



Presidenza del Consiglio dei Ministri

IL RAPPRESENTANTE UNICO DELLE AMMINISTRAZIONI STATALI

CONFERENZA DI SERVIZI DECISORIA IN FORMA SEMPLIFICATA E IN MODALITÀ SINCRONA DEL

21 FEBBRAIO 2024

Parere unico statale

Oggetto: Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento DEC-MIN-163 del 18/06/2014 alla Sorgenia Power S.p.A. - Centrale termoelettrica di Aprilia (LT) – **Procedimento ID 166/10216** – Convocazione della conferenza dei servizi sincrona per il girono 21 febbraio 2024 ore 11.00.

Documenti di riferimento

- [1] Convocazione conferenza di servizi, Ministero dell'Ambiente della Sicurezza Energetica – Direzione Generale Valutazioni Ambientali – Divisione II – Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale, prot. m_amte.MASE n. 15110 del 26/01/2024;
- [2] d.P.C.M. 22 febbraio 2023 di nomina del Rappresentante unico delle amministrazioni statali;
- [3] convocazione riunione istruttoria di coordinamento del RUAS prot. Pcm-Dica n. 2877 del 30/01/2024 per il giorno 8 febbraio 2024;
- [4] parere Istruttorio Conclusivo (PIC), prot. m_amte.CIPPC n. 86 del 15/01/2024; aggiornamento PIC m_amte.CIPPC n. 328 del 20.02.2024;
- [5] piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) redatto da ISPRA, prot. Ispra n. 3840 del 23/01/2024;
- [6] Ministero dell'interno – Dipartimento dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile – Comando Provinciale Vigili del Fuoco Latina, parere prot. dipvvf. COM-LT n. 2134 del 07/02/2024;
- [7] Ministero della salute, parere prot. DGPRE-MDS-P 5654 del 21/02/2024;
- [8] osservazioni gestore Sorgenia Power S.p.A. al PIC ed al PMC trasmesse con i seguenti protocolli: prot. m_amte.MASE n. 23449 del 07/02/2024, prot. m_amte.MASE n. 24371 del 08/02/2024, prot. m_amte.MASE 26149 del 12/02/2024;

Premesso che con nota di convocazione del 26 gennaio 2024 [doc.1], il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica – Dipartimento Energia – Direzione Generale Valutazioni Ambientali – Div.II - ha indetto la Conferenza di Servizi decisoria da svolgersi nella forma simultanea ed in modalità sincrona in conformità agli artt. 14 e 14-ter della legge 7 agosto 1990, n.241 e all'art. 29-quater, comma 5, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, relativa al “*Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento DEC-MIN-163 del*

18/06/2014 alla Sorgenia Power S.p.A. - Centrale termoelettrica di Aprilia (LT) – Procedimento ID 166/10216” ed ha fissato, quale data della conferenza medesima, il giorno 21 febbraio 2024;

Visto il d.P.C.M. 22 febbraio 2023 [doc.2] di nomina del Rappresentante unico delle amministrazioni statali (di seguito RUAS);

Vista la nota [doc.3] di convocazione della riunione istruttoria di coordinamento del RUAS per il giorno 8 febbraio 2024;

Visto che la riunione istruttoria di coordinamento è finalizzata a consentire al RUAS di esprimere definitivamente in modo univoco e vincolante la posizione delle amministrazioni statali sulle decisioni di competenza della conferenza, anche indicando le modifiche eventualmente necessarie ai fini dell’assenso;

Visti i pareri e le note pervenute come elencate nei *documenti di riferimento* [doc.4], [doc.5], [doc.6], [doc.7], [doc.8];

Considerato che in sede di conferenza dei servizi il referente ISPRA dichiara che è stata prodotta una versione aggiornata del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) ma che tale documento non è ancora ufficialmente disponibile;

Tenuto conto che il PMC ufficialmente disponibile è quello di cui alla nota prot. Ispra n. 3840 del 23/01/2024 [doc.5];

Visto il parere del Ministero della salute [doc.7] reso sulla base dei seguenti documenti: parere Istruttorio Conclusivo (PIC) m_amte.CIPPC n. 328 del 20.02.2024 [doc. 4] e PMC prot. Ispra n. 3840 del 23/01/2024 [doc. 5];

Ritenuto di fare proprie le prescrizioni, raccomandazioni ed osservazioni contenute nei *documenti di riferimento* sopra riportati e degli esiti della riunione istruttoria e di coordinamento dell’8 febbraio 2024;

Visto che il Ministero delle Imprese e del Made in Italy ed il Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali non hanno espresso in alcun modo la propria posizione;

Richiamato l’art. 14-ter, comma 7, secondo capoverso, della legge 7 agosto 1990 n. 241, in cui “[...] Si considera acquisito l’assenso senza condizioni delle amministrazioni il cui rappresentante non abbia partecipato alle riunioni ovvero, pur partecipandovi, non abbia espresso [...]” la propria motivata posizione in alcun modo;

Considerato che l’espressione del parere da parte del RUAS assorbe, secondo le disposizioni, anche le posizioni di tutte le amministrazioni statali rappresentate ed è portatore di molteplici interessi pubblici la cui cura è intestata alle diverse amministrazioni rappresentate;

Richiamato il primo capoverso del comma 7 dell’art. 14-ter, della legge 7 agosto 1990 n. 241, in cui “l’Amministrazione procedente adotta la determinazione motivata di conclusione della conferenza con gli effetti dell’art. 14-quater; sulla base delle posizioni prevalenti espresse dalle amministrazioni partecipanti alla conferenza tramite i rispettivi rappresentanti”;

Considerato che la decisione finale deve essere *polistrutturata* ed assunta tenendo conto delle "*posizioni prevalenti espresse*" dalle amministrazioni che hanno preso parte alla conferenza;

le premesse e gli allegati sono integralmente recepiti e costituiscono parte integrante del presente atto.

E S P R I M E

a) ai sensi e per gli effetti dell'art. 14-ter della legge 7 agosto 1990, n.241, *parere favorevole* per il "*Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento DEC-MIN-163 del 18/06/2014 alla a Sorgenia Power S.p.A. - Centrale termoelettrica di Aprilia (LT) – Procedimento ID 166/10216*" con le prescrizioni/osservazioni/raccomandazioni riepilogate nel preambolo e nei documenti di riferimento elencati ed allegati.

Il parere è reso in sede di Conferenza di servizi decisoria del 21 febbraio 2024 e trasmesso *pec to pec*, all'indirizzo VA@pec.mite.gov.it dell'amministrazione procedente per l'integrale inserimento nel processo verbale.

Roma, 21 febbraio 2024

Il Rappresentante unico
delle amministrazioni statali
Donatella ROMEO

Si **allegano** i *documenti di riferimento* [doc.4], [doc.5], [doc.6], [doc.7] elencati a pagina 1, per pronto riscontro delle prescrizioni, raccomandazioni, osservazioni cui il parere è vincolato.

*Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE - IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

DG VA - Div. 2

va@pec.mite.gov.it

All'ISPRA

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: Trasmissione del Parere Istruttorio Conclusivo relativo al procedimento di riesame complessivo dell'AIA rilasciata alla Sorgenia Power S.p.A. - Centrale termoelettrica di Aprilia (LT) – Procedimento ID 166/10216.

Si trasmette, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, la proposta di Parere Istruttorio Conclusivo in oggetto indicato.

In base a quanto stabilito nella nota del Direttore Generale prot. MATTM-82014 del 14/10/2020, si rammenta che la trasmissione da parte di ISPRA della relativa proposta di adeguamento del Piano di monitoraggio e controllo è richiesta entro dieci giorni dalla data di ricezione della presente.

Il Presidente f.f.

Prof. Armando Brath

ALL. PIC



**Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)**

PARERE ISTRUTTORIO

Sorgenia Power S.p.A. Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

ID 166/10216

**Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)
rilasciata con D.M. n. 163 del 18/06/2014**

GESTORE	Sorgenia Power S.p.A.
LOCALITÀ	Aprilia (LT)
GRUPPO ISTRUTTORE	Paolo Bevilacqua (referente)
	Giovanni Anselmo
	Marco Di Giovanni
	Peppino Palumbo – Regione Lazio
	Antonio Nardone - Provincia di Latina
	Antonio Terra – Comune di Aprilia
DATA DI EMISSIONE	20/12/2023



**Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)**

INDICE

1.	DEFINIZIONI	5
2.	INTRODUZIONE	8
2.1.	Atti presupposti	8
2.2.	Atti normativi	8
2.3.	Attività istruttorie	10
3.	IDENTIFICAZIONE INSTALLAZIONE	12
4.	PREMESSA	13
5.	INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA	13
6.	VINCOLI TERRITORIALI, URBANISTICI E AMBIENTALI.....	13
7.	DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	17
7.1.	Assetto produttivo	17
7.2.	Sintesi delle caratteristiche dell'impianto	18
7.3.	Bilancio di massa e di energia riferita all'anno 2021	19
7.4.	Prestazioni generali dell'impianto.....	19
7.5.	Fasi principali del funzionamento dell'impianto	20
7.6.	Combustibili utilizzati.....	31
7.7.	Consumo di materie prime	31
7.8.	Aree di stoccaggio materie prime	43
7.9.	Consumo di risorse idriche.....	53
7.10.	Emissioni in atmosfera	55
7.11.	Scarichi idrici	64
7.12.	Produzione di rifiuti	69
7.13.	Inquinamento acustico	82
8.	VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BAT.....	83
9.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO.....	99
10.	PRESCRIZIONI	99
10.1.	Sistema di gestione.....	99
10.2.	Capacità produttiva	100
10.3.	Approvvigionamento e gestione dei combustibili e di altre materie prime	100
10.4.	Minimo Tecnico	101
10.5.	Efficienza Energetica	101
10.6.	Emissioni in atmosfera di tipo convogliato.....	102
10.7.	Emissioni in atmosfera non convogliate	105
10.8.	Emissioni in corpo idrico	105



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

10.9.	Rumore.....	105
10.10.	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	106
10.11.	Rifiuti	106
10.12.	Odori	110
10.13.	Altre forme di inquinamento.....	110
10.14.	Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali.....	111
10.15.	Dismissione e ripristino dei luoghi	112
11.	PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI.....	112
12.	ATTI SOSTITUITI.....	112
13.	DURATA, RINNOVO E RIESAME	113

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Ubicazione del sito con area buffer di 500 metri.....	15
Figura 2 – Estratto dal PRG del Comune di Aprilia	15
Figura 3 – PTPR nell'area buffer del sito	16

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - superficie dell'installazione	13
Tabella 2 - Parametri principali generatore di vapore.....	21
Tabella 3 - Parametri principali turbina a vapore	22
Tabella 4 - Schede relative alla produzione e ai consumi di energia.....	29
Tabella 5 - Schede relative ai combustibili utilizzati.....	31
Tabella 6 - Schede relative ai consumi di materie prime	33
Tabella 7 - Aree di stoccaggio	43
Tabella 8 - Schede relative ai consumi di risorse idriche	54
Tabella 9 - Schede relative alle emissioni convogliate in atmosfera	56
Tabella 10 - Emissioni fuggitive anno 2017	64
Tabella 11 - Schede relative agli scarichi idrici.....	65
Tabella 12 - Schede relative alla produzione e allo stoccaggio di rifiuti.....	70
Tabella 13 - Confronto con le BATC - LCP.....	83
Tabella 14 - Confronto con le BATC-CWW	93



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 15 - Confronto con il Bref - LCP	94
Tabella 16 - Confronto con il Bref – CVS	96
Tabella 17 - Confronto con il Bref – ESB	98
Tabella 18 – Potenze delle unità della centrale.....	100
Tabella 19 - VLE in atmosfera per i punti di emissione principali.....	103
Tabella 20 - VLE in atmosfera per la caldaia ausiliaria E3 e per le caldaie ausiliarie E5.1, E5.2 e E5.3	104
Tabella 21 -Aree di deposito temporaneo dei rifiuti	107



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

1. DEFINIZIONI

Autorità competente (AC)	Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA) – Divisione II Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale.
Autorità controllo di	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 per la protezione dell'ambiente della Regione Lazio (ARPA Lazio).
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	Sorgenia Power S.p.A., installazione IPPC sita nel Comune di Aprilia (LT), 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.)
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.)



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto	<p>La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente.</p> <p>In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, 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.).</p>
Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)	<p>La più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso.</p> <p>Nel determinare le migliori tecniche disponibili, occorre tenere conto in particolare degli elementi di cui all'allegato XI alla parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i..</p> <p>Si intende per:</p> <ol style="list-style-type: none">1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;2) disponibili: le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente idonee nell'ambito del relativo comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto 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; (art. 5, c. 1, lett. l-ter del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).
Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)	<p>Documento pubblicato dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 13, par. 6, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. l-ter.1 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</p>
Conclusioni sulle BAT	<p>Un documento adottato secondo quanto specificato all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva 2010/75/UE, e pubblicato in italiano nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, contenente le parti di un BREF riguardanti le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, la loro descrizione, le informazioni per valutarne l'applicabilità, i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili, il monitoraggio associato, i livelli di consumo associati e, se del caso, le pertinenti misure di bonifica del sito (art. 5, c. 1, lett. l-ter.2 del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)	<p>I requisiti di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, - conformemente a quanto disposto dalla vigente normativa in materia ambientale e nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i. - la metodologia e la frequenza di misurazione, la relativa procedura di valutazione, nonché l'obbligo di comunicare all'autorità competente i dati necessari per verificarne la conformità alle condizioni di autorizzazione ambientale integrata ed all'autorità competente e ai comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, sono contenuti in un documento definito "Piano di Monitoraggio e Controllo".</p> <p>Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale.</p> <p>Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.</p>
Uffici presso i quali sono depositati documenti	<p>I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'installazione sono depositati presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Direzione Generale Valutazioni Ambientali (VA) – Divisione II Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale e sono pubblicati sul sito https://va.mite.gov.it, al fine della consultazione del pubblico.</p>
Valori Limite di Emissione (VLE)	<p>La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nell'allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.).</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

2. INTRODUZIONE

2.1. Atti presupposti

Vista	L'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata con D.M. n. 163 del 18/06/2014 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.152 del 03/07/2014) alla Sorgenia Power S.p.A. per la Centrale Termoelettrica sita nel Comune di Aprilia (LT);
visto	il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC;
vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC, prot. 1116 del 12/06/2019, che assegna l'istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale della Centrale Termoelettrica Sorgenia Power S.p.A., sita in Aprilia (LT), al Gruppo Istruttore così costituito: - Prof. Paolo Bevilacqua - Referente Gruppo Istruttore - Ing. Giovanni Anselmo – Componente - Ing. Marco Antonio Di Giovanni – Componente;
visto	il Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 430 del 22/11/2018;
preso atto	che sono stati nominati i seguenti rappresentanti regionale, provinciale e comunale: - Ing. Peppino Palumbo – Regione Lazio - Ing. Antonio Nardone - Provincia di Latina - Dott. Antonio Terra – Comune di Aprilia;
preso atto	che ai lavori del Gruppo istruttore della Commissione IPPC è stato designato, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, il seguente funzionario e collaboratore dell'ISPRA: - Dott. Bruno Panico - Ing. Roberto Borghesi, coordinatore. Responsabile della Sezione Analisi Integrata dei Cicli Produttivi industriali

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	l'articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., che prevede che l'autorità competente nel determinare le condizioni per l'autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali: – devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

	<ul style="list-style-type: none">– 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; <p>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.</p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006, a norma del quale “<i>i valori limite di emissione fissati nelle autorizzazioni integrate ambientali non possono comunque essere meno rigorosi di quelli fissati dalla normativa vigente nel territorio in cui è ubicata l'installazione. Se del caso i valori limite di emissione possono essere integrati o sostituiti con parametri o misure tecniche equivalenti.</i>”</p>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 3-bis del D.Lgs. n. 152/2006, 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, a norma 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, a norma del quale “<i>L'autorità competente fissa valori limite di emissione che garantiscono che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) di cui all'articolo 5, comma 1, lettera l-ter.4), attraverso una delle due opzioni seguenti:</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><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></p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

	<i>b) fissando valori limite di emissione diversi da quelli di cui alla lettera a) in termini di valori, tempi di riferimento e condizioni, a patto che l'autorità competente stessa valuti almeno annualmente i risultati del controllo delle emissioni al fine di verificare che le emissioni, in condizioni di esercizio normali, non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili. “</i>
visto	<p>l'articolo 29-sexies, comma 4-ter del D.lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ai sensi del quale “l'autorità competente può fissare valori limite di emissione più rigorosi di quelli di cui al comma 4-bis, se pertinenti, nei seguenti casi:</p> <p>a) quando previsto dall'articolo 29-septies;</p> <p>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”</p>
visto	<p>l'articolo 29- sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006, 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, che prevede che l'autorità competente possa prescrivere l'adozione di misure supplementari più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili qualora ciò risulti necessario per il rispetto delle norme di qualità ambientale;</p>
visto	<p>l'articolo 29-octies del D.Lgs. n. 152/2006, che disciplina i Riesami delle Autorizzazioni Integrate Ambientali.</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 e s.m.i. rappresenta recepimento integrale e precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none">– Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione pubblicate con Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2021/2326 del 30 novembre 2021 che sostituisce la Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 confermandone i contenuti.

2.3. Attività istruttorie

Vista	l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), rilasciata con D.M. n. 0000163 del 18/06/2014 (Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 152 del 03/07/2014) alla Sorgenia Power S.p.A. per la Centrale Termoelettrica sita nel Comune di Aprilia (LT);
-------	--



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

esaminata	l'istanza di riesame complessivo di AIA presentata dal Gestore con nota del 02/05/2019 e acquisita al prot. DVA-2019-0011044 del 02/05/2019;
vista	la nota di avvio del procedimento istruttorio di riesame da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, prot DVA-2019-0013544 del 28/05/2019;
visti	i contenuti della Relazione Istruttoria (RI) predisposta da ISPRA prot. 56345 del 30/09/2019, acquisita dal Ministero con prot. DVA/I.24659 del 30/09/2019;
vista	la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota prot. n. 39 del 20-10-2023, acquisita al prot. MASE/168870 del 20/10/2023;
visti	gli esiti della riunione del 23/10/2023 del Gruppo Istruttore (GI) con il Gestore, giusto verbale prot. CIPPC/1525 del 24/10/2023 e del GI in sessione riservata giusto verbale prot. CIPPC/1526 del 24/10/2023;
vista	le integrazioni trasmesse dal ISPRA con nota prot. n .60097 del 7-11-2023, acquisite al prot. CIPPC/1632 dell'8-11-2023;
vista	la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota prot. n. 42 del 10-11-2023, acquisita al prot. CIPPC/1655 del 13/11/2023;
vista	la documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con nota prot. n. 42 del 10-11-2023, acquisita al prot. CIPPC/1655 del 13/11/2023;
vista	l'e-mail di trasmissione della proposta di Parere Istruttorio inviata in data 01/12/2023 al Gruppo Istruttore, per approvazione entro l'11/12/2023;
esaminate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per la redazione della presente relazione istruttoria, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.



**Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)**

3. IDENTIFICAZIONE INSTALLAZIONE

Ragione sociale	Sorgenia Power S.p.A.
Sede legale	Via Alessandro Algardi, 4 - 20148 Milano
Sede operativa	Area industriale di Campo di Carne, Aprilia (LT)
Tipo impianto	Impianto esistente
Tipo di procedura	Riesame complessivo di AIA
Codice attività IPPC	Cod. 1.1: Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW.
Classificazione NACE	Cod.35.11: Produzione di energia elettrica
Classificazione NOSE-P	Cod.101.01: Processi di combustione maggiori di 300 MW; Cod. 101.04: Turbine a gas
Numero di addetti	19
Gestore impianto	Ing. Massimiliano Toro Telefono: <u>02 67194.1</u> e-mail: massimiliano.toro@sorgenia.it
Referente IPPC	Simone Gardinali Telefono: <u>02 67194.1</u> e-mail: simone.gardinali@sorgenia.it
Rappresentante legale	Ing. Massimiliano Toro
Impianto a rischio di incidente rilevante	No
Sistema di gestione ambientale	Certificazione ISO 14001:2015 del 21/11/2022 con scadenza 26/11/2025. Registrazione EMAS del 23/03/2021 con scadenza 19/11/2023, in fase di aggiornamento.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

4. PREMESSA

Con l'istanza acquisita dal MATTM con il prot. DVA-2019-0011044 del 02/05/2019, Sorgenia Power S.p.A. ha richiesto il riesame complessivo del Decreto di AIA n. 163 del 18/06/2014, relativamente alla Centrale Termoelettrica di Aprilia (LT).

Con la nota prot. DVA-2019-0013544 del 28/05/2019 è stato avviato il procedimento istruttorio da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

5. INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA

L'area della Centrale è posta in una zona pianeggiante situata a Sud dell'abitato di Aprilia, nell'area industriale di Campo di Carne, lungo la SS207 Nettunese (Km 25). Parallela alla strada statale corre la linea ferroviaria Campoleone-Nettuno. L'impianto dista circa 3,5 Km dal centro cittadino.

La Centrale confina a Nord con lo stabilimento Vianini, a Est con la ferrovia Campoleone-Nettuno e la SS207, oltre di essa gli impianti industriali e alcune abitazioni raggiungibili da via Giardini, a Sud con un terreno incolto e lo stabilimento Vetreria O-I, a Ovest con un'area incolta, oltre la quale sono presenti alcune abitazioni in località Pontoni.

La superficie dell'installazione è riportata nella Tabella 1.

Tabella 1 - Superficie dell'installazione

Superficie dell'installazione [m ²]			
Totale	Coperta	Scoperta pavimentata	Scoperta non pavimentata
64.780 m ²	10.540 m ²	21.770 m ²	32.470 m ²

6. VINCOLI TERRITORIALI, URBANISTICI E AMBIENTALI

Il gestore ha inviato in data 25 maggio 2020 con nota prot. APR/PA/EDN/2020/0008 la relazione contenente i vincoli urbanistici e territoriali aggiornati riferiti all'area su cui insiste la centrale e sulle aree limitrofe ad essa.

Nella suddetta relazione vengono riportati gli esiti dell'analisi dei vincoli urbanistico-territoriali previsti dalla pianificazione vigente, all'interno dei margini del sito della Centrale, e in prossimità di 500 metri (si veda la Figura 1). Lo studio integra la documentazione di pianificazione considerata dall'analisi vincolistica redatta nel 2011, esaminando gli aggiornamenti del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Aprilia, del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) della regione Lazio, e del Vincolo Idrogeologico R.D. n.3267 del 30/12/1923.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Nella precedente relazione del 2011, il P.R.G. classificava la Centrale come “Zona F1 - Servizi Locali”. Da Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) della Provincia di Latina, con aggiornamento al 13 gennaio 2020, il sito è classificato come “Zone di insediamenti industriali”. Inoltre, all’interno del buffer di raggio 500 metri si riscontra la presenza di “zone agricole”, “zone vincolate e fasce di rispetto” e “viabilità di progetto da potenziare”. In particolare, si esplicita la “Fascia di rispetto stradale” di 30 metri dalla S.S. 207 Nettunense e la “Fascia di rispetto ferroviario” di 30 metri dal binario più vicino della ferrovia Campoleone-Nettuno. In entrambi i casi l’impianto risulta esterno a tali fasce di rispetto.

Il P.T.P.R. inserisce il sito in un’area tutelata per legge (Art. 134, comma 1, lett. b e Art. 142, comma 1, D.Lgs. 42/04 e s.m.i.) e classificata come “Protezione delle aree boscate” (Art. 38 NTA)”. Tale vincolo si sviluppa a sud e a ovest dell’area di progetto, lungo tutto il confine occidentale. In aggiunta, a circa 37 metri est dal confine della Centrale, è presente un’area tutelata per legge denominata “Linee archeologiche (Art. 45 NTA)”, rappresentata con relativa fascia di rispetto di 100 metri, che ricade dunque all’interno del confine del sito. “In tale area è comunque vietata l’installazione di cartelloni pubblicitari salvo segnaletica stradale o di pubblica utilità o didattica, di impianti per l’erogazione di carburanti ed è fatto obbligo nei nuovi strumenti urbanistici attuativi di procedere, ove possibile, alla eliminazione dei manufatti ritenuti incompatibili con il raggiungimento degli obiettivi della tutela.” (Norme Tecniche di Attuazione del P.T.P.R.).

Il sito è sottoposto a Vincolo Idrogeologico, ai sensi art.1 RDL n. 3267 del 30 dicembre 1923 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”, che prescrive, insieme a successiva Deliberazione di Giunta Regionale n. 5746 del 04/07/1995 e s.m.i., la necessità di acquisire preventivamente l’autorizzazione in deroga al vincolo per eseguire interventi comportanti movimenti di terra e trasformazioni di uso del suolo. Il perimetro del vincolo segue i tracciati della S.S. 207 Nettunense e della S.P. via della Cogna, si estende verso ovest, coprendo interamente le località la Bottaccia, i Pontoni e molte altre ancora. Il vincolo è ribadito dal Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio n. 24/2004 (rif. DSA-DEC-2004-24.pdf), di approvazione dello Studio di Impatto Ambientale per l’installazione e l’esercizio della Centrale. Il Piano Straordinario per l’Assetto Idrogeologico della Regione Lazio, redatto ai sensi dell’Art. 1, comma 1 bis del D.L. 1/6/98, n.180, convertito con modificazioni dalla Legge 3/8/98, n.267, come modificato dal D.L. 13/5/99 n.132, convertito con modificazioni dalla Legge 13/7/99, n.226, non individua elementi di criticità idraulica all’interno del bacino idrologico del Fosso della Moletta, entro il quale l’area di intervento ricade. Di seguito sono riportate le tavole di inquadramento prodotte dal Gestore. Nell’ordine: ubicazione del sito, P.R.G. del comune di Aprilia e Vincoli Paesaggistici.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC

Sorgenia Power S.p.A.

Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

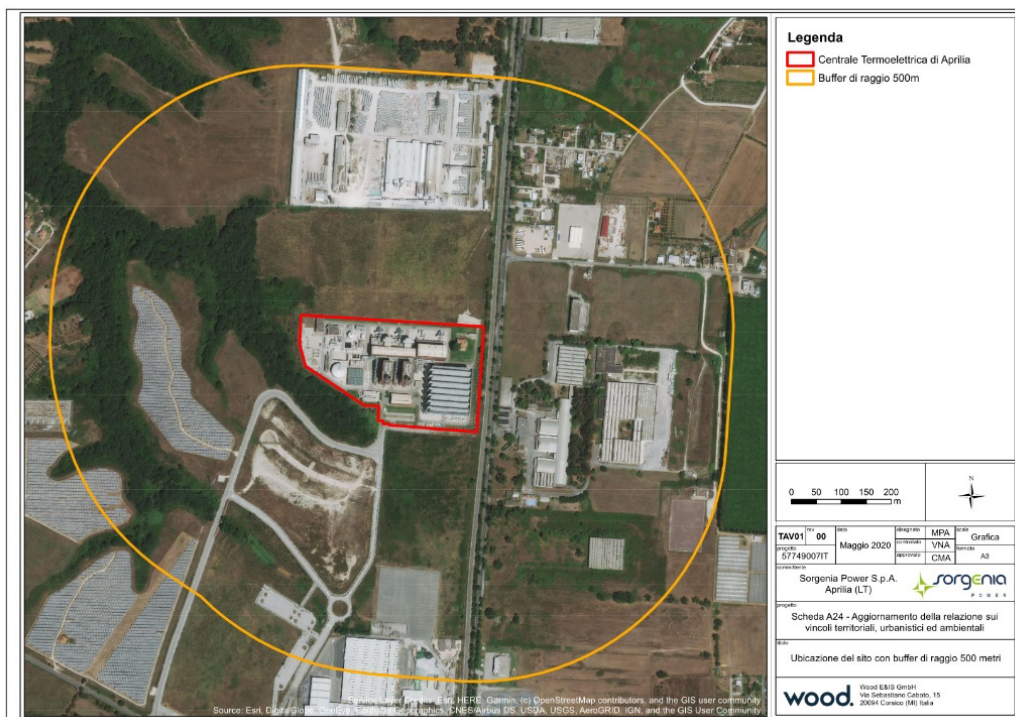


Figura 1 – Ubicazione del sito con area buffer di 500 metri

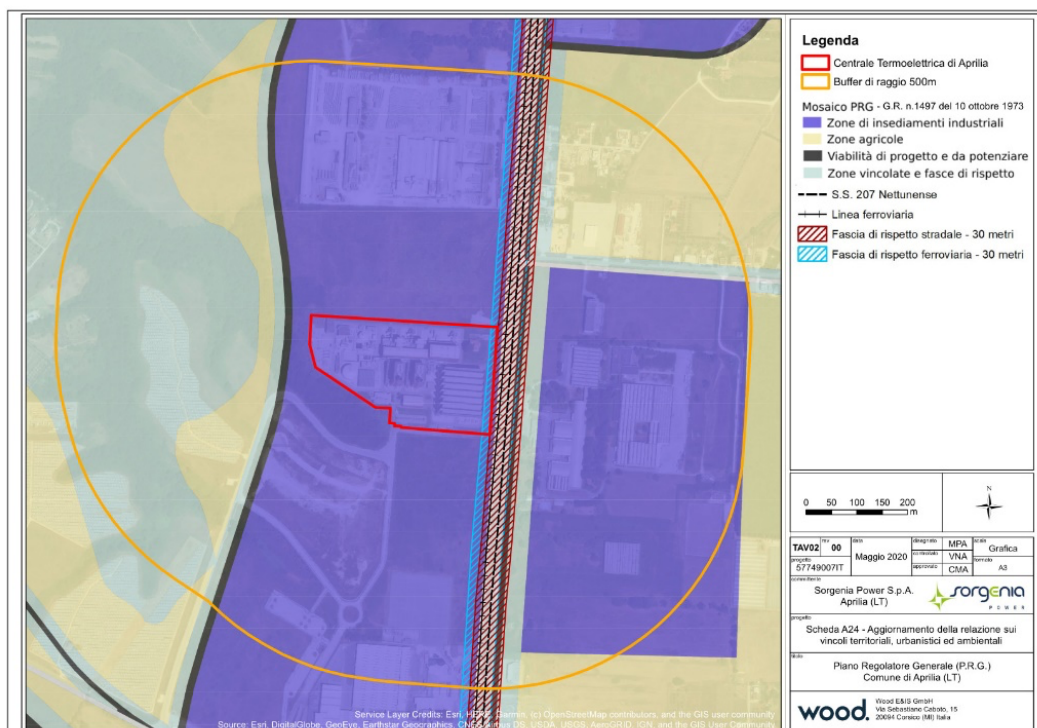


Figura 2 – Estratto dal PRG del Comune di Aprilia



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

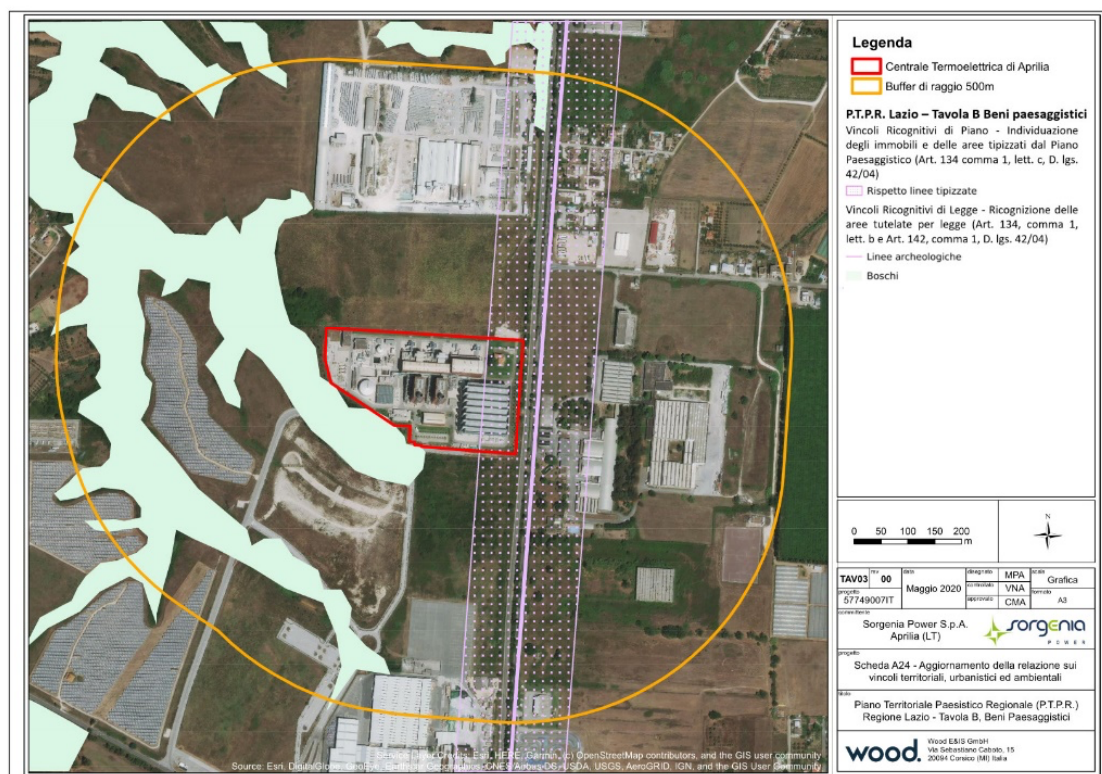


Figura 3 – PTPR nell'area buffer del sito



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

7.1. Assetto produttivo

La centrale a ciclo combinato di Aprilia è del tipo CCGT (Combined Cycle Gas Turbine) e sfrutta i vantaggi in termini di rendimento offerti dall'abbinamento del ciclo termodinamico basato sulla turbina a gas (Ciclo Brayton) con il ciclo termodinamico basato sulla turbina a vapore (Ciclo Rankine). L'impianto è costituito da due turbine a gas associate a una turbina a vapore (architettura tipo 2+1), che utilizza il vapore prodotto dai generatori di vapore a recupero posti in coda allo scarico delle turbine a gas.

L'aria, precedentemente filtrata, entra nel compressore della turbina a gas, dove viene portata alla massima pressione del ciclo. Successivamente entra nella camera di combustione, dove avviene la combustione del gas naturale, proveniente dal gasdotto. I fumi caldi e ad alta pressione entrano nell'espansore della turbina a gas, che, messa in rotazione dall'espansione dei fumi, trascina il compressore e produce energia elettrica trascinando un alternatore a cui è collegata. I gas di scarico ancora caldi dallo scarico della turbina entrano nella caldaia a recupero.

Nella caldaia a recupero viene generato vapore per mezzo del trasferimento di calore dai gas di scarico all'acqua di alimentazione. Per massimizzare il recupero termico, il vapore viene generato a tre differenti livelli di pressione, bassa, media e alta, ed espande nelle rispettive sezioni della turbina a vapore. Il vapore proveniente dalla turbina dopo l'espansione nel corpo di alta pressione ritorna alla caldaia, viene mescolato con il vapore di media pressione e risurriscaldato. La rotazione della turbina trascina un alternatore che genera ulteriore energia elettrica.

Il vapore in uscita dal corpo di bassa pressione della turbina a vapore viene quindi condensato nel condensatore ad aria a tiraggio forzato. Tale sistema consente di condensare il vapore tramite lo scambio termico diretto con l'aria a temperatura ambiente.

L'energia elettrica generata dagli alternatori viene portata alla tensione di 380 kV e convogliata all'elettrodotto dalla sottostazione elettrica della centrale.

