritte dal laboratorio di analisi. La strumentazione utilizzata per i campionamenti dovrà essere sottoposta ai controlli volti a verificarne l'operabilità e l'efficienza della prestazione con la frequenza



indicata dal costruttore; dovranno altresì essere rispettati i criteri per la conservazione del campione previsti per le differenti classi di analiti.

3. Dovrà essere compilato un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare), conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.
4. All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.
5. Il laboratorio effettuerà i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate in accordo a quanto previsto dal metodo utilizzato ed alle procedure previste secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

9.3. STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA AI FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ

1. Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti. Il rapporto dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.
2. Tutti i documenti del Gestore attinenti alla generazione dei dati saranno mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA, (di norma 10 anni) per assicurarne la traccia.
3. Qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio, il Gestore dovrà darne comunicazione preventiva all'Ente di controllo.

La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà essere prodotta, anche, la copia del nuovo PI&D con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

10. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI

1. Le determinazioni analitiche in laboratorio devono essere effettuate con metodi di analisi ufficiali riconosciuti a livello nazionale e/o internazionale ed in regime di buone pratiche di laboratorio e di qualità ovvero con metodiche CEN, UNI, ISO, US EPA, APAT/IRSA-CNR, ISS, ecc.
2. È ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento riportati nel presente documento (ad eccezione dei metodi di riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME) purché dotati di apposita certificazione di equivalenza secondo la norma UNI EN 14793:2017. Il metodo proposto può essere una norma tecnica italiana o estera o un metodo interno redatto secondo la norma UNI CEN/TS 15674:2008.
3. In questo caso il Gestore, prima dell'avvio delle attività di monitoraggio e controllo, dovrà presentare la propria proposta all'ISPRA trasmettendo una relazione contenente la descrizione



del metodo in termini di pretrattamento e analisi, e tutte le fasi di confronto del metodo proposto con il metodo indicato al fine di dimostrare l'equivalenza tra i due.

4. I laboratori per i campionamenti e le analisi degli inquinanti, dovranno utilizzare metodi accreditati almeno per le seguenti tipologie:
 - a) gli inquinanti indicati dalle BAT Conclusions;
 - b) gli inquinanti pertinenti il processo produttivo (si intendono pertinenti gli inquinanti che sono stati dichiarati dal Gestore nella domanda di AIA, valutati nell'ambito del procedimento istruttorio e prescritti con Valori Limite di Emissione dall'Autorità Competente).
5. I laboratori di cui si avvarranno i gestori dovranno possedere l'accreditamento sia per la prova di riferimento che per il metodo equivalente.
6. I dati relativi ai controlli analitici discontinui effettuati alle emissioni in atmosfera devono essere riportati dal Gestore su appositi registri in formato editabile (es. foglio di calcolo Excel), ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del D.Lgs. 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.
7. Il Gestore dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alle attività analitiche effettuate sulle altre matrici per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA (di norma 10 anni). Tutta la documentazione dovrà essere a disposizione degli Enti di Controllo.
8. In caso di misure discontinue (eseguite con metodi che prevedono rilevazioni con strumentazione in continuo o con prelievo in campo e successiva analisi in laboratorio), le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media dei valori analitici di almeno tre campioni anche non consecutivi (nell'arco di 48 ore) che siano effettuati secondo le prescrizioni dei metodi di campionamento individuati nel presente documento e che siano rappresentativi di almeno 90 minuti di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione. Nel caso in cui i metodi di campionamento individuati nell'autorizzazione prevedano, per specifiche sostanze, un periodo minimo di campionamento superiore o uguale alle sei ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite.
9. In generale per i parametri per i quali è previsto un monitoraggio secondo le BAT Conclusions, i campionamenti devono avvenire secondo quanto indicato nella seguente tabella suddivisa per tipologia di produzione:

Tabella 25. Modalità di campionamento

Modalità di campionamento per la verifica del valore limite di emissione come da documenti sulle conclusioni sulle BAT per le misurazioni in discontinuo		
Documento BATC	Emissioni in atmosfera	Emissioni in acqua
DECISIONE 2014/738/UE del 09/10/2014 - Conclusioni sulle BAT concernenti la raffinazione di petrolio e gas	Valore medio di tre campionamenti spot ciascuno della durata di almeno 30 minuti	Media su un periodo di campionamento di 24 ore, con prelevamento di un campione composito proporzionale al flusso o, se è dimostrata una sufficiente stabilità del flusso, di un campione

Modalità di campionamento per la verifica del valore limite di emissione come da documenti sulle conclusioni sulle BAT per le misurazioni in discontinuo		
Documento BATC	Emissioni in atmosfera	Emissioni in acqua
		proporzionale nel tempo.
DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/902 DELLA COMMISSIONE del 30 maggio 2016 - Conclusioni sulle BAT sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica	-	Media ponderata rispetto alla portata di campioni composti proporzionali al flusso prelevati su 24 ore, alla frequenza minima prevista per il parametro in questione e in condizioni operative normali. Si può ricorrere al campionamento proporzionale al tempo purché sia dimostrata una sufficiente stabilità della portata
DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE del 31 luglio 2017 - Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione	Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna. Per i parametri che, a causa di limitazioni di campionamento o di analisi, non si prestano a misurazioni di 30 minuti, si ricorre a un periodo di campionamento adeguato. Per le PCDD e i PCDF si applica un periodo di campionamento compreso tra 6 e 8 ore.	Campioni composti proporzionali al flusso prelevati su 24 ore. Si possono utilizzare campioni composti proporzionali al tempo purché sia dimostrata una sufficiente stabilità del flusso.
DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/2117 DELLA COMMISSIONE del 21 novembre 2017 - Conclusioni sulle BAT per la fabbricazione di prodotti chimici organici in grandi volumi	Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna. Per i parametri che, a causa di limitazioni di campionamento o di analisi, non si prestano a misurazioni di 30 minuti, si ricorre a un periodo di campionamento adeguato. Per le PCDD e i PCDF si applica un periodo di campionamento compreso tra 6 e 8 ore.	Valore medio ponderato rispetto alla portata di campioni composti proporzionali al flusso prelevati su 24 ore in condizioni di esercizio normali. Si possono utilizzare campioni composti proporzionali al tempo purché sia dimostrata una sufficiente stabilità del flusso.
DECISIONE DI ESECUZIONE DEL 09.12.2013 N. 2013/732/UE - Conclusioni sulle BAT concernenti la produzione di Cloro-Alcali	EMISSIONI DI CLORO E BLOSSIDO DI CLORO - BAT 8: valore medio di almeno 3 misurazioni consecutive della durata di 1 ora	EMISSIONI DI MERCURIO IN FASE DI DECOMMISSIONING CELLE – BAT 3: campioni composti di flusso proporzionale raccolti in un periodo di 24 ore, prelevati giornalmente.
DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/1032 DELLA COMMISSIONE DEL 13 GIUGNO 2016 - Conclusioni sulle BAT per le industrie dei metalli non ferrosi	Valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna, salvo altrimenti stabilito. Per i processi discontinui, si può utilizzare la media di un numero rappresentativo di misurazioni effettuate nel corso dell'intero processo o il risultato di una misurazione effettuata nel corso dell'intero processo.	Media su un periodo di campionamento di 24 ore, di un campione composto proporzionale al flusso (o un campione proporzionale al tempo, a condizione di dimostrare la sufficiente stabilità del flusso). Per i flussi discontinui, può essere utilizzata una procedura di campionamento diverso (per esempio campionamento puntuale) che produca risultati rappresentativi.