La centrale è dotata delle seguenti interfacce:

- connessione alla rete elettrica Nazionale a 380 kV nella stazione elettrica di Aprilia attraverso un elettrodotto in cavo in semplice terna a 380 kV della lunghezza complessiva di 1,4 km;
- Collegamento al gasdotto Snam, tramite tubazione DN 450 di circa 9,1 km;
- Prelievo di acqua da 4 pozzi per una quantità massima derivabile pari a 5 l/s e per un totale annuo di 144.000 m³. La derivazione di acqua sotterranea è stabilita dalla concessione rilasciata dalla Provincia di Latina n.10354 del 10/2/2012)
- Nessuno scarico di acque reflue industriali
- Uno scarico nel Fosso Caronte del troppo pieno della vasca di raccolta delle acque meteoriche pulite
- N.2 scarichi di acque nere e bianche provenienti dagli uffici e dei bagni allacciati alla fogna comunale.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7.2. Sintesi delle caratteristiche dell'impianto

Potenza elettrica	ca. 805,6 MW lordi complessivi
Rendimento elettrico	55,5% netto (performance test Sorgenia 2023)
Rumore alla recinzione:	65 dB(A)
Emissione di NOx	< 30 mg/Nm ³ (valore garantito)
Emissione di CO	< 30 mg/Nm ³ (valore garantito)
Minimo tecnico ambientale atteso	110 MW per il TG1 e 83 MW per il TG2 (con catalizzatore per CO)
Turbine a gas (TG)	n. 2 con potenza ciascuna di ca. 272,7 MW
Turbine a vapore (TV)	n. 1 a condensazione con potenza di 260,2 MW
Consumi ausiliari:	circa 13.8 MW
Generatori di vapore	n. 2 caldaie a recupero di tipo orizzontale, a tre livelli di pressione con risurriscaldamento
Camini	n. 2 di altezza pari a 55 m all'interno dello stesso involucro in cemento armato
Generatori elettrici	Generatori TG: 2 generatori con potenza lorda 330 MVA, 18 kV, raffreddati ad aria Generatori TV: 1 generatore con potenza lorda 330 MVA, 18 kV, raffreddato ad aria
Trasformatori elettrici	3 trasformatori principali: 330 MVA ODAF, 400 / 18 kV 2 trasformatori ausiliari: 20/25 MVA ONAN/ONAF, 18/ 6,3 kV
Ciclo termico costituito da	3x50% pompe estrazione condensato, 1 torretta degasante sul corpo cilindrico BP di ciascuna caldaia, 2 x 100% pompe alimento per ciascuna caldaia.
Condensatore ad aria	n. 1 condensatore ad aria, costituito da n.42 celle con fasci di scambio alettati e ventilatore assiale, n.1 serbatoio accumulo condensato con torretta degasante, sistema di estrazione degli incondensabili.
Sistema gas naturale	Sistema in grado di trattare gas a pressione compresa fra 35 e 65 bar, pressione di alimentazione gas al turbo gas pari a circa 30 bar con un consumo stimato in 8000 ore dei due turbogas pari a 871.528 ton/anno



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Trattamento e scarico delle acque	<p>Sistema completamente ridondato</p> <p>Recupero acque di pioggia</p> <p>Nessuno scarico in fogna (eccetto che nel caso di forti piogge)</p> <p>Recupero completo dello spurgo caldo di caldaia</p> <p>Sistema di recupero dell'acqua dai fanghi e dagli effluenti concentrati</p> <p>Consumo max totale di acqua (sfiati, acqua nei fanghi, acqua nei sali): 28,8 m³/h</p>
Automazione	Sistema DCS (Distributed Control System): sistema ABB 800xa per ciclo termico e BOP, ABB Symphony Armony per le TG e la TV, controlli dedicati per i packages, tecnologia fieldbus di connessione (PROFIBUS).
Gasdotto	Allacciamento a gasdotto SNAM a circa 9,1 km dal sito
Elettrodotto	Allacciamento all'elettrodotto a 380 kV Latina – Roma Sud 2

7.3. Bilancio di massa e di energia riferita all'anno 2021

Acqua prelevata dall'acquedotto	m ³	293
Gas naturale consumato	kSm ³	402.283
Emissioni di NOx complessive di impianto e sopra il minimo tecnico ambientale	kg	225.241
Emissioni di CO complessive di impianto e sopra il minimo tecnico ambientale	kg	18.070
Emissioni di CO ₂	t	833.181
Rifiuti non pericolosi smaltiti	t	231,4
Rifiuti pericolosi smaltiti	t	4,4
Prodotti chimici utilizzati	t	59,8

7.4. Prestazioni generali dell'impianto

Potenza termica totale	MW	1399,35
Potenza elettrica turbine a gas	MW	545,4
Potenza elettrica turbina a vapore	MW	260,2
Potenza elettrica lorda totale	MW	805,6



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Potenza elettrica consumi ausiliari	MW	13,8
Potenza elettrica netta totale	MW	791,75
Rendimento	%	56,78

Alcuni dati sono stati aggiornati con le integrazioni fornite dal Gestore in data 23/10/2023.

7.5. Fasi principali del funzionamento dell'impianto

Le fasi con le quali è possibile suddividere il processo produttivo della Centrale di Aprilia sono le seguenti:

Riduzione e contabilizzazione gas

La materia prima principale utilizzata nella centrale termoelettrica di Aprilia è il gas naturale. Nell'ultimo biennio il consumo medio annuo di gas naturale è stato di circa 330 milioni di Sm³. La fornitura di gas è garantita da un gasdotto interrato della lunghezza di circa 9,1 km. Il gas naturale è fornito alla pressione nominale di 75 bar da Snam. Prima dell'invio all'impianto il gas è soggetto a filtrazione con elevato grado di separazione dell'eventuali tracce di liquido presenti. Prima dell'immissione in turbina è presente un sistema di blocco automatico di sicurezza che interrompe l'alimentazione di gas in caso di grave anomalia segnalata dal sistema di controllo.

Ciclo termico a gas

Le turbine a gas, prodotte da Ansaldo Energia, sono alimentate con gas naturale; la tipologia costruttiva è tale da escludere l'utilizzo di altre tipologie di combustibili; il sistema di combustione è del tipo DLN (Dry Low NO_x) a ridottissima emissione di NO_x e CO.

La turbina è accoppiata direttamente con il generatore elettrico ed è installata all'interno di un edificio industriale munito di carroponti di servizio per le operazioni di montaggio, manutenzione e controllo; la turbina a gas è provvista di completa cofanatura insonorizzante; il sistema di aspirazione dell'aria è munito di dispositivi di filtrazione e silenziatori; il sistema di scarico del gas è accoppiato con il generatore di vapore a recupero, situato all'esterno dell'edificio macchine. L'edificio è adeguatamente insonorizzato e dotato di sistemi antincendio conformi alle norme internazionali vigenti in materia.

Scarico fumi

L'emissione in atmosfera dei fumi di scarico delle due turbine a gas, raffreddati a seguito della cessione di calore all'interno dei generatori di vapore a recupero, avviene attraverso due camini aventi altezza di 55 m e diametro interno di circa 6 m. I camini costituiscono le sorgenti principali delle emissioni in atmosfera della centrale.

Produzione di vapore

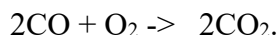
Il generatore di vapore a recupero (GVR) adottato è di tipo orizzontale a tre livelli di pressione con ri-surriscaldamento intermedio del vapore; il GVR è inserito all'esterno dell'edificio macchine e a valle dello scarico della turbina a gas. La bassa temperatura dei gas di scarico al camino, circa 100°C,



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

è resa possibile dal modestissimo tenore di zolfo presente nel gas naturale che consente di escludere problematiche di formazione di condensa acida. Il generatore di vapore è completo delle apparecchiature ausiliarie facenti parte del ciclo termico a vapore che consistono in serbatoio di raccolta del condensato, pompe di estrazione del condensato, degasatore, pompe di alimento.

Dal 2012 è stato installato all'interno del generatore di vapore a recupero dell'unità due un catalizzatore di monossido di carbonio (CO) per l'abbattimento degli inquinanti negli scarichi e per rendere il processo produttivo più efficiente, a basso contenuto energetico e più ecocompatibile. In particolare, il convertitore catalitico abbatta il monossido di carbonio presente nei fumi prodotti dalle turbine a gas attraverso una reazione di ossidazione che porta alla formazione di anidride carbonica secondo la reazione riportata di seguito:



Il quantitativo di anidride carbonica prodotto dalla reazione promossa dal catalizzatore è circa lo 0,002% di CO₂ prodotta dalla centrale. L'efficienza di conversione del monossido di carbonio da parte del catalizzatore è superiore al 90% in tutte le condizioni di funzionamento e comporterà una significativa diminuzione delle emissioni di monossido di carbonio a tutti carichi della turbina a gas. L'installazione del catalizzatore garantisce il rispetto dei limiti di emissione ad un minimo tecnico ambientale della turbina a gas 2 a 83 MW (il MTA della turbina a gas n.1 è 122,5 MW) rispettando i limiti di emissione di CO di 30 mg/Nm³ in tutte le condizioni ambientali.

L'installazione del catalizzatore comporta una perdita di carico dei fumi in uscita dalla turbina a gas di circa tre mbar a cui corrisponde una perdita di potenza elettrica dell'impianto di circa 300 kW.

Il sistema è completamente a secco, nel senso che non sono previsti consumi di sostanze chimiche per il suo normale funzionamento. I moduli sono contenuti all'interno della caldaia a recupero per cui non sono visibili dall'esterno.

Tabella 2 - Parametri principali generatore di vapore

	Parametro	Unità di misura	Valore
Alta pressione	Temperatura vapore	°C	546
	Portata vapore:	kg/s	71
	Pressione vapore:	bar	126
Media pressione	Temperatura vapore:	°C	551
	Portata vapore:	kg/s	90
	Pressione vapore:	bar	30
Bassa pressione	Temperatura vapore:	°C	240
	Portata vapore:	kg/s	9,4
	Pressione vapore:	bar	5,4

Ciclo termico a vapore

La turbina a vapore, prodotta anch'essa dal costruttore Ansaldo Energia, è del tipo a tre corpi, su cavalletto, con scarico verticale. L'elevata potenza della macchina richiede un doppio flusso di uscita per smaltire la portata volumetrica a bassa pressione. La turbina è di tipo a risurriscaldamento intermedio, con estrazione del vapore dal corpo ad alta pressione, surriscaldamento nel generatore di vapore, invio nel corpo di media pressione. Tale configurazione consente un miglioramento sensibile del rendimento del ciclo termico. La turbina è munita di adeguata cofanatura insonorizzante e dei necessari sistemi ausiliari e di controllo.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 3 - Parametri principali turbina a vapore

	Parametro	Unità di misura	Valore
Alta pressione	Portata vapore:	kg/s	142.14
	Pressione vapore:	bar	123
	Temperatura vapore:	°C	544
Media pressione	Portata vapore:	kg/s	175.9
	Pressione vapore:	bar	28.5
	Temperatura vapore:	°C	549
Bassa pressione	Portata vapore:	kg/s	196.17
	Pressione vapore:	bar	4,9
	Temperatura vapore:	°C	238
Condensatore	Pressione vapore:	bar	0.08
	Temperatura vapore:	°C	41

Sistema di condensazione e ciclo di raffreddamento

La condensazione del vapore avviene in un condensatore ad aria nel quale il fluido refrigerante è costituito dall'aria ambiente spinta attraverso i fasci scambiatori a tubi alettati da ventilatori assiali di grande diametro e bassa velocità.

Il condensatore ad aria tiene in considerazione una situazione di bypass completo della turbina.

Il condensatore è composto da 42 celle, collettori vapore - condensato, serbatoio di accumulo condensato con torretta degasante, gruppo vuoto per estrazione incondensabili. Le celle sono basate su di un unico piano, ad un'altezza di circa 20 m sul piano di campagna, realizzato e supportato da strutture metalliche. La quota superiore, che corrisponde all'uscita dell'aria, è a circa 33 m sempre sul piano campagna.

Ognuna delle 42 celle del condensatore è costituita da due fasci tubieri inclinati, disposti come i lati uguali di un triangolo isoscele, in modo da formare una cosiddetta capanna. Alla base del triangolo è posizionato il ventilatore di spinta che forza l'aria ad attraversare i fasci in direzione trasversale, dall'interno della capanna verso l'esterno. Le celle sono poste in file parallele di sei celle ciascuna. Lungo il vertice di ciascuna fila corre un collettore che distribuisce il vapore a ciascun fascio. Per effetto della sottrazione di calore da parte dell'aria il vapore condensa, ed il condensato scende per gravità verso i bordi inferiori dei fasci dove sono situati i collettori di raccolta. I collettori convogliano poi il condensato alla torretta de gasante e da questa al sottostante serbatoio di accumulo, dal quale aspirano le pompe di estrazione condensato che assieme alle pompe alimento alimentano le caldaie a recupero. Poiché il valore contiene tracce di ossigeno dovuto a delle piccole rientrate d'aria dalla sezione di bassa pressione della turbina a vapore che opera in parte sottovuoto, è previsto un gruppo di estrazione incondensabili costituito da pompe da vuoto ad anello liquido. L'aria così estratta viene così espulsa all'atmosfera.

Tutto il circuito vapore-condensato opera sottovuoto, ad una pressione assoluta variabile tra 40 e 200, mbar in funzione della temperatura ambiente. La riduzione del carico ed il funzionamento con bassa temperatura ambiente viene ottenuto riducendo la velocità dei ventilatori e poi fermandone un numero via via crescente. L'aria ambiente viene a contatto dapprima con le pale del ventilatore in vetroresina e poi con le superfici esterne alettate dei fasci scambiatori che sono in alluminio. Non vi è alcun contatto con il vapore né con qualsiasi altro fluido.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Caldaia ausiliaria e caldaie di preriscaldamento gas

La caldaia ausiliaria (Marca Bono Energia) è alimentata esclusivamente a gas naturale alla pressione di 1.5 barg ed è in grado di produrre fino a 12 t/h di vapore surriscaldato a 300°C alla pressione di 14 barg con un rendimento totale del 92%. La sua potenza nominale massima al focolare è di circa 11 MW.

La caldaia (denominata E3) serve a produrre il vapore da inviare alle tenute della turbina a vapore per garantire il vuoto sulle parti rotanti della turbina a vapore, a mantenere il vuoto del condensatore e a mantenere in temperatura i Generatori di Vapore a Recupero (GVR) quando l'impianto non produce energia al fine di ridurre i tempi di avviamento dell'impianto e gli stress termici dei GVR.

Il suo utilizzo è pertanto richiesto solo nei casi di avviamento da freddo dell'intero impianto successivamente ad una fermata generale, oppure per occasionali fermate brevi quando non vi è disponibilità di vapore dai GVR. Le ore di funzionamento della caldaia ausiliaria dipendono quindi esclusivamente dal numero di spegnimenti/avviamenti dell'impianto, principalmente correlati alla futura richiesta di energia elettrica da parte del mercato nazionale.

Durante la marcia dell'impianto principale la caldaia ausiliaria rimane in stand by caldo senza consumo di metano e quindi a zero emissioni di inquinanti in atmosfera, attraverso la linea di vapore di tamponamento derivata da entrambe le caldaie a recupero principali.

Il gas naturale bruciato dalla caldaia ausiliaria viene misurato per il controllo delle prestazioni e per la regolazione della combustione mediante un misuratore di portata e risulta essere inferiore all'1 per mille del gas naturale utilizzato in centrale.

L'acqua di alimentazione della caldaia proviene dal serbatoio raccolto condensato di centrale già additivata di prodotto alcalinizzante o in alternativa dal serbatoio di stoccaggio dell'acqua demi di centrale; il condizionamento chimico della caldaia con deossigenante e fosfati è eseguito in loco, dove gli stessi sono stoccati in contenitori da 1 m³ dotati di adeguati bacini di contenimento.

Gli additivi vengono inviati a spot alla caldaia ausiliaria, in base ai risultati delle analisi effettuate dal personale addetto, attraverso una linea dedicata, mediante le pompe di dosaggio dedicate, del tutto simili a quelle dei GVR.

La caldaia è dotata di un sistema di ricircolo dei fumi per l'abbattimento e controllo delle emissioni degli inquinanti.

Oltre alla suddetta caldaia in centrale sono presenti tre caldaie alimentate a gas naturale (denominate E4, E5 e E6), della potenza di 2,88 MW ciascuna utilizzate per riscaldare il gas naturale a monte della stazione di riduzione della pressione al fine di:

- impedire la condensa di eventuali idrocarburi pesanti presenti nel gas che potrebbero mandare in blocco le turbine a gas;
- impedire la formazione di ghiaccio sulle valvole presenti in prossimità della stazione di riduzione della pressione del gas naturale.

Il funzionamento di queste caldaie è strettamente legato al funzionamento delle turbine a gas. Nelle normali condizioni di esercizio una delle tre caldaie è in standby a caldo pronta ad intervenire in caso di guasto di una delle altre due.

Sistema di raffreddamento ausiliari

Il sistema ha lo scopo di evitare il surriscaldamento degli impianti ausiliari di centrale (alternatori, casse olio di lubrificazione, pompe di alimento, pompe di estrazione del condensato, pompe vuoto, scambiatori di spurghi di caldaia, banchi di campionamento). Il fluido refrigerante (acqua in circuito



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

chiuso) attraversa gli scambiatori di calore degli ausiliari, per poi essere raffreddata con aria forzata (air cooler).

Qualora la temperatura ambiente fosse troppo elevata (42°C) e non fosse sufficiente il raffreddamento attraverso l'esclusivo ciclo chiuso, per le condense degli spurghi di caldaia è prevista anche una piccola torre evaporativa. L'eccezionalità del suo funzionamento non incide pertanto nel bilancio idrico della centrale.

Impianto di prelievo, condizionamento, trattamento delle acque e produzione di acqua demineralizzata

Il fabbisogno idrico della Centrale in fase di esercizio richiede acque di due qualità e trae origine:

- da consumi di vario tipo, associati in generale ad esigenze di lavaggio degli impianti e delle macchine o specificatamente per esigenze di antincendio, soddisfatti con acqua di qualità intermedia, denominata acqua servizi
- dalla necessità di reintegrare con acqua demineralizzata l'acqua del Ciclo Termico e dalle esigenze di lavaggio del compressore delle Turbine a gas.

La fonte primaria di acqua è costituita dall'acqua di pozzo, integrata dall'acqua piovana recuperata e conservata, in funzione dell'andamento delle precipitazioni. Nell'ultimo biennio (2021 e 2022) il consumo medio annuo di acqua da pozzo è stato di circa 29.000 m³.

Il sistema di recupero dell'acqua piovana è costituito dalla rete di raccolta e da due vasche distinte: una vasca per acqua di prima pioggia (300 m³), ed una per acqua di seconda pioggia (2.000 m³). Le acque provenienti da zone potenzialmente contaminabili da olio (es. parcheggi) sono inviate esclusivamente alla vasca di prima pioggia, insieme a tutte le altre acque per i primi 30 minuti. Dopo 30 minuti, le acque provenienti da aree potenzialmente contaminabili (es. tetti) vengono commutate verso la vasca di seconda pioggia.

Dalla vasca di seconda pioggia l'acqua passa direttamente ai trattamenti sottoelencati, mentre quella di prima pioggia e quella proveniente da zone contaminabili subisce prima un trattamento di disoleazione.

Per garantire la disponibilità d'acqua avente caratteristiche adeguate all'uso sono state adottate scelte tecnologiche avanzate poiché la produzione di energia elettrica richiede l'utilizzo di acque con elevati standard qualitativi. A tal fine l'acqua di pozzo, quella piovana e quella recuperata dal processo sono sottoposte ai seguenti sistemi di recupero e trattamento:

- Pre-trattamento mediante ossidazione, dosaggio ipoclorito, e filtrazione a sabbia/carbone, per la produzione di acqua servizi;
- Impianto per la produzione di acqua demineralizzata mediante ultrafiltrazione, sterilizzazione, osmosi inversa ed elettrodeionizzazione;
- Sistema di trattamento e recupero degli scarichi liquidi e concentrati mediante chiariflocculazione, osmosi inversa, evaporatore/cristallizzatore, separazione e concentrazione fanghi.

Il sistema descritto assicura livelli qualitativi elevati delle acque trattate e garantisce:

- Affidabilità
- flessibilità di esercizio
- trattamento e recupero massimo delle acque trattate, secondo la tecnologia "Zero Liquid Discharge".



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

E' prevista una tubazione per scaricare all'esterno del lotto il troppo pieno della vasca di seconda pioggia, nel caso di periodi intensa piovosità prolungata nel tempo. Questa tubazione verserà in un collettore acque bianche e da qui al corpo idrico superficiale denominato Fosso Caronte.

L'acqua per l'uso sanitario viene fornita da acquedotto, mentre gli scarichi da lavabi e bagni sono collettati alla rete acque nere di comparto, all'esterno della Centrale sino alla fognatura comunale.

È previsto l'utilizzo dell'acqua di acquedotto per il reintegro del serbatoio acqua antincendio in caso di emergenza (qualora fosse esaurita la riserva idrica antincendio e la pompa del pozzo fosse fuori servizio).

Pertanto, la centrale termoelettrica di Aprilia per quanto concerne gli scarichi idrici si può considerare un'opera ad emissioni nulle in acqua. Gli scarichi sono costituiti dal troppo pieno delle acque meteoriche al fosso Caronte SF3 e dagli scarichi alla fognatura pubblica delle acque nere civili e delle acque bianche non contaminate SF1.1 e SF1.2.

Punto SF1.1 Scarico acque nere Casale

Voi e il punto di collegamento della tubazione di scarico delle acque nere provenienti dal Casale ristrutturato con la rete fognaria comunale. L'edificio è stato progettato con lo scopo di accogliere persone in caso di riunioni conferenze ho visite dell'impianto è facile perciò supporre che gli scarichi saranno saltuari e poco rilevanti. in ogni caso a valle dello scarico è presente un pozzetto di ispezione per il prelievo manuale del campione di acqua da analizzare.

Punto SF1.2 Scarico acque nere uffici

E il punto di collegamento della tubazione di scarico delle acque nere provenienti dall'edificio amministrativo e dal magazzino con la rete fognaria comunale. la presenza di personale e continua limitatamente al personale di esercizio in turno mentre per le altre persone è prevista una presenza in orario d'ufficio. anche in questo caso è perciò facile supporre che gli scarichi saranno saltuari e poco rilevanti.

Punto SF3 troppo pieno vasca di raccolta seconde piogge

E il punto di collegamento della tubazione in PVC del diametro di 800 mm del troppo pieno della vasca di raccolta delle acque di seconda pioggia con il fosso Caronte. le acque di seconda pioggia sono quelle meteoriche provenienti sia dalle coperture degli edifici sia dalle strade e dai piazzali dopo i primi 5 mm di precipitazioni, questi ultimi raccolti nella vasca di prima pioggia e quindi inviati all'impianto di dissalazione. Lo scarico del troppo pieno nel fosso Caronte è da ritenersi assai improbabile viste le notevoli dimensioni della vasca di raccolta delle acque di seconda pioggia (c.a. 2.000 m³) paragonate al regime pluviometrico della zona, alla superficie scolante della centrale (c.a. 18.000 m³) e alla capacità di produzione dell'impianto demi che attinge dalla stessa vasca.

Elettrodotto

L'immissione in rete dell'energia prodotta dalla Centrale di Aprilia ha reso necessaria la realizzazione di un elettrodotto in cavo in semplice terna a 380 kV di collegamento tra la centrale di Aprilia e la stazione elettrica di Aprilia di lunghezza pari a circa 1,4 km.

Il tracciato del cavo transiterà in aree ricadenti in un'area di destinazione industriale nel PRG del Comune di Aprilia.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Partendo dalla località La Bottaccia, presso la quale è ubicata la centrale, l'elettrodotto si dirige verso la Strada Provinciale di Campo di Carne percorrendola per circa 230 m penetrando quindi nella stazione elettrica verso la quale, dall'altro lato della strada stessa, convergono anche i raccordi alla linea Latina - Roma Sud 2.

Il tracciato interessa il Comune di Aprilia per una lunghezza complessiva di circa 1,4 km.

Gasdotto

Il gasdotto ha lo scopo di assicurare la fornitura di gas naturale alla centrale elettrica a ciclo combinato.

L'opera è progettata e realizzata in conformità alla normativa vigente in materia, ed in particolare alle "Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8" contenute nel DM 24/11/84 del Ministero dell'Interno e successive modifiche".

La definizione del tracciato di un gasdotto è condizionata dal rispetto della legislazione vigente e dalla normativa tecnica relativa alla progettazione di gasdotti, al fine di garantire la sicurezza e l'efficienza nel tempo della condotta.

Il tracciato del gasdotto di allacciamento, che qui di seguito viene descritto, è il risultato di uno studio cartografico eseguito in ufficio, e di un accurato sopralluogo sul territorio per verificare le evidenze geomorfologiche e l'urbanizzazione in atto.

Il punto di stacco dalla rete SNAM esistente risponde ai seguenti requisiti:

- Sufficiente potenzialità idraulica della rete a monte;
- Posizione adeguata, in relazione alle caratteristiche geomorfologiche del territorio ed alla urbanizzazione, per il collegamento al punto di consegna;
- Lunghezza non eccessiva dell'allacciamento risultante
- Possibilità di seguire per lunghi tratti, generalmente in parallelo a circa 10 mt. di distanza, il tracciato di metanodotti esistenti, minimizzando così l'impatto sul territorio.

Il punto di partenza della condotta corrisponde allo stacco dal gasdotto SNAM Cisterna – Pomezia in località "Tufello", in corrispondenza dell'attraversamento della strada comunale "Via Tufello" ad una quota altimetrica di circa 120 m s.l.m. il tracciato ed i varchi individuati permettono la realizzazione di una condotta di prima specie con $P < 75$ bar; sono state inoltre verificate le interferenze con il Piano Paesistico Regionale, i S.I.C ed il Piano Regolatore Comunale risultano compatibili.

Il gasdotto è dimensionato per una pressione massima di esercizio di 75 bar. L'opera è costituita da:

- Linea: condotta interrata con diametro nominale DN 400 (16") della lunghezza complessiva di 9,1 km circa;
- Impianti di linea:
 - n. 1 punto di intercettazione derivazione importante (PIDI) sull'esistente metanodotto Cisterna - Pomezia DN 450 (18");
 - n. 1 punto di intercettazione con disaggio di allacciamento (PIDA) all'arrivo in Centrale.

Per la realizzazione del sistema di trasporto, sono state utilizzate tubazioni con diametro nominale DN 400 mm. (16").



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Sistema di monitoraggio

Ai fini del monitoraggio dei parametri ambientali è stato installato un sistema di monitoraggio dei fumi prodotti dalla combustione del gas naturale nelle turbine. Il sistema di monitoraggio è conforme alla normativa ambientale vigente e in particolare al Dlgs 152/06 e s.m.i. ed è composto da una serie di analizzatori in grado di misurare i seguenti parametri:

- NO_x
- CO
- O₂ secco
- O₂ umido
- Portata
- Temperatura
- Pressione.

Tutti i segnali di misura vengono elaborati, registrati, archiviati nei dischi di rete di centrale per almeno 10 anni.

Sistema Antincendio

Il sistema di protezione antincendio è stato autorizzato dal comando provinciale dei Vigili del fuoco di Latina con il rilascio del Certificato di prevenzione incendi del 8 aprile 2013 n. pratica 4342.

Il sistema di protezione antincendio è costituito dai seguenti sottosistemi:

- sistema di estinzione incendi;
- sistema di rilevamento incendi e di controllo.

Tale sistema è progettato per assolvere le seguenti specifiche funzioni:

- rapido riconoscimento di incendio all'interno degli edifici e delle aree protette;
- estinzione di piccoli incendi mediante estintori portatili e idranti interni;
- estinzione di incendi nelle aree esterne (piazzale) con idranti a colonna da esterno;
- estinzione di incendi in aree con specifico rischio mediante impianti fissi di spegnimento.

La riserva d'acqua è garantita dal serbatoio di acqua servizi mentre il sistema di pompaggio dell'acqua agli impianti di spegnimento è composto in estrema sintesi da una elettropompa, da una motopompa alimentata a gasolio (serbatoio di stoccaggio del volume di 1 m³) che entra in funzione quando non dovesse attivarsi l'elettropompa e da una jockey pump che serve per mantenere ad un livello adeguato la pressione dell'anello antincendio.

Gestione dei rifiuti

Questa fase corrisponde alla gestione, nelle apposite aree di stoccaggio dei rifiuti che sono principalmente costituiti dai fanghi e dai sali prodotti dall'impianto di trattamento acque e da quelli provenienti dalle attività di manutenzione periodica dell'impianto.

L'area di deposito dei rifiuti pericolosi è coperta, della dimensione di circa 150 m², in cemento armato, adeguatamente impermeabilizzata e cordolata. Tutto ciò garantisce quindi un idoneo bacino di contenimento per eventuali fuoriuscite accidentali. Tale piazzola, realizzata con idonee pendenze è dotata di pozzetto di raccolta liquidi che confluiscono alla vasca di raccolta delle acque oleose e da qui al sistema di trattamento acque.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

L'area di deposito dei rifiuti non pericolosi dell'ampiezza di circa 170 m² è invece scoperta. Le acque meteoriche provenienti da tale piazzola sono convogliate al sistema di raccolta acque meteoriche descritto sopra. Anche in questo caso i rifiuti sono stoccati in appositi contenitori debitamente segnalati e impermeabili.

Produzione di energia elettrica di emergenza

Per garantire l'alimentazione elettrica alle utenze strategiche, in caso di interruzione dell'alimentazione principale, è presente un gruppo elettrogeno alimentato a gasolio stoccato in un serbatoio il cui volume è di circa 7 m³ dotato di un bacino di contenimento di adeguate dimensioni.

7.4 Produzione e consumo di energia

La Centrale preleva l'energia elettrica della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) solo durante le fermate generali dell'impianto. In tutti gli altri casi la produzione interna viene parzialmente destinata agli autoconsumi della Centrale.

La connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (RTN) è assicurata mediante un collegamento tramite elettrodotto interrato alla linea elettrica esistente. L'interramento dell'elettrodotto ha consentito di minimizzare l'impatto determinato dai campi elettromagnetici annullando sostanzialmente il campo elettrico a 1 m dal suolo grazie al potere schermante del terreno.

Di seguito si riportano:

- le **Schede B.3.1 e B.3.2** fornite dal Gestore e relative alla produzione di energia (parte storica – anno di riferimento 2017) e alla capacità produttiva;
- le **Schede B.4.1 e B.4.2** fornite dal Gestore e relative al consumo di energia (parte storica – anno di riferimento 2017) e alla capacità produttiva.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenja Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 4 - Schede relative alla produzione e ai consumi di energia

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2017					
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
B		Turbine a gas	Gas naturale					1.191.391	1.767.310
D		Turbine a vapore	Vapore prodotto da recupero calore da ciclo termico a gas					611.042	
TOTALE								1.802.433	1.767.310

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità (forno, caldaia ecc.)	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)
B		Turbine a gas	Gas naturale					4.185.697	
D		Turbina a vapore	Vapore prodotto da recupero calore da ciclo termico a gas					2.146.765	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

TOTALE					6.332462	n.d.
---------------	--	--	--	--	-----------------	-------------

B.4.1 Consumo di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2017		
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh) (Prelevata dalla rete in AT e MT)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Tutte le fasi anche ausiliari			8.221	Energia elettrica		
TOTALE			8.221	Energia elettrica		

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)						
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Tutte le Fasi anche ausiliari			110.800	Energia elettrica		
TOTALE			110.800	Energia elettrica		



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7.6. *Combustibili utilizzati*

Il combustibile principale utilizzato in Centrale è il gas naturale in alimentazione alle turbine a gas e in piccola percentuale in alimentazione ad alcune piccole caldaie ausiliarie al processo produttivo. È poi utilizzata una piccola quantità di gasolio per l'alimentazione di apparati di emergenza (motopompa antincendio e gruppo elettrogeno) che vengono periodicamente accesi per prove di funzionamento.

Di seguito sono riportate le **Schede B.5.1 e B.5.2** con i dati dichiarati dal Gestore relativi ai combustibili utilizzati (parte storica – anno di riferimento 2017) e alla capacità produttiva.

Tabella 5 - Schede relative ai combustibili utilizzati

B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)					Anno di riferimento: 2017
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo (Sm³)	PCI (kJ/Sm³)	Energia (MJ)
Gas naturale			340.054.162	36.074	12.267.113.840
Gasolio			9,54 (t)	43.095 (kJ/kg)	411.126

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)					
Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo (Sm³)	PCI (kJ/ Sm³)	Energia (MJ)
Gas naturale		< 1 ppm/mol	1.194.704.110	36.074	43.097.756.064

7.7. *Consumo di materie prime*

L'esercizio dell'impianto prevede l'utilizzo di materie prime ausiliarie (prodotti chimici) prevalentemente per la produzione di acqua demineralizzata e in minor parte per il condizionamento dell'acqua di caldaia e la neutralizzazione delle acque prodotte durante i lavaggi e la rigenerazione delle resine dell'impianto di demineralizzazione.

Il consumo specifico 2017 riferito all'energia elettrica prodotta fornisce un'indicazione dei consumi di materie prime ausiliarie associati alla produzione di energia elettrica, diminuito rispetto al 2015 e aumentato rispetto al 2016. Il consumo non è direttamente influenzato dalla produzione di energia elettrica ma l'indicatore specifico fornisce un'indicazione dei consumi di materie prime ausiliarie associati alla produzione di energia elettrica.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Il consumo specifico di prodotti chimici destinati alla produzione di acqua demineralizzata è monitorato al fine di valutare nel tempo l'efficienza dell'impianto di trattamento acque ed eventuali possibili ottimizzazioni dell'impianto o della gestione.

In merito ai dati di consumi si riportano di seguito la **Scheda B.1.1** (parte storica, anno di riferimento 2017) e la **Scheda B.1.2** (alla capacità produttiva) allegate dal Gestore all'istanza di riesame.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 6 - Schede relative ai consumi di materie prime

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)							Anno di riferimento: 2017						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Soda Caustica	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	28-50%	H290 H314	P260 P280 P310 P305/351/338 P303/361/353	8	18,33 t/anno	X	
Acido Cloridrico	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	7647-01-0 riferito al prodotto anidro	Acido cloridrico	25-35%	H290 H314 H335	P234 P260 P280 P309/311 P305/351/338 P304/340 P303/361/353 P501	8	14,45 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)										Anno di riferimento: 2017			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Ipoclorito di Sodio	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	>25%	H290 H314 H335 H410	P260 P273 P280 P310 P305/351/338 P303/361/353 P403/233	8	0,59 t/anno	X	
Sodio Alluminato	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	11138-49-1	Sodio alluminato	38-42%	H290 H314	P280 P310 P305/351/338 P302/352 P405 P501	8	9,88 t/anno	X	
Bisolfito di Sodio	Romana Chimici S.p.A.	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	7631-90-5	Bisolfito di sodio	30%	H302	P264 P270 P301/310 P330 P501	n.a.	0,23 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)										Anno di riferimento: 2017			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Cloruro Ferrico	Romana Chimici S.p.A.	Materia Prima Ausiliaria	L	Liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico	40-45%	H314 H302	P260 P264 P310 P321 P405 P501	8	10,80 t/anno	X	
Polielettrolita	Nalco Italiana srl	Materia Prima	L	Liquido	50-00-0	Formaldeide	0,1-1%	-	P264 P401	-	2,84 t/anno	X	
Antincrostante	Nalco Italiana srl	Materia Prima Ausiliaria	L	Liquido	n.d.	-	-	H314 H318	P260 P280 P310+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310	8	0,25 t/anno	X	
Poliammina	Nalco Italiana srl	Materia Prima	L	Liquido	52722-38-0	Cloruro di ammina	30-60%	H412	P273 P501	n.a.	0,58 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)										Anno di riferimento: 2017			
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Ammoniaca	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	D	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10-24%	H314 H335	P273 P280 P305/351/3388 P304/340 P303/361/353	8	8,40 t/anno	X	
Deossigenante	Nalco Italiana srl	Materia Prima	L	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5-15%	H317	P261 P272 P280 P302+P352 P333+P313 P363	n.a.	2,35 t/anno	X	
Antischiuma	Nalco Europe B.V	Materia Prima	L	Liquido	1336-21-6	Ammonio idrossido	30-60%	R34 R37 R50	S23 S26 S36/37/39	8	0,2 t/anno	X	
					141-43-5	Etanolammina	5-10%		S45 S57				



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica)							Anno di riferimento: 2017						
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Gas naturale	Eni Spa	Materia Prima Ausiliaria	A	Gas	74-82-8	Metano	>80%	H220 H280	P210 P377 P381 P410/403	F+ Estremamente infiammabile	248.239 ton	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Acido Cloridrico	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	7647-01-0 riferito al prodotto anidro	Acido cloridrico	25-35%	H290 H314 H335	P234 P260 P280 P309/311 P305/351/338 P304/340 P303/361/53 P501	8	24 t/anno	X	
Soda Caustica	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	1310-73-2	Idrossido di sodio	28-50%	H290 H314	P260 P280 P310 P305/351/338 P303/361/53	8	30,5 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Ipoclorito di sodio	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio		H290 H314 H335 H410	P260 P273 P280 P310 P305/ P351/ P338 P303/ P361/ P53 P403/ P233	8	1 t/anno	X	
Bisolfito di Sodio	Romana Chimici S.p.A.	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	7631-90-5	Bisolfito di sodio	30%	H302	P264 P270 P301/ P310 P330 P501	n.a.	0,40 t/anno	X	
Cloruro Ferrico	Romana Chimici S.p.A.	Materia Prima Ausiliaria	L	Liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico	40-45%	H314 H302	P260 P264 P310 P321 P405 P501	8	18 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)													
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Polielettrolita	Nalco Italiana srl	Materia Prima	L	Liquido	50-00-0	Formaldeide	0,1-1%	-	P264 P401	-	4,7 t/anno	X	
Antincrostante	Nalco Italiana srl	Materia Prima Ausiliaria	L	Liquido	n.d.	-	-	H314 H318	P260 P280 P310+ P330+ P331 P303+ P361+ P353 P305+ P351+ P338 P310	8	0,42 t/anno	X	
Poliammina	Nalco Italiana srl	Materia Prima	L	Liquido	52722-38-0	Cloruro di ammina	30-60%	H412	P273 P501	n.a.	1 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)													
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Ammoniaca	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	D	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca	10-24%	H314 H335	P273 P280 P305/ 351/3 388 P304/ 340 P303/ 361/3 53	8	14 t/anno	X	
Deossigenante	Nalco Italiana srl	Materia Prima	L	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	5-15%	H317	P261 P272 P280 P302+ P352 P333+ P313 P363	n.a.	4 t/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute						Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Frasi H	Frasi P	Classe di pericolo		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Sodio Alluminato	Brenntag Spa	Materia Prima Ausiliaria	H	Liquido	11138-49-1	Sodio alluminato	38-42%	H290 H314	P280 P310 P305/ P351/ P338 P302/ P352 P405 P501	8	16,5 t/anno	X	
Gas Naturale	Da rete SNAM	Materia Prima Grezza	A	Gas	74-82-8	Metano	> 80% Vol	R12	S (2), 9, 16, 33	F+ Estremamente infiammabili	872.134 ton/anno	X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7.8. Aree di stoccaggio materie prime