10. Nella definizione delle regole decisionali per la conformità dei risultati ai limiti di legge si faccia riferimento alla Linea Guida ISPRA 52/2009.

10.1. ANALISI DEI COMBUSTIBILI

Nella tabella seguente sono indicati i metodi per la determinazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dei combustibili utilizzati nello stabilimento.

Tabella 26. Metodi analitici

Parametro	Metodo di misura ¹
olio combustibile	
Acqua e sedimenti	ISO 3735 e ISO 3733, ASTM D95
Viscosità a 50°C	UNI EN ISO 3104
Potere calorifico inf.	ASTM D 240
Densità a 15°C	UNI EN ISO 3675/12185 e ASTM D 1298
Punto di scorr. sup.	ISOP 3016
Asfalteni	IP143
Res. Carb Conradson	ISO 6615 e UNI ISO 10370
Ceneri	EN ISO 6245
C	ASTM D 5291-16
S	UNI EN ISO 8754 e UNI EN ISO 14596
N	ASTM D 5191-16
Ni	UNI EN ISO 13131 EPA 6020B : 2014
V	UNI EN ISO 13131 EPA 6020B : 2014
Etil-benzene	
PCB/PCT	EN 12766
H ₂ S	
Naftalene	
gasolio	
Acqua e sedimenti	ISO 3735 e ISO 3733,
Viscosità a 40°C	UNI EN ISO 3104
Potere calorifico inf.	ASTM D 240
Densità a 15°C	UNI EN ISO 3675/12185 e ASTM D 1298
Ceneri	EN ISO 6245
N	
C	ASTM D 5291-16
S	UNI EN ISO 8754 e UNI EN ISO 14596
NOTE	
¹ La caratterizzazione deve essere compiuta in conformità alle norme EN. Possono essere utilizzate norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	

Devono essere effettuate prove periodiche della qualità del combustibile per verificarne la coerenza con la caratterizzazione iniziale e secondo le specifiche di progettazione. La frequenza delle prove si basa sulla variabilità del combustibile e su una valutazione dell'entità delle sostanze inquinanti (ad esempio, concentrazione nel combustibile, trattamento degli effluenti gassosi applicato).

La determinazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dell'Olio Combustibile utilizzato nello stabilimento (OCD a Consumo), si effettua mediante il prelievo di aliquota di combustibile dai



serbatoi in seguito a variazioni delle caratteristiche dell'OCD a fronte di miscelazione per approvvigionamento o travaso.

Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità Competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

10.2. METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO DI EMISSIONI IN ATMOSFERA

I metodi specificati in questo paragrafo costituiscono i metodi di riferimento mediante i quali i metodi strumentali continui verranno verificati, nonché, in caso di fuori servizio prolungato dei sistemi di monitoraggio in continuo, saranno i metodi da utilizzare per le analisi sostitutive ed infine sono anche i metodi utilizzati per la verifica di conformità per le analisi discontinue.

Tabella 27. Metodi analitici emissioni in atmosfera

Parametro	Metodo
Portata	UNI EN 16911-1:2013
Ossigeno	UNI EN 14789:2017, ISO 12039:2019
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2017
NO _x	UNI EN 14792:2017
SO ₂	UNI EN 14791:2017
CO	UNI EN 15058:2017
Polveri	UNI EN 13284-1 e -2
NH ₃	US EPA method CTM-027
SO ₃	Nessuna norma UNI disponibile
COV (come COT)	UNI EN 12619:2013
Composti organici volatili (singoli composti)	UNI CEN/TS 13649:2015
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3, ISO 11338-1,2:2003
Hg totale	UNI EN 13211:2003
As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl e V	UNI EN 14385 :2004
Sn, Zn	ISO 11885: 2009
Be	EPA 29 2000
PCDD/F	UNI EN 1948-1,2,3:2010
PCB dioxins like	UNI EN 1948-4:2010

10.3. METODI DI MISURA DEGLI INQUINANTI NELLE ACQUE DI SCARICO E NELLE ACQUE SOTTERRANEE

Nella tabella seguente sono indicati i metodi di prova che devono essere utilizzati per il monitoraggio delle acque di scarico e sotterranee.

Il gestore può proporre ad ISPRA metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza, siano allegati alla richiesta stessa.

Tabella 28. “Metodi di misura degli inquinanti per gli scarichi idrici”

Inquinante / parametro	Metodo analitico
pH	Metodo APAT-IRSA CNR 2060 UNI EN ISO 10523
temperatura	US EPA Method 170.1; S.M. 2550 B; Metodo APAT-IRSA CNR 2100
conducibilità	APAT IRSA 2030
solidi sospesi totali	EN 872 US EPA Method 160.2 /S.M. 2540 D; Metodo APAT-IRSA CNR 2090 B
materiali grossolani	Metodo indicato Legge 319/76 (metodo per "oggetti di dimensioni lineari superiori ad 1 cm)
BOD ₅	APAT -IRSA CNR 5120 UNI EN 1899-1,2
COD	US EPA Method 410.4 S.M. 5220 C APAT-IRSA CNR 5130 ISO 15705
Oli e grassi	US EPA Method 1664A APAT IRSA CNR 5160
Cromo totale	US EPA Method 218.2 APAT -IRSA CNR 3010B + 3150 B1 UNI EN ISO 17294-2 :2016
Ferro	EPA Method 236.2 APAT -IRSA CNR 3010B + 3160B UNI EN ISO 17294
Nichel	UNI EN ISO 17294-2 :2016 APAT -IRSA 3020
Fosforo totale	EPA Method 365.3 APAT-IRSA CNR 4110 A2
Azoto totale (somma di Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico)	APAT-IRSA CNR 4060
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1 :2009 APAT-IRSA 4020 ; EPA 9056A
Antimonio	APAT-IRSA CNR 3010 B + 3060A UNI EN ISO 17294-2 :2016
Arsenico	APAT-IRSA CNR 3010 B + 3080 UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2 :2016 APAT -IRSA CNR 3010 + 3120 B
Manganese	UNI EN ISO 17294-2 :2016 APAT-IRSA CNR 3010 B+ 3190 B
Mercurio	APAT-IRSA CNR 3200 A1 APAT-IRSA CNR 3200 A2 UNI EN ISO 12846 :2013 UNI EN ISO 17294 :2016

Inquinante / parametro	Metodo analitico
Piombo	UNI EN ISO 17294-2 :2016 APAT-IRSA CNR 3010 B + 3230 B
Rame	UNI EN ISO 17294-2 :2016 APAT-IRSA CNR 3010 B + 3250 B
Selenio	UNI EN ISO 17294-2 :2016
Zinco	UNI EN ISO 17294-2 :2016 APAT -IRSA 3020 APAT -IRSA 3010B APAT -IRSA 3320 A
Fluoruri	EN ISO 10304-1 APAT-IRSA CNR 4020 EPA 9056A:2007
Solfuri	APAT-IRSA CNR 4160
Solfiti	EN ISO 10304-3 APAT IRSA CNR 4150B
Solfati	EN ISO 10304-1 APAT-IRSA CNR 4020 EPA 9056A
Idrocarburi totali	UNI EN ISO 9377-2 APAT IRSA 5160B2
Cloro attivo libero	Standard Method 4500-Cl E APAT-IRSA 4080
Coliformi totali	APAT IRSA CNR 7010

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, e taratura secondo le specifiche del costruttore, comunque, la frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a quadrimestrale.

Per quanto riguarda le acque di falda le attività di campionamento devono essere conformi a quanto previsto nell'allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

10.4. MISURA DEL RUMORE

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998. Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione e comunque eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti. La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

10.5. RIFIUTI

- Nell'effettuazione delle attività, si dovrà far riferimento alle norme di settore quali, ad esempio, quelle di seguito indicate:
 - UNI 10802:2013 – campionamento, preparazione campione e analisi eluati
 - UNI/TR 11682:2017 – esempi di piani di campionamento per l'applicazione della UNI 10802
 - UNI EN 14899 – campionamento e applicazione piani campionamento
 - UNI CEN TR 15310-1/2/4/6 – diversi criteri per il campionamento



2. Le analisi devono essere eseguite in strutture accreditate secondo la norma UNI CEI ENISO/IEC 17025.
3. Per le analisi dovranno essere adottate metodiche analitiche ufficiali riconosciute a livello nazionale ed internazionale, con particolare riferimento a:
 - Metodi APAT/IRSA;
 - Metodi UNI EN ISO;
 - Metodi elaborati dall'US EPA
 - Metodi interni validati.

Tabella 29. Analisi dei rifiuti

Inquinante	Metodo analitico
PCB – Diossina simili	US EPA method 1668A, US EPA method 1668C
IPA	US EPA method 8310 US EPA method 3550, US EPA method 8270
Metalli pesanti	UNI EN 15309:2007

10.6. MISURE DI LABORATORIO

Il laboratorio, in conformità a quanto previsto dalla UNI CEI EN ISO/IEC 17025, organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando, in particolare, che le apparecchiature di campionamento siano sottoposte a manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.

Dovrà altresì essere compilato un registro informatizzato di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pH, flusso, temperatura, ecc.) e il nominativo dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Inoltre, verificherà che:

- i contenitori utilizzati siano conformi ai parametri ed i relativi metodi utilizzati per la loro ricerca;
- sia garantita la catena di custodia della temperatura definita per il campione sulla base dei parametri da ricercare

Il tecnico indicherà il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a 2 anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

10.7. CONTROLLO DI APPARECCHIATURE

Nel registro di gestione interno il Gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di apparecchiature quali sonde temperatura, aspirazioni, pompe ecc., e gli interventi di manutenzione. Dovrà essere data comunicazione immediata all'Autorità Competente e all'Autorità di controllo di malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale.



Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA (e comunque non meno di dieci anni).

SEZIONE 3 - REPORTING

11. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

11.1. DEFINIZIONI

Limite di quantificazione - è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione - i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

Media oraria - il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

Media giornaliera - il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio su 3 repliche nel caso di misure non continue.

Media mensile - il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue). Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale - il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

Flusso medio giornaliero - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di 3 misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore. La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di 3 misure fatte nel giorno di scarico.

Flusso medio mensile - il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

Flusso medio annuale, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

Carico termico giornaliero dei forni e caldaie – la misura virtuale derivata dalle quantità misurate e registrate di combustibile utilizzato giornalmente per il suo potere calorifico misurato in joule.

Frequenza di carico termico dei forni e caldaie – è la distribuzione su base giornaliera dei carichi termici per ogni forno valutata per un periodo di un anno e raggruppando i carichi entro differenze di 500 megajoule.

Media annuale delle misure semestrali ai camini, è il valore medio validato, calcolato come media di almeno due misure semestrali del valore medio di tre repliche. Le campagne semestrali devono essere realizzate in condizioni di esercizio delle unità corrispondenti alla frequenza più alta della capacità di carico termico dei forni. Qualora tra due classi di distribuzione dei carichi termici ci fosse una differenza inferiore al 15% è considerata frequenza più alta quella corrispondente ai carichi più elevati (condizione conservativa).

Megawattora generato mese - ammontare totale di energia elettrica prodotta nel mese dall'unità di generazione e misurata al terminale dell'unità stessa in megawattora (Mwh).



Rendimento elettrico medio effettivo - rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull' energia prodotta dalla combustione del OCD bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del OCD quindi attraverso calcolo, o per misura diretta strumentale del potere calorifico inferiore.

Numero di cifre significative, il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti secondo il seguente schema:

Se il numero finale è 6,7,8 e 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1)

Se il numero finale è 1,2,3, e 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0)

Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0)

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopracitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

11.2. FORMULE DI CALCOLO

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso dei fumi misurati ai camini.

La formula per il calcolo è la seguente:



Q = quantità emessa nell'anno espressa in t/anno

 = concentrazione media mensile espressa in mg/Nm³

 = flusso medio mensile espresso in Nm³/mese

H = numero di mesi di funzionamento nell'anno.

Nel caso di misure discontinue (annuali o semestrali) la misura o le misure (queste ultime mediate come indicato nel paragrafo definizioni) sono considerate media annuale della concentrazione e la quantità emessa è valutata dal prodotto della concentrazione per la portata annuale (o volume).

Questa procedura è basata sul fatto che le concentrazioni sono misurate nelle situazioni di esercizio dell'impianto rappresentative delle condizioni medie di funzionamento.

La determinazione della concentrazione, quindi, è condizionata dalla necessità di fissare le condizioni di riferimento, che nei casi dei forni e caldaie, sarà valutata dalla distribuzione dei carichi termici nell'anno in classi costituite da intervalli di 500 megajoule.

Per quanto riguarda gli scarichi idrici le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso delle acque misurati agli scarichi.

La formula per il calcolo è la seguente:



Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

= concentrazione media annua espressa in mg/l

= flusso medio annuo espresso in l/anno.

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

11.3. CRITERI DI MONITORAGGIO PER LA CONFORMITÀ A LIMITI IN QUANTITÀ

Nel caso in cui l'AIA stabilisca limiti di emissione espressi in quantità totale rispetto ad una determinata base temporale (ad esempio mese od anno), devono essere adottati i seguenti criteri:

- Deve essere installato un sistema di misure o calcolo con acquisizione in continuo delle quantità emesse con le stesse modalità di gestione seguite per gli SME;
- deve essere implementato un sistema di registrazione, elaborazione e conservazione dei dati, misurati o calcolati, e devono essere stabilite delle procedure scritte di gestione e manutenzione dei dispositivi (sia di misura sia di calcolo); i criteri di conservazione sono quelli già rappresentati per gli SME;
- deve essere codificato un metodo per la sostituzione dei dati mancanti (dovuti ad esempio, ma non solo, a manutenzioni, guasti, prove di taratura, transitori etc.) dei sistemi continui di misura o calcolo, nei casi in cui tale mancanza siano significative al fine del calcolo delle masse emesse; tale metodo non deve in alcun caso comportare la modifica dei dati SME ma deve essere in grado di sostituire i dati mancanti solo nell'algoritmo di elaborazione dei dati in continuo ovvero dei dati stimati ai fini del calcolo delle masse emesse in modo da non pregiudicare l'elaborazione dei valori orari, giornalieri, settimanali, mensili e annuali; la sostituzione effettiva deve essere riconoscibile e tracciabile;
- devono essere registrati e tracciati in automatico report giornalieri, mensili e annuali delle quantità emesse.