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

Tabella 7 - Aree di stoccaggio

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi								
N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) ¹	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, recinzione, ecc.)	Materiale stoccato	Capacità (m ³)	Modalità di stoccaggio
M1	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E				Solfato ferrico	1,5	Serbatoio
	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E				Ipoclorito di sodio	0,25	Serbatoio
	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E				Bisolfito di sodio	0,25	Serbatoio
	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E				Cloruro ferrico	1,5	Serbatoio
	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E			2 Cassoni per la preparazione e della soluzione (1 per Chiarificatore e 1 per Nastropressa)	Polielettrolita	1,2	Serbatoio
	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E				Antincrostante	0,25	Serbatoio
	ZLD	41°33'44,20" N 12°37'54,85" E				Poliammina	0,5	Serbatoio
M2	ZLD	41°33'44,45" N 12°37'54,88" E				Sodio alluminato	1,5	Serbatoio
	Chimici per dosaggio	41°33'44,45" N 12°37'54,88" E				Soda caustica	3	Serbatoio



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) ¹	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, recinzione, ecc.)	Materiale stoccato	Capacità (m³)	Modalità di stoccaggio
	Chimici per dosaggio	41°33'44,45" N 12°37'54,88" E				Acido cloridrico	2	Serbatoio
M3	ZLD	41°33'44,10" N 12°37'55,34" E				Prodotto lavaggio membrane	2	Serbatoio
M4	Olio trasformati di unità	41°33'44,09" N 12°37'59,22" E				Olio lubrificante	11	Serbatoio
M5	Olio trasformati di unità	41°33'44,05" N 12°38'00,94" E				Olio lubrificante	11	Serbatoio
M6	Olio trasformati elevatori	41°33'44,35" N 12°37'59,40" E				Olio lubrificante	78	Serbatoio
M7	Olio trasformati elevatori	41°33'44,72" N 12°38'01,18" E				Olio lubrificante	78	Serbatoio
M8	Olio trasformati elevatori	41°33'44,21" N 12°38'04,47" E				Olio lubrificante	78	Serbatoio
M9	Serbatoio diesel di emergenza	41°33'44,34" N 12°38'02,68" E				Gasolio	7	Serbatoio
M10	Chimici per condensato e ciclo chiuso	41°33'42,21" N 12°38'04,12" E				Ammine	1,5	Serbatoio
M11	Cassa olio turbina a vapore	41°33'42,96" N 12°38'02,80" E				Olio lubrificante	18	Cassa
M12	Chimici per caldaia	41°33'41,93" N 12°38'00,81" E				Fosfato trisodico	3	Serbatoio
	Chimici per caldaia	41°33'41,93" N 12°38'00,81" E				Soluzione deossigenante	1,5	Serbatoio
M13	Chimici per caldaia	41°33'42,05" N 12°37'59,34" E				Fosfato trisodico	3	Serbatoio
	Chimici per caldaia	41°33'42,05" N 12°37'59,34" E				Soluzione deossigenante	1,5	Serbatoio



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) ¹	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, recinzione, ecc.)	Materiale stoccato	Capacità (m³)	Modalità di stoccaggio
M14	Cassa olio turbina a gas	41°33'43,25" N 12°38'01,35" E				Olio lubrificante	18	Cassa
	Cassa olio idraulico TG2	41°33'43,25" N 12°38'01,35" E	500			Olio idraulico	0,35	Cassa
M15	Cassa olio turbina a gas	41°33'43,29" N 12°37'59,65" E				Olio lubrificante	18	Cassa
	Cassa olio idraulico TG1	41°33'43,29" N 12°37'59,65" E	500			Olio idraulico	0,35	cassa
M16	Serbatoio motopomp a antincendio	41°33'41,59" N 12°37'54,81" E				Gasolio	1	Serbatoio
M17	Prodotto lavaggio cristallizzatore	41°33'43,37" N 12°37'55,38" E					0,25	Serbatoio

¹ da riportare anche nella Planimetria B22

Note

Tutte le vasche di contenimento dei serbatoi sopra elencati sono costruite in cemento armato con verniciatura anti-acido ove previsto ed hanno un volume pari o maggiore rispetto alla capacità dei relativi serbatoi.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze															
Serbatoi in esercizio															
Prog ressi vo	Sigla	Posizione amministr ativa	Anno di messa in esercizio	Capacit à (m³)	Destinazio ne d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
1	GBB01B F001	A	2010	630	Acque di processo		X		X	X			X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
2	GMB30B F001	A	2010	540	Prima pioggia		X		X	X			X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
3	GMB40B F001	A	2010	3100	Seconda pioggia		X		X	X			X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
4	GND01B F001	A	2010	56	Neutralizza zione		X		X	X			X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
5	GNG01B F001	A	2010	3,5	Salini		X		X	X			X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
6	GN*03B F001	A	2010	40	Acque di controlava ggio		X		X	X			X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
7	GBB03A T001	A	2010	98	Chiariflocc ulatore		X		X	X	Resinatura ultimata 08/04/2019		X	Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze															
Serbatoi in esercizio															
Prog ressi vo	Sigla	Posizione amministr ativa	Anno di messa in esercizio	Capacit à (m³)	Destinazio ne d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
8	-	A	2010	240	Raccolta acque/olio trasformato ri			X		X				Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
9	GNB01B F001 GNB01B F002	A	2010	620	Sistema trattamento acque oleose			X		X				Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
10	-	A	2010	2,5	Acque lavaggio TG1			X						Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
11	-	A	2010	2,5	Acque lavaggio TG2			X						Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
12	GBB03B B004	A	2010	3	Pozzetto raccolta fanghi		X		X					Svuotamento; Ispezione visiva; Pulizia	Una volta l'anno o meno frequente (in funzione della marcia)
13	-	A	2010	25	Vasca di rilancio acque nere		X		X					n.p.	n.p.
14	GAD01B B001	A	2010	6000	Acqua servizi			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
15	GHC10B B001	A	2010	1000	Acqua deminerali zzata			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze

Serbatoi in esercizio

Prog ressi vo	Sigla	Posizione amministr ativa	Anno di messa in esercizio	Capacit à (m³)	Destinazio ne d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
16	GBB02B B001	A	2010	15	Acqua ultrafiltrata			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
17	GCF01B B001	A	2010	7	Acqua permeato RO 1° stadio			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
18	GCF01B B002	A	2010	15	Acqua permeato RO 2° stadio			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
19	GNG01B B001	A	2010	67	Salamoia cristallizzat ore			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
20	GNG01B B002	A	2010	67	Salamoia cristallizzat ore			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
21	GCF01B B003	A	2010	2	Acqua chiarificata CONCEN TRATO 1° PASSO			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
22	GBB03B B001	A	2010	11	Serbatoio 1° coagulazio ne			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
23	GBB03B B002	A	2010	11	Serbatoio 2°			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze															
Serbatoi in esercizio															
Prog ressi vo	Sigla	Posizione amministr ativa	Anno di messa in esercizio	Capacit à (m³)	Destinazio ne d’uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
					coagulazio ne										
24	GNG01B B003	A	2010	4	Alimento cristallizzat ore			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
25	GNB01B B001	A	2010	0,5	Acqua disoleata (valle flottatore)			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
26	GBB02B B002	A	2010	2	Acido cloridrico			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
27	GBB01B B003	A	2010		Soda caustica			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
28	GBB01B B001	A	2010		Ipoclorito			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
29	GBB03B B003	A	2010		Cloruro ferrico			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
30	GCF01B B005	A	2010		Bisolfito			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
31	GCF01B B004	A	2010		Antincrost ante			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
32	GBB02B B004	A	2010	2	Serbatoio per soluzione lavaggio membrane			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
33	GNB01B B003	A	2010	0,50	Disemulsio nante			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze

Serbatoi in esercizio

Prog ressi vo	Sigla	Posizione amministr ativa	Anno di messa in esercizio	Capacit à (m³)	Destinazio ne d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
34	GNG01B B003	A	2010		Antischiu ma			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
35	10QCB0 1BB002	A	2010		Ammoniac a			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
36	10QCB0 1BB004	A	2010		Anticorrosi vo (ciclo chiuso)									Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
37a	11QCB0 1BB003	A	2010		Fosfati			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
37b	12QCB0 1BB003	A	2010		Fosfati			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
38a	11QCB0 1BB001	A	2010	1,5	Deossigena nte			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
38b	12QCB0 1BB001	A	2010	1,5	Deossigena nte			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
39	GND01B B001	A	2010		Soda caustica per neutralizza zione			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
40	GND01B B002	A	2010		Acido cloridrico per neutalizzaz ione			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
41	GBB03B B004	A	2010		Poliammin a			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze															
Serbatoi in esercizio															
Progressivo	Sigla	Posizione amministrativa	Anno di messa in esercizio	Capacità (m³)	Destinazione d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizzazione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
42	GBB03B B005	A	2010		Sodio alluminato <i>Dismesso (Bulk diretto)</i>									Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
43	GNG01B B007	A	2010		Serbatoio lavaggio cristallizzatori <i>Dismesso</i>									Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
44	(SC101)	A	2010	4,5	Gasolina PIDA 1			X						non previsto	Per le caratteristiche del serbatoi e dello sfiato non è previsto il controllo periodico. Si valuterà la necessità di effettuare il controllo in occasione delle fermate di manutenzione di impianto
45	(SC201)	A	2010	9,4	Gasolina PIDA 2			X						non previsto	Per le caratteristiche del serbatoi e dello sfiato non è previsto il controllo periodico. Si valuterà la necessità di effettuare il controllo in occasione delle fermate di manutenzione di impianto



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.13.1 Parco serbatoi stoccaggio idrocarburi liquidi o altre sostanze

Serbatoi in esercizio

Prog ressi vo	Sigla	Posizione amministr ativa	Anno di messa in esercizio	Capacit à (m³)	Destinazio ne d'uso (sostanza contenuta)	Tetto galleggiante		Tetto fisso		Impermeabilizz azione bacino		Doppio fondo contenimento		Tipologia di controllo / ispezioni	Frequenza monitoraggio
						Sistema di tenuta ad elevata efficienza		Collegamento a sistema recupero vapori							
						SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)	SI	NO (se prevista, indicare data ultimazione)	SI	NO (se previsto, indicare data ultimazione)		
46	0EKR40 BB001	A	2010	4	Gasolina stazione riduzione gas			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
47	10SGA0 1BB001	A	2010	1	Gasolio motopomp a			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
48	-	A	2010	9	Gasolio diesel			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
49	11EKR1 5BB001	A	2010	4	Gasolina filtrazione finale TG1			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
50	12EKR1 5BB001	A	2010	4	Gasolina filtrazione finale TG2			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero
51	GNB01B B002	A	2010	8,8J	Serbatoio raccolta OLIO			X						Ispezione visiva; controllo perdite	Giornaliero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7.9. Consumo di risorse idriche

La Centrale utilizza l'acqua per:

- il lavaggio degli impianti e delle macchine e l'alimentazione del sistema idrico antincendio;
- il reintegro del ciclo termico e il lavaggio del compressore delle turbine a gas.

La prima richiede acqua di qualità intermedia denominata acqua servizi, la seconda richiede acqua demineralizzata di alta qualità.

La fonte primaria di acqua è costituita dall'acqua di pozzo, integrata dall'acqua piovana accumulata e recuperata in funzione dell'andamento delle precipitazioni. Al fine di ridurre il più possibile il consumo di risorsa idrica "nuova" viene prediletto l'utilizzo di acqua piovana che, meno ricca di sali minerali rispetto all'acqua di pozzo, consente di ottimizzare la fase di produzione di acqua demineralizzata anche dal punto di vista del consumo di prodotti chimici, dell'energia necessaria al processo, dal punto di vista della produzione di rifiuti.

Per garantire la disponibilità d'acqua avente caratteristiche adeguate all'uso sono state adottate scelte tecnologiche avanzate. A tal fine l'acqua di pozzo, quella piovana e quella recuperata dal processo sono sottoposte ad un sistema di recupero e trattamento che assicura livelli qualitativi elevati delle acque trattate e garantisce affidabilità, flessibilità di esercizio, trattamento e recupero massimo delle acque secondo la tecnologia "Zero Liquid Discharge" (ZLD).

Pertanto, in centrale non sono presenti scarichi idrici nell'ambiente generati dal processo produttivo. Gli unici scarichi idrici consistono nelle acque nere provenienti dagli edifici amministrativi e dal magazzino, convogliate alla rete fognaria pubblica (pozzetto identificati dalle sigle SF1.1 ed SF 1.2), e nel troppopieno della vasca di raccolta delle acque di seconda pioggia convogliato al Fosso Caronte e configurato come scarico idrico in acque superficiali (pozzetto identificato dalla sigla SF3).

Di seguito di riportano i dati dei consumi idrici forniti dal Gestore con la **Scheda B.2.1** (parte storica, anno di riferimento 2017) e la **Scheda B.2.2** (alla capacità produttiva).



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 8 - Schede relative ai consumi di risorse idriche

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)					Anno di riferimento: 2017						
n.	Approvvigionamento (sorgenti, acquedotto, mare, altro corpo idrico superficiale, pozzi)	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo		Volume totale annuo, m³	Consumo giornaliero, m³	Portata oraria di punta, m³/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore d punta
1	Pozzi mediante rete industriale	H-L	igienico sanitario		34.958						
			☒ industriale	☒ processo		96	18	Si	Luglio 7.487 m3		
				☐ raffreddamento							
			☐ altro (esplicitare)								
		ATC 3	☒ Uso antincendio					No			
2	Rete acqua potabile		☒ igienico sanitario		280			Si			
			a) industriale	☐ processo							
				☐ raffreddamento							
			☒ altro (esplicitare) Uso potabile					Si			
		☒ Uso antincendio				No					

⁽¹⁾ Solo in condizioni di emergenza

⁽²⁾ Valore calcolato stimando un consumo pari a 0.42 l/s (dato presente nello VIA) per 8.000 ore/anno.

⁽³⁾ Solo in condizioni di emergenza, qualora fosse esaurita la riserva idrica antincendio e la pompa del pozzo fosse fuori servizio.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7.10. Emissioni in atmosfera

Emissioni di tipo convogliato

Le emissioni in atmosfera sono generate dalla combustione del gas naturale nelle unità produttive dell'impianto a ciclo combinato e nella caldaia ausiliaria.

I parametri significativi NO_x e CO sono monitorati in continuo tramite apposita strumentazione installata ai camini.

Attraverso misure semestrali effettuate con campionamenti manuali ed analisi da parte di laboratorio certificato vengono monitorate anche le emissioni di biossido di zolfo (SO₂), polveri, composti organici volatili (COV) e formaldeide (CH₂O).

Di seguito di riportano i dati forniti dal Gestore con la **Scheda B.6** (fonti di emissione in atmosfera), la **Scheda B.7.1** (emissioni in atmosfera di tipo convogliato parte storica, anno di riferimento 2017), la **Scheda B.7.2** (emissioni in atmosfera di tipo convogliato alla capacità produttiva) e la **Scheda B.7.3** (torce e altre emissioni di sicurezza).



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 9 - Schede relative alle emissioni convogliate in atmosfera

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato													
Numero totale camini: 8													
Sigla camino	Georeferenziazione (specificando tipo di coordinate)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m2)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema monitoraggio continuo	di in
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)		
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E1.1	4604779.257 N 2323046.222 E	Autorizzato in precedente e AIA	55 m	29.22 m2	B, C (Turbina a gas)	44	Catalizzatore	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	NOx CO	
E1.2	4604778.015 N 2323086.703 E	Autorizzato in precedente e AIA	55 m	29.22 m2	B, C (Turbina a gas)	44	Catalizzatore	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	NOx CO	
E2	4604887.531 N 2323120.567 E	Autorizzato in precedente e AIA	4 m	0.096 m2	Gruppo elettrogeno di emergenza	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		X
E3	4604859.105 N 2322997.291 E	Autorizzato in precedente e AIA	20 m	0.95 m2	Caldaia Ausiliaria della potenza di 11,1 alimentata	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	NOx CO	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Numero totale camini: 8

Sigla camino	Georeferenziazione (specificando tipo di coordinate)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m2)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema monitoraggio continuo	di in
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri inquinanti monitorati in continuo)	N O
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
					esclusivamente a metano								
E4	4604803.169 N 2322930.574 E		3 m	0.049 m2	Motore diesel della motopompa antincendio	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		X
E5.1	4604836.169 N 2322913.960 E		9.3 m	0.24 m2	Caldia Ausiliaria della potenza di 2.8 MW alimentata esclusivamente a metano	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		X
E5.2	4604836.169 N 2322913.960 E		9.3 m	0.24 m2	Caldia Ausiliaria della	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		X



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Numero totale camini: 8

Sigla camino	Georeferenziazione (specificando tipo di coordinate)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m2)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema monitoraggio continuo	di inquinanti	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions o BRefs		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri inquinanti monitorati in continuo)		N° O
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione				
					potenza di 2.8 MW alimentata esclusivamente a metano									
E5.3	4604836.169 N 2322913.960 E		9.3 m	0.24 m2	Caldaia Ausiliaria della potenza di 2.8 MW alimentata esclusivamente a metano	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		X	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)

Anno di riferimento: 2017

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³)¹					Concentrazione misurata rappresentativa³		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (es. t/a, kg/mese, kg/h)		Flusso di massa misurato/calcolato rappresentativo (kg/a)	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O₂	Media annua (mg/Nm³)	% O₂	al camino	più camini/Intera installazione	al camino	più camini/Intera installazione
					dato misurato	base temporale m/g/h	dato misurato	Frequenza	%						
E1.1		1.452.970		NOx	30				15	21,1	15			97.391	
				CO	30				15	1,3	15			5.594	
				SOx			0,5	s-m	15	0,31	15			921	
				Polveri			1	s-m	15	0,25	15			883	
				COV			1	s-m	15	0,550	15			3.539	
E1.2		1.407.637		NOx	30				15	20,4	15			84.423	
				CO	30				15	0,9	15			3.409	
				SOx			0,5	s-m	15	<0,45	15			913	
				Polveri			1	s-m	15	0,23	15			1.066	
				COV			1	s-m	15	0,800	15			3.642	
E3		4.420		NOx			350	a	3	53,3	3			1.136	
				CO			100	a	3	96,3	3			2.053	

Note

Nel caso di limiti ponderati relativi a più camini (es. bolla di raffineria), riportare il limite ponderato, indicando in nota i camini a cui è riferito; le concentrazioni misurate o stimate devono essere riferite al singolo camino.