I sistemi di monitoraggio (misura o calcolo) devono garantire un'incertezza estesa nella determinazione delle masse emesse, in ogni condizione di esercizio, inferiore al 12% per anidride solforosa, monossido di carbonio e ossidi di azoto (espressi come NO₂) e inferiore al 18% per le polveri totali. I valori di incertezza estesa summenzionati sono stati fissati in conformità ai valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione stabiliti dal testo unico ambientale per le misurazioni strumentali dei medesimi inquinanti in atmosfera. Per tener conto dell'effetto di combinazione dell'incertezza di misura (o di stima) delle concentrazioni e delle portate di effluenti i valori degli intervalli di fiducia statuiti dal testo unico ambientale sono stati incrementati del 20%.

Con riferimento alle emissioni monitorate in continuo ai camini, i valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non devono superare le seguenti percentuali dei valori limite di emissione:

- | | |
|-------------------|------|
| - SO ₂ | 20 % |
| - NO _x | 20 % |
| - Polveri | 30 % |
| - CO | 10 % |



A differenza della verifica di conformità ai limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, deve sommare tutti i contributi emissivi, inclusi quelli non dovuti a funzionamento di regime.

Quest'ultimo criterio generale non è applicabile solo nei casi in cui l'Autorizzazione Integrata Ambientale espressamente stabilisca che il criterio di conformità ai limiti stabiliti in massa comporta la contabilizzazione dei soli contributi dovuti al funzionamento a regime.

Il manuale di gestione del sistema di misura o calcolo e la valutazione dell'incertezza estesa determinata alle normali condizioni operative (intendendo per normali le condizioni operative che corrispondono al raggiungimento dei parametri operativi prestabiliti e che vengono rispettati e mantenuti ragionevolmente costanti nel tempo) devono essere trasmessi in allegato al primo report annuale utile.

11.4. INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del report annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'ISPRA della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

11.5. VIOLAZIONE DELLE CONDIZIONI DI AIA

(rif. articolo 29-decies, Rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale)

1. In caso di violazione delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale il Gestore provvede ad effettuare immediatamente la comunicazione della violazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.

Tale comunicazione deve essere inviata, immediatamente e comunque entro otto ore, per mezzo PEC, all'Autorità Competente, ai comuni interessati, nonché all'ISPRA e all'ARPA territorialmente competente.

Tale comunicazione deve contenere:

- a) la descrizione della violazione delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale,
- b) le matrici ambientali coinvolte,
- c) l'elenco sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06),
- d) la durata,
- e) le misure di emergenza adottate,
- f) i dati e le informazioni disponibili per valutare le conseguenze della violazione

Al termine dell'evento incidentale, il Gestore dovrà integrare la precedente comunicazione anche avvalendosi delle procedure del proprio Sistema di Gestione Ambientale, con:

- g) l'analisi delle cause,
- h) le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si ripeta
- i) la verifica dell'efficacia delle suddette misure

2. Inoltre deve essere predisposta una registrazione su file delle comunicazioni di cui sopra, anche avvalendosi delle procedure del proprio Sistema di Gestione Ambientale. Le registrazioni devono essere conservate presso l'impianto e messe a disposizione dell'ISPRA.



3. All'interno del report annuale il Gestore deve riportare una tabella di sintesi delle eventuali violazioni rilevate e trasmesse all'Autorità Competente assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna violazione.

11.6. COMUNICAZIONI IN CASO DI MANUTENZIONE, MALFUNZIONAMENTI O EVENTI INCIDENTALI

(rif. articolo 29-undecies (Incidenti o imprevisti))

1. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il Gestore deve informarne immediatamente (per mezzo sia mail che PEC e non oltre 1 ora dal verificarsi dell'evento), l'Autorità Competente, il Comune, ISPRA ed ARPA e deve adottare immediatamente misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.

La comunicazione di cui sopra deve contenere:

- a) la descrizione dell'incidente o degli eventi imprevisti,
 - b) le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06),
 - c) la durata,
 - d) matrici ambientali coinvolte
 - e) misure da adottare immediatamente per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti.
2. Entro le successive 8 ore il Gestore deve inviare un'ulteriore comunicazione (per mezzo PEC) che contenga i seguenti elementi:
 - a) la descrizione dettagliata dell'incidente o evento imprevisto,
 - b) elenco di tutte le sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06),
 - c) la durata,
 - d) matrici ambientali coinvolte,
 - e) i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per l'ambiente,
 - f) l'analisi delle cause,
 - g) le misure di emergenza adottate,
 - h) le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si ripeta.

I criteri minimi secondo i quali il Gestore deve comunicare i suddetti incidenti o eventi imprevisti, che incidano significativamente sull'ambiente, sono principalmente quelli che danno luogo a rilasci incontrollati di sostanze inquinanti ai sensi dell'allegato X alla parte seconda del D.Lgs. 152/06 e smi, a seguito di:

- a) Superamenti dei limiti per le matrici ambientali;
- b) malfunzionamenti dei presidi ambientali (ad esempio degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera e/o impianti di depurazione ecc.)
- c) danneggiamenti o rotture di apparecchiature/attrezzature (serbatoi, tubazioni, ecc.) e degli impianti produttivi;
- d) incendio;
- e) esplosione;
- f) gestione non adeguata degli impianti di produzione e dei presidi ambientali, da parte del personale preposto e che comportano un rilascio incontrollato di sostanze inquinanti;



- g) interruzioni elettriche nel caso di impossibilità a gestire il processo produttivo con sistemi alternativi (es. gruppi elettrogeni) o in generale interruzioni della fornitura di utilities (es. vapore, o acqua di raffreddamento ecc.);
 - h) rilascio non programmato e non controllato di qualsiasi sostanza pericolosa (infiammabile e/o tossica) da un contenimento primario. Il contenimento primario può essere: ad esempio un serbatoio, recipiente, tubo, autobotte, ferrocisterna, apparecchiatura destinata a contenere la sostanza o usata per il trasferimento dello stesso;
 - i) eventi naturali.
3. Alla conclusione dello stato di allarme il Gestore deve redigere e trasmettere, per mezzo sia mail che PEC, all'ISPRA, all'Autorità Competente, ai Comuni interessati e all'ARPA territorialmente competente, un rapporto conclusivo, che contenga le seguenti informazioni:
- a) Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;
 - b) Collocazione territoriale (indirizzo o collocazione geografica);
 - c) Nome dell'impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;
 - d) Punto di rilascio (anche mediante georeferenziazione);
 - e) Tipo di evento/superamento del limite (descrizione dettagliata dell'incidente o evento imprevisto);
 - f) Data, ora e durata dell'evento occorso;
 - g) Elenco delle sostanze rilasciate (anche in riferimento alla classe di pericolosità delle sostanze/miscele ai sensi del regolamento 1907/06);
 - h) Stima della quantità emessa (viene riportata la quantità totale in **kg** (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima può essere anche basata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi. La metodologia di stima dovrà essere descritta all'interno del rapporto.
 - i) Analisi delle cause (Root cause analysis), nella forma più accurata possibile per quanto riguarda la descrizione, che hanno generato il rilascio;
 - j) Azioni intraprese per il contenimento e/o cessazione dell'evento (manovre effettuate per riportare sotto controllo la situazione di emergenza e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l'impianto) ed eventuali azioni future da implementare.
4. Il Gestore, dove già non effettuato nell'ambito delle procedure del Sistema di Gestione Ambientale, dovrà comunque individuare preventivamente tutti gli scenari incidentali dal punto di vista ambientale che metterà a disposizione agli Enti di Controllo nelle fasi ispettive. Tale individuazione dovrà basarsi anche sulle analisi e risultanze dell'implementazione dei sistemi di gestione ambientale certificati UNI EN ISO 14001:2015 o registrati EMAS nell'ambito dei quali potrebbero essere stati individuati ulteriori criteri e scenari di incidenti ambientali.
5. Il Gestore, qualora soggetto, dovrà attenersi a tutti gli obblighi derivanti dall'applicazione del D.Lgs. 105/2005 e s.m.i, e in particolare agli obblighi relativi all'accadimento di incidente rilevante.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere inserite nel Rapporto annuale.



11.7. COMUNICAZIONI IN CASO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E ARRESTO DELL'INSTALLAZIONE PER MANUTENZIONE

1. Il Gestore registra e comunica (per mezzo sia mail che PEC) all'Autorità competente e all'ISPRA, Comune ed ARPA gli eventi di fermata per manutenzione straordinaria di impianti (o parti di essi) ritenuti critici dal punto di vista ambientale. La suddetta comunicazione deve avvenire non oltre 8 ore dal verificarsi dell'evento di fermata.
2. In caso di arresto dell'intera installazione per l'attuazione di interventi di manutenzione, il Gestore, almeno 7 giorni prima del suddetto intervento, deve darne comunicazione (per mezzo sia mail che PEC) all'Autorità competente e all'ISPRA al Comune e ad ARPA. Qualora gli interventi devono essere effettuati con urgenza il Gestore dovrà darne comunicazione prima dell'inizio degli stessi all'Autorità competente e all'ISPRA al Comune e ad ARPA.
3. Se non già previsto nell'ambito del Sistema di gestione Ambientale o da software dedicati, il Gestore dovrà redigere un manuale di manutenzione che comprenda le procedure di manutenzione adottate a partire dai manuali tecnici e considerando l'eventuale invecchiamento; le registrazioni delle manutenzioni dovranno essere messe a disposizione per verifiche da parte dell'ISPRA.
4. Il Gestore deve riportare su dedicato registro, da mantenere a disposizione per verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'ISPRA, Comune e ARPA, tutte le anomalie, guasti e malfunzionamenti occorsi in impianto.

Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice nel Rapporto annuale.

11.8. VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO DI EVENTI ESTERNI

Nell'ambito del proprio Sistema di Gestione Ambientale, ed in particolare nell'analisi del contesto territoriale e della gestione del relativo rischio, il Gestore dovrà:

1. individuare tutti gli scenari di emergenza dovuti ad eventi esterni, quali ad esempio eventi meteorologici (precipitazioni e venti) di intensità superiore alla media stagionale, eventi sismici ed eventi idrogeologici (frane ed alluvioni), ed identificare tutte le misure di previsione e prevenzione strutturale e non strutturale e di manutenzione delle relative infrastrutture atte a prevenire e gestire il rischio;
2. predisporre un registro in formato digitale nel quale riportare gli eventi di cui sopra con le seguenti informazioni:
 - a) una descrizione dell'evento con informazioni quali data e orario, intensità, durata, ecc.;
 - b) le procedure di controllo ed allerta attivate nell'installazione in occasione dell'evento;
 - c) gli impatti provocati da tale evento su apparecchiature ed impianti dell'installazione. Tra gli impatti si cita a scopo di esempio il blocco delle apparecchiature per alte vibrazioni, l'interruzione degli approvvigionamenti e della fornitura delle utilities (quali energia elettrica, aria strumenti, sistemi di polmonazione/ inertizzazione), la tenuta dei serbatoi, il corretto funzionamento dei sistemi di contenimento, raccolta e trattamento delle acque meteoriche, il corretto funzionamento delle torce;
 - d) le conseguenze sulle matrici ambientali, quali rilasci in atmosfera, sversamenti di acque, anche qualora queste conseguenze non siano significative;



- e) le misure di previsione e prevenzione strutturale e non strutturale e di manutenzione da adottare alla luce degli eventi occorsi e delle relative conseguenze ambientali;
- f) in caso di conseguenze significative sulle matrici ambientali, il Gestore è tenuto a darne pronta comunicazione come descritto al precedente §11.6.

12. OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE

Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente all'ISPRA alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un **Rapporto annuale** che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente.

I contenuti del Rapporto annuale dovranno essere forniti in forma tabellare (in formato Excel) accompagnati da una relazione di dettaglio che descriva i vari aspetti.

Ai sensi dell'Art. 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il Gestore deve riportare anche una sintesi di detti risultati, espressi in un formato che consenta un confronto con i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, rendendo disponibili, a tal fine, anche i risultati del controllo delle emissioni per gli stessi periodi e alle stesse condizioni di riferimento dei livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili.

Ogni tabella dovrà essere relativa ai singoli aspetti secondo il punto elenco successivo (contenuti minimo del rapporto) e dovrà essere organizzata secondo il format.

COLONNA 1	COLONNA 2	COLONNA 3		COLONNA 4	COLONNA 5. n			ULTIMA COLONNA
Codice_ impianto	Denominazione _ installazione	Lat_ N	Long_ E	Singoli item	Informazione richiesta dal PMC per singolo item			Indicatore di prestazione correlato

Ogni intestazione non deve contenere spazi o simboli fra le parole. Al posto degli spazi va inserito il simbolo "underscore".

Il formato delle celle deve essere "numero" per i numeri e "testo" per i testi.

Ogni singolo foglio del file Excel dovrà riportare il contenuto di riferimento (es. informazioni generali, produzione, consumi idrici, consumi di combustibili, emissioni in atmosfera, ecc...) e dovrà essere rinominato di conseguenza

Pertanto, ogni singolo foglio di lavoro dovrà riportare una tabella così costruita:

- a) Nella COLONNA1: il codice identificativo assegnato dal MATTM per l'installazione IPPC in oggetto, riportandolo per ogni riga della tabella⁵;

⁵ Le corrispondenze devono essere univoche e quindi, in una stessa tabella ad ogni informazione richiesta deve corrispondere uno (ed unico) codice impianto, un'unica denominazione installazione ed un'unica coppia di coordinate geografiche.



- b) Nella COLONNA2: la denominazione dell'installazione IPPC, riportandola per ogni riga della tabella⁶;
- c) Nella COLONNA3: le coordinate geografiche baricentriche dell'installazione IPPC, riportandole per ogni riga della tabella⁷;
- d) Nella COLONNA4: il singolo item di riferimento (es. tipologia di prodotto, tipologia di acqua per ogni singolo punto di approvvigionamento, tipo di materia prima/ausiliaria, tipologia di combustibile, singolo punto di emissione autorizzato, singolo scarico idrico autorizzato ecc...);
- e) Dalla COLONNA5 in poi (fino all'n.ma colonna necessaria): l'informazione richiesta dal PMC per singolo item (es. quantità consumate, parametri di controllo, quantità emesse per singolo inquinante, ecc...) e la corrispondente unità di misura. Per i singoli inquinanti dai camini/scarichi idrici dovranno essere riportati i dati in concentrazione come richiesti nei singoli punti elenco e successivamente replicate le colonne per gli eventuali flussi di massa.
- f) Nell'ULTIMA COLONNA: il corrispettivo indicatore di prestazione.