Indicare la frequenza di misura: annuale (a), biannuale (b-a), mensile (m), bimestrale (b-m), semestrale (s-m), quadrimestrale (q-m), giornaliera (g), settimanale (s), o altro (specificare).

Indicare un valore di concentrazione dell'inquinante coerente con la base temporale del limite, con il relativo ossigeno di riferimento e con le altre condizioni prescritte per la verifica di conformità, che il gestore ritiene rappresentativo del punto di emissione, individuato tra tutte le misure effettuate nel corso dell'anno di riferimento, rimandando all'allegato B.26 le registrazioni di tutte le suddette misure.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

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

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm³/h)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm³) ¹				Concentrazione rappresentativa ³		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (kg/h)		Flusso di massa rappresentativo (kg/anno)	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O ₂		al camino	più camini/Intera installazione	al camino	più camini/Intera installazione
					valore	base temporale m/g/h	valore	Frequenza a²						
E1.1		2.107.306 (C) ⁽²⁾		NOx	30 ⁽³⁾					20-30 ⁽³⁾	15		505753 (C) ⁽¹⁾	
				CO	30 ⁽³⁾					1-30 ⁽³⁾	15		505753 (C) ⁽¹⁾	
				Polveri			1 ⁽³⁾			<1 ⁽³⁾	15		16858 (C) ⁽¹⁾	
				SO _x			0,5			<0,5	15		8.429 (C)	
				COV			1			<1	15		16858 (C) ⁽¹⁾	
E1.2		2.107.306 (C) ⁽²⁾		NOx	30 ⁽³⁾					20-30 ⁽³⁾	15		505753 (C) ⁽¹⁾	
				CO	30 ⁽³⁾					1-30 ⁽³⁾	15		505753 (C) ⁽¹⁾	
				Polveri			1 ⁽³⁾			<1 ⁽³⁾	15		16858 (C) ⁽¹⁾	
				SO _x			0,5			<0,5	15		8.429 (C)	
				COV			1			<1	15		16858 (C) ⁽¹⁾	
E3		12.000		NOx	350					350	3		33.600 (C)	
				CO	100					100	3		9.600 (C)	

Note

⁽¹⁾ Per il calcolo dei flussi di massa annuali si è ipotizzato, cautelativamente, di considerare l'impianto in funzione al massimo carico per 8000 h/anno.

⁽²⁾ Il valore della portata dei fumi corrisponde al valore nelle condizioni di massimo carico di esercizio.

⁽³⁾ Valori Limite Orari Autorizzati

Con l'emissione del nuovo PIC e PMC del 2017, per il gruppo elettrogeno di emergenza di cui al camino E2 sono stati eliminati i limiti di emissione.

¹Nel caso di limiti ponderati relativi a più camini (es. bolla di raffinaria), riportare il limite ponderato, indicando in nota i camini a cui è riferito; le concentrazioni misurate o stimate devono essere riferite al singolo camino.

² Indicare la frequenza di misura: annuale (a), biennale (b-a), mensile (m), bimestrale (b-m), semestrale (s-m), quadrimestrale (q-m), giornaliera (g), settimanale (s), o altro (specificare).



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.7.3 Torce e altri punti di emissione di sicurezza alla capacità produttiva

n. progressivo	Sigla	Descrizione	Georeferenziazione	Posizione amministrativa	Sistema di blow-down		Portata di gas inviato in torcia per il mantenimento della fiamma pilota (es. t/giorno)	Portata massima giornaliera di gas (soglia) necessaria a garantire condizioni di sicurezza (t/giorno) ove pertinente	Campionamento (Manuale-M /automatico-A)
					Unità e dispositivi tecnici collettati	Sistema di recupero gas (SI/NO)			
1	10EKS115-120BQ001	PIDA1	N41°33'44.58" E12°37'56.55"	-	Sfiati e Drenaggi manuali e automatici	NO	n.a. Candela fredda	n.a.	M
2	10EKS205-207BQ001	PIDA2	N41°33'43.81 E12°37'52.92"	-	Sfiati e drenaggi manuali	NO	n.a. Candela fredda	n.a.	M
3	10EKR45BB001	Sistema gas naturale	N41°33'42.15" E12°37'53.88"	-	Sfiati e drenaggi manuali e automatici	NO	n.a. Candela fredda	n.a.	M
4	11EKR20BB001	Filtrazione finale TG1	N41°33'42.69" E12°37'59.10"	-	Sfiati PSV (Valvole sicurezza)	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
5		Filtrazione finale TG1		-	Serbatoio Slop	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
6	12EKR20BB001	Filtrazione finale TG2	N41°33'42.70" E12°38'00.94"	-	Sfiati PSV (Valvole sicurezza)	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
7		Filtrazione finale TG2		-	Serbatoio Slop	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
8	11EKR20BR002	Filtrazione finale TG1	N41°33'42.69" E12°37'59.10"	-	Sfiati PSV Filtri Bistadio	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

9	11EKR20BR002	Filtrazione finale TG2	N41°33'42.70" E12°38'00.94"	-	Sfiati PSV Filtri Bistadio	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
10	11EKG31BR001	Skid valvole gas TG1	N41°33'43.10" E12°37'59.48"		Sfiati linee monte Valvola Stop	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
11	11EKG32BR001	Skid valvole gas TG1	N41°33'43.10" E12°37'59.48"		Sfiati linee valle Valvola Stop	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
12	11EKG31BR001	Skid valvole gas TG2	N41°33'43.05 E12°38'01.06"		Sfiati linee monte Valvola Stop	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M
13	11EKG32BR001	Skid valvole gas TG2	N41°33'43.05 E12°38'01.06"		Sfiati linee valle Valvola Stop	NO	n.a. Sfiato in atmosfera	n.a.	M

Le candele fredde, da sempre presenti in impianto e presso le quali non avviene combustione, rappresentano sistemi di sicurezza verso le quali viene convogliato il gas in occasione degli spiazzamenti del gas preliminarmente alle attività di manutenzione lungo le linee.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato

Il Gestore attua un programma LDAR (Leak Detection and Repair) finalizzato al controllo delle emissioni fuggitive.

Scopo dell'attività è l'individuazione delle sorgenti "fuori soglia", caratterizzate da uno stato emissivo superiore rispetto alla soglia di 5.000 ppm, definita come "perdita". L'individuazione di tali criticità è finalizzata all' interruzione delle perdite mediante interventi di riparazione.

Dal 13 al 17 marzo 2017 presso la Centrale è stata condotta una campagna di monitoraggio ambientale delle emissioni fuggitive. Oggetto dell'indagine analitica per la determinazione delle emissioni fuggitive è il *metano* presente nelle linee, macchine ed apparecchiature costituenti l'impianto industriale della Centrale termoelettrica

L'indagine per la determinazione delle emissioni fuggitive ha riguardato tutte le seguenti sezioni d'impianto della Centrale:

- Stazione di misura e lancio PIG-PIDA1;
- Stazione di ricevimento PIG-PIDA2;
- Stazione filtrazione finale;
- Stazione di riduzione gas;
- Filtrazione finale TG1 e TG2;
- Skid valvole regolazione gas TG1 e TG2;
- Caldaia ausiliaria compresi i riscaldatori elettrici fuel gas a caldaia;
- Sezione Turbine.

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio delle emissioni fuggitive della Centrale, sono state identificate ed acquisite nel database i seguenti dati:

- Sorgenti di emissione gestite: 1.841
- Sorgenti/Punti di emissione non accessibili: 239
- Sorgenti di emissione misurate: 1.602
- Punti di emissione rilevati (ai quali risulta associato un valore di portata da misura e/o da fattore di correlazione) 4.461
- Punti di emissione misurati: 4.222
- Punti di emissione anomali (presentanti fughe di entità pari o superiore al valore di soglia fissato in 5.000 ppmV): **8**, di cui:
 - Perdite totali rilevate nel range 5.000 – 50.000 ppmV: **5**
 - Punti rilevati oltre la soglia di 50.000 ppmV: **3**
- Punti di emissione critici (caratterizzati da perdite residue, vale a dire punti presentanti, dopo riparazione, ancora un tenore di fuga di entità pari o superiore al valore di soglia fissato in 5.000 ppmV): n. **3**
- Perdite rientrate (punti di emissione dove, dopo riparazione, la misura della concentrazione di COV è rientrata al di sotto del valore di soglia fissato in 5.000 ppmV): **5**

Il Gestore rileva che, seguendo la cronologia degli eventi determinati dal controllo annuale del monitoraggio delle emissioni fuggitive, è stata registrata una progressiva attenuazione del tenore di perdita, con riferimento a n. 35 perdite nella campagna LDAR del 2015 che si riduce a n. 12 perdite



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

nel 2016 e poi a n. 8 perdite nel 2017, quest'ultime ridotte a n. 3 perdite a seguito degli interventi di manutenzione effettuata.

In sostanza la campagna di misura delle emissioni fugitive del marzo 2017 viene così quantificata dal Gestore:

- emissione totale iniziale di COV pari a circa 9,743 t/anno;
- massa emissiva determinata dalle sole perdite (sorgenti con fughe di concentrazione superiore a 5.000 ppmV di metano) pari a circa 4,252 t/anno;
- massa dispersa dopo il primo intervento di riparazione, pari a un valore di circa 8,456 t/anno, per la riduzione di circa 2,965 t/anno dovuti alla riparazione di n. 5 sorgenti in perdita.

Di seguito si riporta la tabella con l'elenco delle perdite, che identifica le sorgenti di emissione con concentrazione superiore alla soglia di 5.000 ppmV di metano equivalente con segnalazione di quelle che sono state oggetto di riparazione. Accanto ad ogni misura della concentrazione in ppmV delle emissioni viene riportata la relativa portata in kg/anno.

Tabella 10 - Emissioni fugitive anno 2017

TAV. 2		SORGENIA/Aprilia		ELENCO DELLE PERDITE					Marzo 2017			
PROGR.	Categoria tabella SOCM	IDENTIFIC. SORGENTE	RILIEVO INIZIALE			RILIEVO DOPO MANUTENZIONE			PERIODO DI MANUTENZIONE		CONDIZIONE DELLA PERDITA	
			Data	ppmV	Kg/anno	Data	ppmV	Kg/anno	Inizio	Fine	Rientrata	Residua
1	Connector	02977	13/03/2017	50000	1.927,20	13/03/2017	50000	1.927,20				×
2	Valve	02824	14/03/2017	13500	66,09	14/03/2017	13500	66,09				×
3	Valve	02770	14/03/2017	50000	963,60	14/03/2017	50000	963,60				×
4	Valve	03816	15/03/2017	16450	78,53	15/03/2017	4	0,05	15/03/2017	15/03/2017	✓	
5	Valve	03715	15/03/2017	33000	144,21	16/03/2017	870	6,03	16/03/2017	16/03/2017	✓	
6	Valve	03674	15/03/2017	50000	963,60	15/03/2017	5	0,07	15/03/2017	15/03/2017	✓	
7	Valve	03637	15/03/2017	8862	45,77	15/03/2017	214	1,77	15/03/2017	15/03/2017	✓	
8	Valve	04179	15/03/2017	12.700	62,66	17/03/2017	3	0,04	17/03/2017	17/03/2017	✓	
			Totale		4.251,66	Totale		2.964,85	Totale		5	3

7.11. Scarichi idrici



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 11 - Schede relative agli scarichi idrici

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) <i>Nessuno scarico nel corso dell'anno</i>											Anno di riferimento: 2017					
Scarico Finale SF1.1		Georeferenziazione (tipo di coordinate) 4604867.731N 2323237.562E			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate) (IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input checked="" type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).											
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input checked="" type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)											Portata media annua _____		Portata massima mensile _____		Misuratore portata (SI/NO) _____	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo			
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti parametri monitorati in continuo		
AD	I			100						Fognatura pubblica (Società Acqualatina S.p.A.)		n.d.				
Totale scarichi parziali		_____														
Scarico Finale SF1.2		Georeferenziazione (tipo di coordinate) 4604698.876N 2323234.231E			Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate) (IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input checked="" type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).											
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input checked="" type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)											Portata media annua _____		Portata massima mensile _____		Misuratore portata (SI/NO) _____	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo			
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti parametri monitorati in continuo		



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

AD	2			100						Fognatura pubblica (Società Acqualatina S.p.A.)		n.d.			
Totale scarichi parziali															
Scarico Finale_SF3	Georeferenziazione (tipo di coordinate) 4604798.627N 2322908.445E				Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate) (IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).										
Recettore <input checked="" type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata annua Scarico d'emergenza media (non stimabile)	Portata mensile	Misuratore portata (SI/NO)			
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superficie e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)		Trattamento in impianto comune Denominazione/ Gestore impianto		In possesso di AIA (SI/NO)	Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo SI/NO Inquinanti parametri monitorati in continuo	
MN	4		L	100		Emergenza				Fosso Caronte			n.d.		
Totale scarichi parziali															

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

Scarico Finale_SF1.1	Georeferenziazione (tipo di coordinate) 4604867.731N 2323237.562E				Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input checked="" type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).									
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input checked="" type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata annua Trascurabile	Portata mensile	Misuratore portata (SI/NO)		



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
AD	1			100		Saltuario				Fognatura pubblica (Società Acqualatina S.p.A.)		n.d.		
Totale scarichi parziali	1													
Scarico Finale SF1.2	Georeferenziazione (tipo di coordinate) 4604698.876N 2323234.231E		Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate) (IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input checked="" type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).											
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input checked="" type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)									Portata media annua Trascurabile		Portata mensile		Misuratore portata (SI/NO)	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in volume	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
AD	2			100		Saltuario				Fognatura pubblica (Società Acqualatina S.p.A.)		n.d.		
Totale scarichi parziali	1													



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Scarico Finale _SF3_	Georeferenziazione (tipo di coordinate) 4604798.627N 2322908.445E	Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate) (IP); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).													
Recettore <input checked="" type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata annua Scarico d'emergenza (non stimabile)		Portata media mensile _____		Misuratore portata (SI/NO) _____	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (coordinate)	Fase/unità o superfici e di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo		
								BAT Conclusions o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
MN	4		L	100		Emergenza					Fosso Caronte		n.d.		
Totale scarichi parziali	_1_														



**Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)**

7.12. Produzione di rifiuti

La Centrale è autorizzata allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti prodotti dalla propria attività. Lo stoccaggio temporaneo viene effettuato in piazzole distinte per rifiuti pericolosi e non pericolosi le cui caratteristiche e modalità di gestione sono conformi alla normativa vigente.

La quantità di rifiuti speciali prodotta in impianto è contenuta ed ha due origini: le attività di manutenzione e il processo produttivo. I rifiuti generati dal processo produttivo derivano prevalentemente dall'impianto di recupero e trattamento acque e dal lavaggio dei compressori delle turbine a gas.

In merito ai dati di produzione rifiuti dell'anno di riferimento 2017 e alla capacità produttiva si rimanda alle seguenti **Schede B.11.1 e B.11.2** elaborate dal Gestore.

Presso la Centrale vengono effettuate operazioni di "stoccaggio" rifiuti di cui alla successiva **Scheda B.12**. I rifiuti vengono gestiti con operazioni di deposito temporaneo di cui alla successiva **Scheda B.12.1**.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 12 - Schede relative alla produzione e allo stoccaggio di rifiuti

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
060105*	acido nitrico ed acido nitroso	Liquido	L	0,364	-	-	-	R1	R1	Fusti	Recupero
080111*	Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	0,004	-	-	-	R1	R1	Fusti	Smaltimento
080318	toner per stampa esauriti	Solido	Sostituzione	0,004	-	-	-	R2	R2	Fusti-Sacchi	Smaltimento
100101	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia	Solido	Manutenzione	0,773	-	-	-	R2	R2	Big bag	Recupero
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	Manutenzione	2,052	-	-	-	R1	R1	Fusti	Smaltimento
130308*	oli sintetici isolanti e termoconduttori	Liquido	L	0,117	-	-	-	R1	R1	Fusti	Smaltimento
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	Varie	3,128	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
150102	Imballaggi in plastica	Solido	Varie	0,961	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
150104	Imballaggi metallici	Solido	Varie	0,088	-	-	-	R2	R2	Big bag-Sacchi	Smaltimento
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	Manutenzione	2,842	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	Manutenzione	0,398	-	-	-	R1	R1	Fusti-Big bag	Recupero
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	Solido	Manutenzione	0,041	-	-	-	R1	R1	Big bag-Fusti	Recupero
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	1,119	-	-	-	R1	R1	Big bag	Smaltimento



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	Solido	Manutenzione	8,648	-	-	-	R2	R2	Big bag-Cassone	Smaltimento
160214	apparecchi fuori uso	Solido	Manutenzione	0,233	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso	Solido	Manutenzione	0,415	-	-	-	R2	R2	Fusti-Big bag	Recupero
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	0,344	-	-	-	R1	R1	Big bag-Fusti	Recupero
160304	rifiuti inorganici	Solido	Manutenzione	0,12	-	-	-	R2	R2	Fusti	Recupero
160506*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze	Liquido	L	0,022	-	-	-	R1	R1	Fusti	Recupero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
	chimiche di laboratorio										
160509	sostanze chimiche di scarto	Liquido	Manutenzione	0,172	-	-	-	R2	R2	Fusti	Smaltimento
160601*	Batterie al piombo	Solido	Manutenzione	0,444	-	-	-	R1	R1	Bancali-Fusti	Smaltimento
160602*	batterie al nichel-cadmio	Solido	Manutenzione	0,038	-	-	-	R1	R1	Fusti	Smaltimento
160604	batterie alcaline	Solido	Manutenzione	0,005	-	-	-	R2	R2	Fusti	Smaltimento
161001*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	Liquido	L	3,801	-	-	-	R1	R1	Bulk-Fusti	Recupero
161002	Soluzioni acquose di scarto	Liquido	L	15,128	-	-	-	R2	R2	Bulk-Cisterna	Recupero
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche	Solido	Manutenzione	1,401	-	-	-	R2	R2	Bancali	Recupero
170203	Plastica	Solido	Manutenzione	0,75	-	-	-	R2	R2	Big bag-Sacchi	Smaltimento
170204*	vetro, plastica e legno	Solido	Manutenzione	0,586	-	-	-	R1	R1	Big bag	Recupero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
	contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati										
170405	Ferro e acciaio	Solido	L	5,23	-	-	-	R2	R2	Cassone	Smaltimento
170411	cavi	Solido	Manutenzione	0,123	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	2,103	-	-	-	R1	R1	Big bag	Recupero
190206	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici	Solido	L	43	-	-	-	R2	R2	Cisterna	Recupero
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	Solido	L	21,328	-	-	-	R2	R2	Cisterna-Bulk	Recupero
190902	Fanghi di impianti di chiarificazione delle acque	Solido	L	70,67	-	-	-	R2	R2	Cassone	Recupero
190905	Resine di scambio ionico	Solido	Manutenzione	0,177	-	-	-	R2	R2	Fusti	Recupero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica)								Anno di riferimento: 2017			
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
	saturate o esaurite										
200121*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Solido	Manutenzione	0,148	-	-	-	R1	R1	Scatola	Smaltimento
Note: In considerazione dell’attività svolta, non si ritiene possibile stimare in maniera attendibile la produzione specifica di rifiuti. Sorgenia ha comunque calcolato il quantitativo di rifiuti derivanti dal processo produttivo in rapporto all’energia elettrica netta immessa in rete. Tale rapporto è pari a 0,106 kg/MWh.											