Tali tabelle dovranno essere fornite in aggiunta a quelle richieste (sempre in formato Excel) all'interno del PMC e all'interno dei singoli punti elenco.

I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti:

Informazioni generali

- Nome dell'impianto
- Nome del gestore e della società che controlla l'impianto
- N° ore di effettivo funzionamento dei reparti produttivi
- N° di avvii e spegnimenti anno dei reparti produttivi
- Principali prodotti e relative quantità mensili e annuali
- Per gli impianti di produzione di energia elettrica e termica
 - N° di ore di normale funzionamento delle singole unità
 - N° di avvii e spegnimenti anno differenziando per tipologia (caldo/tiepido/freddo) per ciascuna unità
 - Durata (numero di ore) di ciascun transitorio per tipologia (caldo/tiepido/freddo) per ciascuna unità;
 - Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ciascuna unità;
 - Consumo totale netto su base temporale mensile di combustibile⁸ per ciascuna unità di combustione;
- Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'attuale assetto autorizzato (a seguito della prima AIA e successivi Riesami/modifiche/adempimenti)

⁶ Le corrispondenze devono essere univoche e quindi, in una stessa tabella ad ogni informazione richiesta deve corrispondere uno (ed unico) codice impianto, un'unica denominazione installazione ed un'unica coppia di coordinate geografiche.

⁷ Le corrispondenze devono essere univoche e quindi, in una stessa tabella ad ogni informazione richiesta deve corrispondere uno (ed unico) codice impianto, un'unica denominazione installazione ed un'unica coppia di coordinate geografiche.

⁸ Rapporto tra l'energia netta prodotta (meno l'energia elettrica e/o termica importata) e l'energia fornita dal combustibile (sotto forma del potere calorifico inferiore del combustibile) entro i confini dell'impianto di combustione in un determinato periodo di tempo.

Tabella 30. Tabella riassuntiva dei dati di impianto nell'assetto autorizzato

Gestore		
Capacità produttiva autorizzata	Prodotto	Quantità
<u>EMISSIONI IN ATMOSFERA</u>		
<i>Punti di emissione autorizzati</i>		
<i>Emissioni autorizzate non significative</i>		
<i>VLE per ogni punto di emissione (specificare il rif. O₂)</i>	Inquinante	VLE (mg/Nm³ – media temporale -) limite massico
<i>Numero SME, parametri per ogni SME</i>		
<i>Applicazione eventuale programma LDAR</i>		
<i>Applicazione metodo di stima emissioni diffuse</i>		
<u>EMISSIONI IN ACQUA</u>		
<i>Scarichi idrici finali/parziali autorizzati</i>		
<i>VLE per ogni scarico autorizzato</i>	Inquinante	VLE (mg/Nm³ – media temporale -) limite massico
<i>Impianto di trattamento interno (specificare sezioni impiantistiche)</i>		
<u>CONSUMI</u>		
<u>Tipo</u>	tipologia	quantità
<i>Materie prime (t/anno)</i>		
<i>Consumi idrici (m³ /anno)</i>		
<i>Consumi energia (MWh)</i>		
<i>Consumo combustibili (Sm³)</i>		
<u>PRODUZIONE ENERGIA</u>		
<i>Produzione di energia (MWh)</i>		
<i>Rendimento elettrico netto (%)</i>		



PRODUZIONE E GESTIONE RIFIUTI				
Modalità di gestione	Tipologia (pericolosi/non pericolosi)		Quantità	% smaltimento / recupero
Deposito temporaneo				
Deposito preliminare				
SERBATOI				
Serbatoi contenenti idrocarburi	n. totale	n. totale bacini di contenimento /doppio fondo	n. totale serbatoi a tetto fisso / collegati a sistema di recupero vapori	n. totale serbatoi a tetto galleggiante / Sistema di tenuta ad elevata efficienza
Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose	n. totale	n. totale bacini di contenimento /doppio fondo	n. totale serbatoi a tetto fisso / collegati a sistema di recupero vapori	n. totale serbatoi a tetto galleggiante / Sistema di tenuta ad elevata efficienza
INQUADRAMENTO TERRITORIALE				
Ubicazione in perimetrazione SIN				
Siro sottoposto a procedura di bonifica				

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale

- Il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale;
- Il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- Il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Produzione dalle varie attività:

- Quantità di prodotti nell'anno;
- Produzione di energia elettrica e termica nell'anno.

Consumi



- consumo di materie prime ed ausiliarie nell'anno
- consumo di combustibili nell'anno
- caratteristiche dei combustibili
- consumo di risorse idriche nell'anno
- consumo di energia nell'anno

Emissioni - Aria

- Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ciascun punto di emissione;
- risultati delle analisi di controllo previste di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni (in formato Excel), secondo il seguente schema:

Mese	Concentrazioni misurate in emissione				
Punto di emissione	Parametro	Misure in continuo (indicare % O ₂ rif.)		Misure non in continuo (indicare % O ₂ rif.)	
		Valore medio (mg/Nm ³)	Valore limite AIA (mg/Nm ³)	Valori misurati (indicare frequenza e date dei prelievi effettuati)	
				Frequenza/ Date dei prelievi effettuati	Valore misurato (mg/Nm ³)

- Flusso di massa complessivo di NO_x al punto di emissione E3 espresso come t/settimana.
- Concentrazione media annuale, valore minimo, valore massimo e 95 ° percentile di tutte le sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni di aria;



- Report delle concentrazioni medi orari degli inquinanti (NO_x, CO, SO₂, polveri), dei volumi dei fumi, delle rispettive emissioni massiche, numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, durante i periodi di Transitorio.
- Censimento e caratterizzazione delle emissioni non convogliate e la stima delle quantità emesse su base annua.
- Risultati della campagna, di monitoraggio delle deposizioni atmosferiche, da realizzarsi in almeno sei stazioni di captazione, per la caratterizzazione e classificazione della pericolosità, per metalli (As, Pb, Cd, Ni, V, Cu, Cr, Mn, Hg e Tl), IPA cancerogeni, diossine e furani e PCB, con particolare riferimento a dioxin like.
- Predisposizione (ed implementazione) del piano di manutenzione straordinaria per la realizzazione serbatoi a tetto galleggiante per gli idrocarburi liquidi di sistemi di tenuta ad elevata efficienza ed i serbatoi a tetto fisso e le pensiline di carico del gasolio di un sistema di recupero vapori.

Immissioni – ARIA:

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie mensili ed annuali delle centraline/a di monitoraggio della qualità dell'aria più rappresentative e/o eventualmente rilevate al suolo da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.

Emissioni per l'intero impianto - Acqua

- ♦ Piano di sorveglianza ed ispezioni della rete fognaria.
- ♦ Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato (inclusi anche biocidi e/o antivegetativi e loro sottoprodotti la dove impiegati).
- ♦ Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, secondo i seguenti schemi:

Parametri di cui alle prescrizioni dell’AIA													
Scarico:													
Mese		Parametro / VLE (mg/l)			Parametro / VLE (mg/l)			Parametro / VLE (mg/l)			Parametro / VLE (mg/l)		
		medio	Max.	Min.	medio	Max.	Min.	medio	Max.	Min.	medio	Max.	Min.
Gennaio	mg/l												
Febbraio	mg/l												
Marzo	mg/l												
Aprile	mg/l												
Maggio	mg/l												
Giugno	mg/l												
Luglio	mg/l												
Agosto	mg/l												
Settembre	mg/l												
Ottobre	mg/l												
Novembre	mg/l												
Dicembre	mg/l												



Parametri di cui alle prescrizioni dell'AIA				
Mese:	Concentrazioni misurate in emissione			
Scarico	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)

- ◆ Risultati del monitoraggio delle acque marine e dei sedimenti bentonici

Emissioni per l'intero impianto - Rifiuti

- ◆ Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti nell'anno, loro attività di origine e destino.
- ◆ Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato ed in kg/MWh generato.
- ◆ Tonnellate di rifiuti avviate a recupero.
- ◆ Indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero – kg annui di rifiuti prodotti.
- ◆ Conferma del criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso.
- ◆ Esiti di tutti i controlli previsti nella Sezione 1 del presente PMC.
- ◆ Caratterizzazione delle polveri captate nei sistemi di abbattimento (metalli pesanti, di IPA, PCDDIF e PCB DL).

Emissioni per l'intero impianto - Rumore

- ◆ Risultanze delle campagne di misure al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.
- ◆ Tabella di confronto delle risultanze delle campagne di misura e/o simulazione con gli obiettivi di qualità delle aree limitrofe e/o presso eventuali ricettori, e il 90° percentile (L90) in foglio di calcolo Excel editabile.
- ◆ Tabella di confronto delle risultanze della campagna di misura

Periodo	Valore limite di emissione in dB(A)		Valore limite assoluti di immissione in dB (A)		Valori di qualità in dB (A)
	al perimetro aziendale	Aree limitrofe e/o ricettori	al perimetro aziendale	Aree limitrofe e/o ricettori	Aree limitrofe e/o ricettori
diurno (ore 6.00 - 22.00)					
notturno (ore 22.00- 6.00)					

Falda e Suolo

- ♦ Risultati delle campagne di monitoraggio della falda, analisi chimico-fiche ai piezometri.

Indicatori di prestazione

- ♦ Vanno indicati gli indicatori di *performance* (consumi e/o le emissioni riferiti all'unità di produzione annua o all'unità di materia prima, o altri indicatori individuati).
In particolare è opportuno che ciascun indicatore prenda a riferimento al numeratore il consumo di risorsa/inquinante emesso/rifiuto generato mentre al denominatore la quantità di prodotto principale dell'Attività IPPC dell'impianto.

Monitoraggio degli indicatori di performance

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C) *	Frequenza autocontrollo
Consumi di energia non autoprodotta	Energia termica	MWht/q.tà di prodotto		
	Energia elettrica	MWhe/q.tà di prodotto		
Consumi di combustibile	Consumo di combustibile solido/liquido/gassoso (da differenziare per ogni combustibile utilizzato)	t/qtà di prodotto		
		Sm ³ /q.tà di prodotto		
Consumi di risorse idriche	Acque di raffreddamento da approvvigionamento esterno (mare, fiume, lago, pozzo)	m ³ /q.tà di prodotto		
	Acque industriali da approvvigionamento esterno (mare, fiume, lago, pozzo)	m ³ /q.tà di prodotto		
	Acque a riuso interno per raffreddamento	m ³ /q.tà di prodotto		
	Acque a riuso interno per uso industriale	m ³ /q.tà di prodotto		
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	Quantità per ogni singolo inquinante per ogni punto di emissione	t/q.tà di prodotto		
Emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	Quantità per ogni singolo inquinante (differenziando tra emissioni diffuse e emissioni fugitive)	t/q.tà di prodotto		
Emissioni in acqua	Quantità per ogni singolo inquinante per ogni scarico	t/q.tà di prodotto		
Produzione di rifiuti pericolosi	-	t/q.tà di prodotto		
Rifiuti pericolosi inviati a recupero/smaltimento	-	t/q.tà di prodotto		
Altri indicatori				
NOTE				
* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo				

Effetti ambientali per manutenzioni o malfunzionamenti:

- ♦ Tabella di riepilogo delle risultanze delle attività di controllo, in foglio Excel editabile, delle fasi critiche di processo

Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo

Attività/Fase di lavorazione/Apparecchiatura	Matrici ambientali coinvolte	Parametri e frequenze				Note
		Tipologia di controllo	Frequenza dei controlli	Modalità di controllo	Tipo di intervento	

- ♦ Tabella di riepilogo delle risultanze delle attività di manutenzione ordinaria/straordinaria, in foglio Excel editabile, sui macchinari di cui alle fasi critiche di processo individuate nella tabella precedente

Interventi di manutenzione ordinaria/straordinaria sui macchinari (di cui alle fasi critiche di processo individuate)

Attività/Fase di lavorazione/Apparecchiatura	Tipologia di intervento manutentivo (ordinaria/straordinaria)	Motivazione dell'intervento	Tipo di intervento eseguito	Data di esecuzione dell'intervento/durata dell'intervento	Eventuali matrici ambientali coinvolte	n. interventi eseguiti (in passato) sulla medesima apparecchiatura	Note

Ulteriori informazioni:

- ♦ risultati dei controlli previsti dal PMC ed effettuati sulle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee.
- ♦ risultati dei controlli effettuati su impianti, apparecchiature e linee di distribuzione, come previsto dal presente PMC;
- ♦ risultati dei controlli effettuati sui serbatoi: risultati delle attività di ispezione e controllo eseguite sui serbatoi di materie prime e combustibili, come previsto dal presente PMC;

Informazioni PRTR

In applicazione al DPR 157/2011, a commento finale del report annuale il Gestore trasmetta anche una sintetica relazione inerente all'adempimento a tale disposizione, secondo uno dei due seguenti schemi di seguito elencati:

- ♦ nel caso il complesso sia escluso dall'obbligo di presentazione della dichiarazione PRTR il Gestore dovrà indicare in allegato al report:
 - a. codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
 - b. motivo di esclusione dalla dichiarazione⁹;
- ♦ nel caso il Gestore abbia effettuato la dichiarazione PRTR:
 - a. codice PRTR attività principale (cfr. tabella 1, Appendice 1 del DPR 157/2011);
 - b. esplicitazione dei calcoli effettuati per l'inserimento dei dati¹⁰ contenuti nella dichiarazione trasmessa ad ISPRA entro il 30 aprile.

⁹

L'obbligo di dichiarazione sussiste se:

- l'emissione di almeno un inquinante nell'aria, o nell'acqua o nel suolo risulta superiore al corrispondente valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);

- il trasferimento fuori sito di inquinanti nelle acque reflue risulta superiore al corrispondente al valore soglia individuato dalla tab. A2 del DPR 157/2011 (che corrisponde allegato II del Regolamento CE n. 166/06);

- il trasferimento fuori sito di rifiuti risulta superiore ai valori soglia che sono 2 t/anno e 2000 t/anno rispettivamente per i rifiuti pericolosi e non pericolosi.