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)											
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	Liquido	Manutenzione	3	-	-	-	R1	R1	Fusti	Smaltimento
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido	Varie	4	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
150102	Imballaggi in plastica	Solido	Varie	1,5	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
150104	Imballaggi metallici	Solido	Varie	0,3	-	-	-	R2	R2	Big bag-Sacchi	Smaltimento



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)											
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
150106	Imballaggi in materiali misti	Solido	Varie	8	-	-	-	R2	R2	Big bag	Smaltimento
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	Solido	Manutenzione	1	-	-	-	R1	R1	Fusti-Big bag	Smaltimento / Recupero
150202*	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	2	-	-	-	R1	R1	Big bag	Smaltimento / Recupero
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi non pericolosi	Solido	Manutenzione	12	-	-	-	R2	R2	Big bag-Cassone	Smaltimento
160303*	Rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	1	-	-	-	R1	R1	Big bag-Fusti	Recupero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)											
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
160304	rifiuti inorganici	Solido	Manutenzione	0,3	-	-	-	R2	R2	Fusti	Recupero
161001*	Soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	Liquido	L	6	-	-	-	R1	R1	Bulk-Fusti	Recupero
161002	Soluzioni acquose di scarto	Liquido	L	35	-	-	-	R2	R2	Bulk-Cisterna	Recupero
170203	Plastica	Solido	Manutenzione	2	-	-	-	R2	R2	Big bag-Sacchi	Smaltimento
170405	Ferro e acciaio	Solido	L	10	-	-	-	R2	R2	Cassone	Smaltimento
170603*	Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	Solido	Manutenzione	10	-	-	-	R1	R1	Big bag	Recupero
190206	Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici	Solido	L	60	-	-	-	R2	R2	Cisterna	Recupero
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque	Solido	L	120	-	-	-	R2	R2	Cisterna-Bulk	Recupero



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)											
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/kg prodotto)	(l/kg prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
	reflue industriali										
190902	Fanghi di impianti di chiarificazione delle acque	Solido	L	100	-	-	-	R2	R2	Cassone	Recupero
190905	Resine di scambio ionico saturate o esaurite	Solido	Manutenzione	0,3	-	-	-	R2	R2	Fusti	Recupero
Note: <u>Data la tipologia di attività, le quantità riportate alla capacità produttiva rappresentano delle stime</u> Non sono ipotizzabili e quantificabili ulteriori rifiuti derivanti da attività di controllo e manutenzione ordinaria e straordinaria, quali ad esempio Resine di scarico e prodotti chimici di rigenerazione (190806), batterie al piombo (160601), rifiuti derivanti da attività di ufficio (080318), etc.											



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate)	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, cordolatura, recinzione, sistema raccolta acque meteo, ecc.)	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Destinazione e (Recupero/S maltimento/recupero interno)	Impianto di destinazione	
								Ragione sociale	Estremità autorizzativa
R1	Stoccaggio rifiuti pericolosi	41° 33' 41" N 12° 38' 2,8" E	70 m³	150 m²	Coperta	Tipologia e destinazione di cui alla precedente tabella B 11.2		Dettaglio riportato a seguire	
R2	Stoccaggio rifiuti non pericolosi	41° 33' 38,4" N 12° 38' 4,6" E	100 m³	200 m²	Scoperta	Tipologia e destinazione di cui alla precedente tabella B 11.2		Dettaglio riportato a seguire	

Impianti di destinazione:

Berg SpA, AIA Determinazione B0201 del 30/01/2009 e s.m.i.;
Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Rieti, AIA Determinazione C1425 del 21/06/2010 e s.m.i.;
Controlfilm srl, AIA Determinazione G08143 del 02/07/2015 e s.m.i.;
Demolizioni Industriali arl, DGC n. 28 del 20/02/2007 e s.m.i.;
Ecofatcentro srl, Determinazione Regionale B3392 del 30/07/2009 e s.m.i.;
Sieco srl, AIA Determinazione B0199 del 30/01/2009 e s.m.i.;
Econet srl, Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. RM00691 del 18/06/2012;
Ecosystem SpA, Determinazione Regionale B00703 del 31/01/2012 e s.m.i.;
G.S.A., AIA n. B6404 del 15/12/2009 e s.m.i.;
Gabriele Group srl, AIA B2866 del 30/06/2009 e s.m.i.;
N.I.ECO. SpA, AIA n. G08385 del 07/07/2015;
Rida Ambiente srl, AIA n. B0322 del 09/02/2009 e s.m.i.;
SDI srl, Autorizzazione Unica Comunale prot. 15497 del 06/10/2017;



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

		Capacità di stoccaggio complessiva (m ³): 170	
		Pericolosi	Non pericolosi
Rifiuti destinati allo smaltimento			
Rifiuti destinati al recupero di cui al recupero interno	70	100	

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): 170

e compilare la seguente tabella



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgen Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate) ¹	Capacità di stoccaggio (m ³) ²	Superficie (m ²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, cordolatura, recinzione, sistema raccolta acque meteo, ecc.)	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
R1	Stoccaggi o rifiuti pericolosi	41° 33' 41" N 12° 38' 2,8" E	70 m ³	150 m ²	Coperta	Rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento o al recupero	T
R2	Stoccaggi o rifiuti non pericolosi	41° 33' 38,4" N 12° 38' 4,6" E	100 m ³	200 m ²	Scoperta	Rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento o al recupero	T

¹ da riportare anche nella Planimetria B22

² Nel caso in cui l'area sia suddivisa in distinte unità di deposito destinate a diverse tipologie di rifiuti, riportare anche la capacità di ogni singola area



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

7.13. Inquinamento acustico

Dal punto di vista dell'impatto acustico, le principali sorgenti (puntiformi o areali) di emissione rilevanti sono costituite dai filtri delle turbine a gas, dal condensatore, dai trasformatori elevatori della tensione elettrica. Altre sorgenti di rumore di minore impatto sono costituite dai generatori di vapore (caldaia), dai camini e dagli edifici che ospitano le turbine.

Un impatto acustico anomalo può derivare dall'errata protezione acustica di componenti intrinsecamente rumorose nonché dal malfunzionamento di alcune componenti di Centrale. Già in fase di realizzazione dell'impianto sono stati adottati accorgimenti costruttivi finalizzati a limitare la rumorosità degli impianti, provvisti di cabinati e cofanature fonoassorbenti. I nuovi cicli combinati sono garantiti dai costruttori con una entità di emissione sonora inferiore a 85 dB(A). È previsto, inoltre, il monitoraggio periodico per la verifica del rispetto dei limiti vigenti.

Nel mese di maggio 2016, è stata eseguita la campagna di monitoraggio finalizzata alla verifica di conformità dell'impatto della Centrale rispetto ai limiti acustici vigenti. I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in prossimità dei ricettori abitativi più vicini alla Centrale, non prospicienti le arterie stradali e ferroviarie. Dal rispetto dei limiti acustici ai ricettori prossimi rappresentativi (A, B e C) ne consegue il rispetto dei limiti anche presso i ricettori più distanti.

In data 20/06/2016 è stata effettuata la mappatura acustica per la valutazione dei livelli sonori determinati dalla Centrale ai numerosi ricettori presenti nell'ampia area circostante.

La Centrale opera a ciclo continuo e produce emissioni sonore costanti e continue. La rumorosità immessa nell'area circostante e nelle aree limitrofe esterne è pertanto la stessa nei periodi diurno e notturno.

I livelli di rumorosità generati dalla Centrale in corrispondenza dei ricettori presenti nell'area, valutati nelle condizioni operative di pieno carico, per 24 h/giorno e 365 gg/anno, sono risultati conformi ai limiti di immissione specifica.

Il Comune di Aprilia ha provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio.

La zona interessata dall'impianto ricade in un territorio compreso tra le classi III e IV alle quali si applicano i seguenti limiti:

Classe	Limite di emissione assoluto diurno [dB(A)]	Limite di emissione assoluto notturno [dB(A)]	Limite di emissione diurno [dB(A)]	Limite di emissione notturno [dB(A)]
III	60	50	55	45
IV	65	55	60	50



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

8. VALUTAZIONE DI CONFORMITÀ ALLE BAT

Si sintetizzano di seguito le BAT applicate alla centrale secondo quanto dichiarato dal Gestore nella Scheda D della domanda di riesame.

Confronto con le Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione (BATC – LCP) pubblicate con Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2021/2326 del 30 novembre 2021 che sostituisce la Decisione di esecuzione della Commissione (UE) 2017/1442 del 31 luglio 2017 confermandone i contenuti (BATC – LCP).

Tabella 13 - Confronto con le BATC - LCP

N. BAT	Descrizione	Status	Commenti
<u>BATC - Generali e per la combustione di gas naturale</u>			
<i>Sistemi di gestione ambientale</i>			
1	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche indicate	Applicata	Il sito è dotato di sistema di gestione EMAS, n. IT-001715 rinnovato, verificato e convalidato in data 14/03/2018, e sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2015 n.19528 rinnovato in data 29/11/2018.
<i>Monitoraggio</i>			
2	La BAT consiste nel determinare il rendimento elettrico netto e/o il consumo totale netto di combustibile e/o l'efficienza meccanica netta delle unità di gassificazione, IGCC e/o di combustione mediante l'esecuzione di una prova di prestazione a pieno carico (1), secondo le norme EN, dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica che potrebbe incidere in modo significativo sul rendimento elettrico netto e/o sul consumo totale netto di combustibile e/o sull'efficienza meccanica netta dell'unità. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.	Applicata	Il rendimento elettrico netto dell'impianto a pieno carico è stato effettuato all'atto della messa in esercizio ed in occasione dei performance test e risulta pari al 56,8%. Da allora l'impianto non ha subito modifiche ed è stato mantenuto secondo quanto previsto da manuali, pertanto si ritiene che tale valore non abbia subito variazioni. Inoltre, con cadenza mensile, vengono monitorati ed analizzati i seguenti indicatori al fine di rilevare eventuali scostamenti significativi rispetto ai valori di riferimento: - Rendimento energetico elettrico (riferito all'energia elettrica ceduta alla rete); - Consumo specifico di gas



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			naturale (riferito all'energia elettrica ceduta alla rete); - Consumo specifico riferito a energia elettrica ceduta alla rete.											
3	<p>La BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera e nell'acqua, tra cui quelli indicati di seguito:</p> <table><tr><th>Flusso</th><th>Parametro/i</th><th>Monitoraggio</th></tr><tr><td rowspan="2">Effluente gassoso</td><td>Portata</td><td>Determinazione periodica o in continuo</td></tr><tr><td>-Tenore di ossigeno, temperatura e pressione -Tenore di vapore acqueo¹</td><td>Misurazione periodica o in continuo</td></tr><tr><td>Acque reflue da trattamento effluenti gassosi</td><td>Portata, pH e temperatura</td><td>Misurazione in continuo</td></tr></table> <p>¹ La misura in continuo del tenore di vapore acqueo degli effluenti gassosi non è necessaria se gli effluenti gassosi campionati sono essiccati prima dell'analisi.</p>	Flusso	Parametro/i	Monitoraggio	Effluente gassoso	Portata	Determinazione periodica o in continuo	-Tenore di ossigeno, temperatura e pressione -Tenore di vapore acqueo ¹	Misurazione periodica o in continuo	Acque reflue da trattamento effluenti gassosi	Portata, pH e temperatura	Misurazione in continuo	Applicata solo per gli effluenti gassosi in quanto la CTE non genera emissioni in acqua dovute al trattamento degli effluenti gassosi	Il Gestore monitora, tra gli altri, temperatura, pressione, portata, tenore di ossigeno e vapore acqueo in continuo per i punti di emissione E1.1 (TG1) ed E1.2 (TG2).
Flusso	Parametro/i	Monitoraggio												
Effluente gassoso	Portata	Determinazione periodica o in continuo												
	-Tenore di ossigeno, temperatura e pressione -Tenore di vapore acqueo ¹	Misurazione periodica o in continuo												
Acque reflue da trattamento effluenti gassosi	Portata, pH e temperatura	Misurazione in continuo												
4	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare</p>	Applicata	Per i punti di emissione E1.1, E1.2 il sito monitora in											



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

	<p>le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p> <p>Per le turbine alimentate a gas naturale la BAT prevede il monitoraggio in continuo di NO_x (monitoraggio associato alla BAT 42) e CO (monitoraggio associato alla BAT 44).</p>		<p>continuo i parametri NO_x e CO, così come indicato dalle presenti conclusioni sulle BAT, ed SO_x, COV e Polveri con cadenza semestrale. Il punto E3 (caldaia ausiliaria) viene monitorato annualmente per i parametri NO_x e CO.</p>
5	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p>	Non applicabile	<p>Il sistema di recupero scarichi garantisce il riutilizzo della totalità dei flussi di acqua residua. Il sito in esame può essere considerato a scarico zero.</p>
<i>Prestazioni ambientali generali e di combustione</i>			
6	<p>Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e nel fare uso di un'adeguata combinazione delle tecniche elencate.</p>	Applicata	<p>Il Gestore ritiene che la BAT sia applicata poiché, tra le tecniche indicate del documento di Conclusioni sulle BAT, il sito garantisce condizioni stabili di combustione, manutenzioni programmate e regolari dei sistemi di combustione. La turbina a gas è stata progettata per essere gestita anche ai bassi carichi ed emissioni di NO_x e CO ridotte. Nei generatori di vapore a recupero sono stati installati i catalizzatori CO che permettono di ridurre ulteriormente le concentrazioni di monossido di carbonio anche in condizioni anomale (es: transitori). Il minimo tecnico ambientale della turbina a gas è pari a 101 MW. Sorgenia ha in essere un contratto di service con il costruttore della macchina che</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			<p>permette di mantenere nel tempo tali livelli di performance.</p> <p>Gli analizzatori dello SME sono in grado di misurare le concentrazioni di inquinanti in ogni condizione di marcia, garantendo quindi anche un controllo dei parametri di combustione.</p>
7	<p>Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) e/o alla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) utilizzata per abbattere le emissioni di NO_x, la BAT consiste nell'ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR e/o SNCR.</p>	Non applicata	<p>Nella CTE non si applica la tecnica della riduzione catalitica selettiva o non selettiva.</p>
8	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio, la BAT consiste nell'assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati.</p>	Applicata	<p>Sulle due sezioni è stato installato un catalizzatore per l'abbattimento del parametro CO. Per NO_x, la turbina a gas è dotata di sistemi di combustione Dry Low NO_x (DLN), a ridotta emissione di NO_x.</p>
9	<p>Al fine di migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e ridurre le emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'includere gli elementi indicati nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale.</p> <p>La caratterizzazione iniziale e le prove periodiche del combustibile possono essere eseguite dal gestore e/o dal fornitore del combustibile. Se eseguite dal fornitore, i risultati completi sono forniti al gestore sotto forma di specifica di prodotto (combustibile) e/o di garanzia del fornitore.</p> <p>Per il gas naturale le sostanze/parametri sottoposti a caratterizzazione sono: PCI, CH₄, C₂H₆, C₃, C₄⁺, CO₂, N₂, indice di Wobbe.</p>	Applicata	<p>Le caratteristiche del gas vengono monitorate in continuo grazie agli strumenti presenti nella stazione gas della centrale (gascromatografo) direttamente collegati al software della Sala controllo. In base alle caratteristiche del gas, il personale d'esercizio è in grado di variare i parametri di combustione in modo da controllare la concentrazione degli inquinanti. Inoltre, fin dall'entrata in esercizio, il sito riceve da SNAM con cadenza mensile la caratterizzazione del gas in entrata, con particolare riferimento al potere calorifico inferiore, CH₄, C₂H₆, C₃, C₄⁺, CO₂, N₂, indice di Wobbe. Il Gestore evidenzia tuttavia</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			che, utilizzando esclusivamente gas di rete ed essendo SNAM fornitore unico, Sorgenia non ha la facoltà di influire sulla qualità del gas in ingresso.
10	<p>Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali, la BAT consiste nell'elaborare e attuare, nell'ambito del sistema di gestione ambientale, un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti che comprenda i seguenti elementi: 1) 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; 2) elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi; 3) rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni correttive; 4) valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali ed eventuale attuazione di azioni correttive.</p>	Applicata	<p>Con riferimento alle emissioni in atmosfera, le turbine a gas sono state progettate per essere gestite anche ai bassi carichi ed emissioni di NOx e CO ridotte.</p> <p>Nei generatori di vapore a recupero sono stati installati i catalizzatori CO che permettono di ridurre ulteriormente le concentrazioni di monossido di carbonio anche in condizioni anomale (es: transitori). Per NOx, la turbina a gas è dotata di sistemi di combustione Dry Low NOx (DLN).</p> <p>Il minimo tecnico ambientale della turbina a gas è pari a 101 MW. Sorgenia ha in essere un contratto di service con il costruttore della macchina che permette di mantenere nel tempo tali livelli di performance.</p> <p>Per il controllo dei parametri di combustione e delle emissioni in atmosfera, gli analizzatori dello SME sono in grado di misurare le concentrazioni di inquinanti in ogni condizione di marcia e sono dotati di sistemi di allarme in grado di avvisare il personale di centrale qualora le emissioni in atmosfera tendano ad</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			<p>avvicinarsi ai limiti autorizzativi.</p> <p>Per quanto riguarda gli scarichi idrici la centrale è dotata di un impianto di trattamento delle acque che consente il completo recupero delle acque di processo e meteoriche. La Centrale è stata autorizzata allo scarico d'emergenza delle acque di processo alla rete pubblica fognaria. Il punto di scarico non è mai stato realizzato.</p> <p>I sistemi di stoccaggio dei prodotti chimici e le macchine contenenti oli (trasformatori, casse olio di lubrificazione, etc.) sono dotati di sistemi di contenimento delle fuoriuscite accidentali. I serbatoi e i sistemi di contenimento vengono periodicamente controllati dal personale di centrale.</p>
11	<p>La BAT consiste nel monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali.</p> <p>Il monitoraggio può essere eseguito misurando direttamente le emissioni o monitorando parametri sostitutivi, se di comprovata qualità scientifica equivalente o migliore rispetto alla misurazione diretta delle emissioni. Le emissioni nei periodi di avvio e arresto (SU/SD) possono essere valutate in base alla misurazione dettagliata delle emissioni eseguita per una procedura tipica di avvio/arresto almeno una volta l'anno e utilizzando i risultati della misurazione per stimare le emissioni di ogni periodo di avvio e arresto durante l'anno.</p>	Applicata	<p>La Centrale monitora in continuo le emissioni in atmosfera degli stati transitori delle turbine a gas.</p>
<i>Emissioni in atmosfera di NOX, CO, NMVOC e CH4</i>			