Eventuali problemi di gestione del piano:

- indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto potrà essere completato con tutte le informazioni che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

12.1. REPORTING IN SITUAZIONI DI EMERGENZA

Il Gestore deve effettuare il reporting nelle 24 ore successive alla prima notifica¹¹ di un superamento di un limite o l'accadimento di un evento incidentale, con rilascio di materiali, episodi, questi, che possano determinare situazione di inquinamento significativo.

Alla conclusione dello stato di allarme deve seguire un secondo¹² rapporto, che trasmette tutte le informazioni richieste.

Il reporting deve contenere le seguenti informazioni:

- **Tipo di rapporto** (iniziale o finale);
- **Nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;**
- **Collocazione territoriale** (indirizzo o collocazione geografica);
- **Nome dell'impianto e unità di processo sorgente emissione in situazione di emergenza;**
- **Punto di emissione** (nome con cui il personale che lavora sul sito identifica il luogo);
- **Tipo di evento/superamento del limite;**
- **Data e tempo;** oltre alla data ed all'ora in cui l'accadimento è stato scoperto sarebbe utile avere una stima del tempo intercorso tra il manifestarsi della non conformità e l'accadimento dell'evento (incidentale o superamento del limite);
- **Durata dell'evento;**
- **Lista di composti rilasciati;**
- **Limiti di emissione autorizzati;**
- **Stima della quantità emessa** (viene riportata la quantità totale in **kg** (chilogrammi) delle sostanze emesse. La stima sarà imperniata, nel caso di superamenti del limite, sui dati di monitoraggio e, nel caso di incidente con rilascio di sostanze, su misure di volumi e/o pesi di sostanze contenute in serbatoi, reattori etc. prima e dopo la fuoriuscita. In tutti i casi la richiesta è di utilizzare una metodologia di stima affidabile e documentabile. La metodologia può essere diversa tra il rapporto iniziale e finale, purché vengano fornite le motivazioni tecniche a supporto della variazione.)
- **Cause** (L'esposizione dovrà essere la più precisa ed accurata possibile nella descrizione delle cause che hanno condotto al rilascio);
- **Azioni intraprese o che saranno prese per il contenimento e/o cessazione dell'emissione** (decisioni prese per riportare sotto controllo la situazione di emergenza e le iniziative ultimate per ricondurre in sicurezza l'impianto. Sarà altresì possibile riferirsi a piani in possesso dell'amministrazione pubblica citando la documentazione di riferimento e l'ufficio dove poterla reperire);

¹⁰ L'emissione di uno o più inquinanti in aria, nell'acqua o nel suolo, trasferimenti fuori sito di inquinanti nelle acque reflue e/o trasferimento di rifiuti fuori sito.

¹¹ La notifica dell'accadimento deve essere fatta all'Ente di Controllo immediatamente dopo l'evento, comunque nel più breve tempo possibile.

¹² Se l'evento si conclude nelle 24 ore il report sarà uno solo.



- **Descrizione dei metodi usati per determinare le quantità emesse** (indicare le procedure utilizzate per il calcolo dell'emissione. Se necessario, sarà possibile riferirsi a documentazione esterna, purché venga successivamente fornita o sia già disponibile negli archivi dell'amministrazione);
- **Generalità e numero di telefono della persona che ha compilato il rapporto;**
- **Autorità con competenza sull'incidente a cui è stata fatta notifica**, la casella di testo dovrà riportare l'elenco delle autorità (se ce ne sono) che sono state o che saranno successivamente avvertite dell'accadimento.

12.2. CONSERVAZIONE DEI DATI PROVENIENTI DALLO SME

I dati registrati dallo SME devono essere conservati possibilmente per l'intera vita operativa dell'impianto. In alternativa a quest'ultima indicazione, i dati devono essere obbligatoriamente conservati per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA, con una logica di finestra scorrevole e comunque sino al rinnovo dell'AIA. Ciò vuol dire, ad esempio, che in caso di AIA di durata 10 anni, i dati acquisiti il primo giorno di validità dell'AIA devono essere conservati per almeno 10 anni ma non possono essere eliminati dopo l'ottavo anno se non è subentrato il rinnovo. Dopo il rinnovo possono essere eliminati unicamente tutti i dati anteriori a 10 anni.

Tutti i dati registrati devono essere univocamente riferiti alla data e orario della loro acquisizione. Tutti i dati registrati devono inoltre essere univocamente correlati ai parametri operativi caratterizzanti il processo, quali ad esempio l'alimentazione del combustibile e la potenza termica (o elettrica, se applicabile) generata, nonché ai segnali di stato delle apparecchiature principali.

Tutti i dati registrati e conservati devono essere resi disponibili, su richiesta delle autorità o dell'Autorità di controllo, anche tramite creazione di *files* esportabili, e devono essere memorizzati secondo un formato che consenta un'agevole e immediata lettura ed elaborazione, con i comuni strumenti informatici. Lo schema base deve essere stabilito su un'organizzazione a matrice, in cui le singole colonne rappresentino ciascuna grandezza misurata, ovvero ciascuna grandezza o segnale di stato associato, e ciascuna riga rappresenti l'istante cui la grandezza in colonna si riferisce. La colonna contenente gli istanti di riferimento deve essere sempre la prima a sinistra e tutte le colonne devono contenere, come primi due *record*, l'indicazione della grandezza misurata e dell'unità di misura pertinente (ove applicabile).

Le modalità suddette devono essere riportate ed illustrate, nella loro attuazione, nel manuale di gestione dello SME. Esse potrebbero comportare la necessità di intervenire sui sistemi esistenti. In tal caso, la procedura di attuazione deve essere intesa come segue:

1. Il Gestore dovrà, entro due mesi dalla data di rilascio dell'AIA, mettere in atto una procedura provvisoria, anche manuale, che consenta di conservare i valori elementari oggi prodotti dai sistemi esistenti, con le modalità di acquisizione e memorizzazione correnti, per mezzo di "registrazione" su memorie di massa esterne che dovranno essere conservate nel rispetto dei tempi stabiliti,
2. il Gestore potrà utilizzare un tempo massimo di 12 mesi dalla data di rilascio dell'AIA, per garantire che il sistema SME operi secondo le modalità sopra stabilite.



13. GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

Vedi § *Prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del piano.*

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico editabile. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard “Open Office Word Processor” per le parti testo e “Open Office - Foglio di Calcolo” (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

14. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO

Quadro sinottico degli autocontrolli

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo (Frequenza)	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Prodotti					
Prodotti	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Consumi					
Materie prime	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Combustibili	Ricezione Giornaliero	Annuale			
Risorse idriche	Giornaliero Mensile	Annuale			
Energia	Continuo	Annuale			
Aria					
Emissioni convogliate	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di trattamento fumi	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Scarichi idrici	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Acque di falda	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo (Frequenza)	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Prodotti					
Prodotti	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Sorgenti e ricettori	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					
Verifiche periodiche	Come specificato	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Integrità dei serbatoi e bacini di contenimento.					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Stoccaggi combustibili e sistemi di movimentazione combustibili					
Verifiche periodiche	Semestrale Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale

Attività a carico dell'ENTE di controllo (previsione)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Tutte
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte
Campionamenti	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Campionamento, a discrezione ISPRA, degli inquinanti emessi dai camini
	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Campionamento, a discrezione ISPRA, degli inquinanti emessi dai camini
Analisi campioni	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Analisi dei campioni prelevati
	Riferimento al D.Lgs. 46/2014	Analisi dei campioni prelevati