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

<div>BATC 42</div> <div>Combustione</div> <div>Gas Naturale</div>	<div>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOx in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche tra quelle indicate di seguito: a. Sistema di controllo avanzato; b. Aggiunta di acqua/vapore; c. Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco (DLN); d. Modi di progettazione a basso carico; e. Bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB); f. Riduzione catalitica selettiva (SCR).</div> <div>Tabella 24</div> <div>Livelli di emissioni associati alle migliori tecniche disponibili (BAT-AEL) per le emissioni in atmosfera di NOx risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas</div>	<div>Applicata</div> <div>Il sistema di combustione è di tipo DLN (Dry LoW NOx), a ridotta emissione di NOx.</div> <div>In aggiunta, trattandosi di impianti a ciclo combinato, vi è un ampio ricircolo degli effluenti gassosi, dove il Ciclo Rankine sfrutta l'energia residua contenuta nei fumi di scarico della turbina a gas (Ciclo Bryton). Le attuali emissioni di NOx risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas rientrano nel range indicato nella tab.24 del documento di Conclusioni sulle BAT.</div>														
	<table><tr><th rowspan="2">Tipo di impianto di combustione</th><th rowspan="2">Potenza termica nominale dell'impianto di combustione (MWt)</th><th colspan="2">BAT-AEL (mg/Nm³) (1)</th></tr><tr><th>Media annua (2)</th><th>Media giornaliera o media del periodo di campionamento (mg/Nm³)</th></tr><tr><td>CCGT esistenti con consumo totale di combustibile < 75%</td><td>≥600</td><td>10-40</td><td>18-50</td></tr><tr><td>CCGT esistenti con consumo totale di combustibile < 75%</td><td>50-600</td><td>10-45</td><td>35-55</td></tr></table>		Tipo di impianto di combustione	Potenza termica nominale dell'impianto di combustione (MWt)	BAT-AEL (mg/Nm³) (1)		Media annua (2)	Media giornaliera o media del periodo di campionamento (mg/Nm³)	CCGT esistenti con consumo totale di combustibile < 75%	≥600	10-40	18-50	CCGT esistenti con consumo totale di combustibile < 75%	50-600	10-45	35-55
	Tipo di impianto di combustione				Potenza termica nominale dell'impianto di combustione (MWt)	BAT-AEL (mg/Nm³) (1)										
			Media annua (2)	Media giornaliera o media del periodo di campionamento (mg/Nm³)												
	CCGT esistenti con consumo totale di combustibile < 75%		≥600	10-40	18-50											
CCGT esistenti con consumo totale di combustibile < 75%	50-600	10-45	35-55													
(1) Nel caso di una turbina a gas dotata di bruciatori DLN, questi BAT-AEL si applicano solo se il DLN è effettivamente in funzione.																
(2) Ottimizzare il funzionamento di una tecnica esistente per ridurre ulteriormente le emissioni di NOx può portare a livelli di emissioni di CO al limite superiore																



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

	<p>dell'intervallo indicativo per le emissioni di CO indicato in appresso.</p> <p>(3) Per gli impianti con un rendimento elettrico (RE) netto > 55%, può essere applicato un fattore di correzione al limite superiore dell'intervallo, corrispondente a [valore superiore] x RE /55, dove RE è il rendimento netto dell'energia elettrica o meccanica dell'impianto determinato alle condizioni ISO di carico di base.</p>			
BATC 44 Combustione Gas naturale	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera derivanti dalla combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossidanti.</p> <p>A titolo indicativo, i livelli medi annui di emissione di CO per le nuove turbine a gas in ciclo combinato di potenza ≥ 50 MWt: < 5-30 mg/Nm³.</p> <p>Per gli impianti con un rendimento elettrico (RE) netto > 55 %, può essere applicato un fattore di correzione al limite superiore dell'intervallo, corrispondente a [valore più alto] × RE/55, dove RE è il rendimento elettrico netto dell'impianto determinato alle condizioni ISO di carico di base. Nel caso di una turbina a gas dotata di bruciatori DLN, questi livelli indicativi corrispondono ai periodi di effettivo funzionamento dei DLN.</p>	Applicata	<p>Il Gestore ritiene che il sistema di combustione, così come progettato, esercito e mantenuto, fornisca prestazioni ottimali. Lo stesso è di tipo DLN (Dry LoW NOx), a ridotta emissione di NOx.</p> <p>Nei generatori di vapore a recupero sono stati installati i catalizzatori CO che permettono di ridurre ulteriormente le concentrazioni di monossido di carbonio anche in condizioni anomale (es: transitori).</p> <p>Le attuali emissioni di CO (anno 2017) risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas rientrano nel range riportato a titolo indicativo a valle della tab.24 del documento di Conclusioni sulle BAT.</p>	
Efficienza energetica				
12	<p>Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione ≥ 1.500 ore/anno, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate.</p>	Applicata	<p>Il Gestore dichiara di applicare le seguenti tecniche indicate nelle BATC:</p> <p>a) Ottimizzazione della combustione</p> <p>b) Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro</p> <p>c) Ottimizzazione del ciclo del vapore</p>	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			d) Riduzione al minimo del consumo di energia e) Preriscaldamento dell'aria di combustione f) Preriscaldamento del combustibile g) Sistema di controllo avanzato.					
BATC 40 Combustione Gas naturale	<p>Al fine di aumentare l'efficienza della combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate nella BAT 12 e di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ciclo combinato. <p><i>Tabella 23</i> <u>Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale</u></p> <table><tr><th rowspan="2">Tipo di unità di combustione</th><th>BAT-AEEL</th></tr><tr><th>Rendimento elettrico netto (unità esistente)</th></tr><tr><td>Cicli combinati 50-600 MWt</td><td>46-54</td></tr></table>	Tipo di unità di combustione	BAT-AEEL	Rendimento elettrico netto (unità esistente)	Cicli combinati 50-600 MWt	46-54	Applicata	Oltre a quanto riportato per la BAT 12, il documento di Conclusioni considera BAT la tecnica di ciclo combinato, ovvero l'assetto produttivo dell'impianto in esame.
Tipo di unità di combustione	BAT-AEEL							
	Rendimento elettrico netto (unità esistente)							
Cicli combinati 50-600 MWt	46-54							
BATC 41	<p>Al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NOx in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle caldaie, la BAT consiste nell'utilizzo di una o più tecniche tra quelle indicate.</p> <p>NOx BAT- AEL:</p> <ul style="list-style-type: none">- 50-100 mg/Nm³ (media annua);- 85-110 mg/Nm³ (media 24h/periodo riferimento).	Non Applicabile	In Centrale non sono presenti caldaie con potenza termica nominale maggiore o uguale a 15 MW.					
Consumo d'acqua ed emissioni nell'acqua (BREF LCP 10.1.5)								
	<p>Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none">1. riciclo dell'acqua;2. movimentazione a secco delle ceneri pesanti		La Centrale è dotata: <ul style="list-style-type: none">- di un impianto di trattamento delle acque che consente il completo recupero delle acque di processo e meteoriche;					



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

13		Applicata	<p>- di un punto di scarico che, come previsto dall'autorizzazione in essere può essere attivato solo in caso di emergenza. Questa eventualità non si è mai verificata dalla messa a regime dell'impianto, le cui scelte impiantistiche lo caratterizzano come impianto a scarico zero.</p> <p>In aggiunta, l'impianto utilizza acqua piovana come fonte primaria, in alternativa all'acqua di pozzo, il cui consumo è sempre stato minimo.</p> <p>Il Gestore ha in essere piani di manutenzione periodica di tutte le componenti interessate, al fine di prevenire e ridurre le perdite.</p>
14	<p>Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel tenere distinti i seguenti flussi di acque reflue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • •acque meteoriche di dilavamento superficiale; • •acqua di raffreddamento; • •acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante. 	Applicata	<p>Le reti idriche sono separate in base all'origine (rete fognaria acque meteoriche, rete fognaria sanitaria, rete fognaria drenaggi caldi, rete fognaria acque chimiche, acque oleose) e subiscono un diverso trattamento prima di essere impiegate nel ciclo produttivo.</p>
15	<p>Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate e utilizzare tecniche secondarie il più vicino possibile alla sorgente per evitare la diluizione.</p>	Non Applicabile	<p>Gli effluenti gassosi non sono trattati con acqua.</p>
<i>Gestione dei Rifiuti</i>			
	<p>Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, la BAT consiste nell'organizzare le operazioni in modo da ottimizzare, in ordine di priorità e secondo la logica del ciclo di vita: • la prevenzione dei rifiuti, ad esempio massimizzare la quota di residui che escono come sottoprodotti; • la</p>		<p>La combustione di gas naturale all'interno delle turbine non genera direttamente rifiuti.</p>



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

16	preparazione dei rifiuti per il loro riutilizzo, ad esempio in base ai criteri di qualità richiesti; • il riciclaggio dei rifiuti; • altri modi di recupero dei rifiuti (ad esempio, recupero di energia), attuando le tecniche indicate opportunamente combinate.	Non applicata	
<i>Emissioni sonore</i>			
17	Al fine di ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nell'utilizzare una o più tecniche indicate di seguito: • Misure operative; • Apparecchiature a bassa rumorosità; • Attenuazione del rumore; • Dispositivi anti rumore; • Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici.	Applicata	La progettazione iniziale e le misure operative hanno tenuto conto delle relative emissioni acustiche. Le principali attrezzature/apparecchiature sono insonorizzate/inserite all'interno di box o ambienti chiusi. Nel rispetto delle prescrizioni della vigente autorizzazione integrata ambientale, inoltre, il sito effettua con cadenza quadriennale aggiornamenti della valutazione di impatto acustico.

9.2 Decisione di esecuzione (UE) 2016/902

Confronto con le Conclusioni sulle BAT della Decisione di esecuzione (UE) 2016/902 della Commissione del 30 maggio 2016 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, sui sistemi comuni di trattamento/gestione delle acque reflue e dei gas di scarico nell'industria chimica (BATC - CWW).

Tabella 14 - Confronto con le BATC-CWW

N. BAT	Descrizione	Status	Commenti
7	Per ridurre il consumo di acqua e la produzione di acque reflue, la BAT consiste nel ridurre il volume e/o il carico inquinante dei flussi di acque reflue, incentivare il riutilizzo di acque reflue nel processo di produzione e recuperare e riutilizzare le materie prime.	Applicata	A fini produttivi viene recuperata e integrata acqua piovana e recuperata ulteriormente acqua di processo. Sia queste acque che quelle di pozzo sono sottoposte a specifici trattamenti al fine di raggiungere le caratteristiche necessarie al processo di produzione. In condizioni normali, inoltre, il ciclo produttivo è definito a scarico zero.
8	Al fine di impedire la contaminazione dell'acqua non inquinata e ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nel separare i flussi delle acque reflue non contaminate dai flussi delle acque reflue che necessitano di trattamento.	Applicata	Le reti idriche sono separate in base all'origine (pozzo, prima pioggia, seconda pioggia, acqua di lavaggio resine) e subiscono un diverso trattamento prima di essere impiegate nel ciclo produttivo.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

9	Per evitare emissioni incontrollate nell'acqua, la BAT consiste nel garantire un'adeguata capacità di stoccaggio di riserva per le acque reflue prodotte in condizioni operative diverse da quelle normali, sulla base di una valutazione dei rischi (tenendo conto, ad esempio, della natura dell'inquinante, degli effetti su ulteriori trattamenti e dell'ambiente ricevente), e nell'adottare ulteriori misure appropriate (ad esempio, controllo, trattamento, riutilizzo).	Applicata	Il sito è dotato di una vasca di raccolta delle acque di prima pioggia (circa 200 m3) ed una vasca di raccolta di acqua di seconda pioggia (circa 2.000 m3). Le acque provenienti da zone potenzialmente contaminabili da olio (es. parcheggi) sono inviate esclusivamente alla vasca di prima pioggia.
10	Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare una strategia integrata di gestione e trattamento delle acque reflue che comprenda un'adeguata combinazione delle tecniche riportate, nell'ordine indicato, nel documento delle Conclusioni sulle BAT.	Applicata	Riferimento BAT n.8.
13	Per prevenire o, qualora ciò non sia possibile, ridurre la quantità di rifiuti inviati allo smaltimento, la BAT consiste nell'adottare e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione dei rifiuti, che garantisca, in ordine di priorità, la prevenzione dei rifiuti, la loro preparazione in vista del riutilizzo, il loro riciclaggio o comunque il loro recupero.	Applicata	Riferimento BAT n.8 e sistemi di gestione ambientale in essere. Inoltre, l'utilizzo preferenziale di acqua piovana riduce a monte la presenza di sali, limitando le necessità di trattamento e, di conseguenza, la produzione di rifiuti.

9.3 BRef LCP

La tabella seguente riporta il confronto con il Bref "Reference Document on Large Combustion Plant (LCP)" - Luglio 2006.

Tabella 15 - Confronto con il Bref - LCP

N. BAT	Descrizione	Status	Commenti
LCP pag. 478	L'uso della tecnologia del ciclo termico combinato a gas e la cogenerazione di calore sulla base della domanda locale sono i mezzi tecnici più efficaci per migliorare l'efficienza di un sistema di produzione di energia.	Applicata parzialmente	L'impianto adotta la tecnologia del ciclo termico combinato a gas. L'impianto è predisposto, ma non effettua il recupero del calore ai fini cogenerativi, per la cogenerazione di vapore e la cessione di energia termica per l'utilizzo da parte di utenze industriali locali.
LCP pag. 477	Utilizzo efficiente della risorsa: usare sistemi di leak detection e sistemi di allarme per le perdite di gas	Applicata	Le tubazioni di consegna e trasporto del gas all'interno dello stabilimento sono installate fuori terra in posizione facilmente accessibile allo scopo di verificare eventuali perdite o in cunicolo ventilato ispezionabile. Le perdite di gas presso la stazione di riduzione, filtrazione e misura



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			sono tenute sotto controllo tramite rilevatori di gas naturale che sono stati installati nei punti più strategici dell'impianto. Gli strumenti sono dotati di segnale di allarme riportati presso la sala controllo principale, presidiata da personale di centrale 24 ore su 24 e per 365 giorni all'anno. La Centrale applica un piano di monitoraggio secondo la procedura DSI DIR 028AP_rev02 del 28/09/2012.
LCP pag. 477	Utilizzo efficiente della risorsa: usare un sistema di espansione (turbina) per il recupero del contenuto di energia del gas pressurizzato trasportato nel gasdotto	Non applicabile	La fattibilità e la convenienza economica ed ambientale di tale accorgimento progettuale ben noto ed ampiamente collaudato, dipendono evidentemente dalla differenza tra il livello di pressione del metanodotto e il livello richiesto di pressione del gas all'ingresso della turbina a gas, e devono pertanto essere valutate caso per caso sulla base delle caratteristiche del sito. Nel caso specifico la pressione del metanodotto nel punto di consegna risulta prossima alla pressione di alimentazione delle turbine. Pertanto il gas non necessita di riduzione di pressione, quindi l'ipotesi di usare turbine ad espansione per il recupero dell'energia non è applicabile. Studi di fattibilità svolti dalla stessa Sorgenia hanno mostrato che, oltre a non avere alcun ritorno economico (l'investimento si ripagherebbe oltre la vita utile stimata di impianto), l'espansore dovrebbe essere inserito sulla linea gas principale ed un qualsiasi evento transitorio o disservizio si ripercuoterebbe sull'intera Centrale causandone il blocco e compromettendo quindi l'affidabilità della produzione.
LCP pag. 477	Utilizzo efficiente della risorsa: preriscaldamento del gas attraverso il calore residuo della turbina o della caldaia.	Non applicabile	La tecnologia delle turbine a gas installate non prevede tale opzione, ritenuta causa di minore affidabilità del sistema. Ciononostante l'efficienza energetica risulta conforme ai livelli delle BAT.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

LCP pag. 477	Preferire l'utilizzo di ammoniaca in soluzione piuttosto che ammoniaca liquida pura allo scopo di ridurre il rischio di incidenti.	Applicata	In sito non vengono utilizzati sistemi SCR (Riduzione Selettiva Catalitica degli ossidi di azoto), per cui le quantità di ammoniaca utilizzate e stoccate sono, in generale modeste. Al contempo, è sempre stata utilizzata ammoniaca in soluzione.
LCP pag. 473	Per la rigenerazione dei demineralizzatori e dei sistemi di trattamento delle acque di condensa/alimentazione (letti misti, osmosi inversa, resine a scambio ionico, ecc.) è considerata BAT la neutralizzazione e la sedimentazione.	Non Applicata	Il Gestore dichiara che la tecnica non è applicabile.
LCP pag. 473	Per il lavaggio dei boiler, delle turbine a gas, dei preriscaldatori ad aria e dei precipitatori elettrostatici è considerata BAT ridurre lo scarico di acque reflue: la neutralizzazione e l'esecuzione di operazioni a circuito chiuso; oppure il ripristino attraverso metodi di pulizia a secco.	Non Applicata	Il Gestore dichiara che normalmente non sono previste acque di lavaggio caldaia. Per quanto riguarda le acque di lavaggio turbina se ne ritiene il recupero tecnicamente non opportuno data la presenza di detergenti, e del tutto irrilevante ai fini del contenimento dei consumi idrici. Tali acque reflue sono inviate a smaltimento esterno tramite ditte autorizzate. Nel corso dell'intero 2017 sono state smaltite appena 15 tonnellate di acque di lavaggio, a conferma che, tra l'altro, il trattamento e recupero delle acque di lavaggio risulterebbe anti economico rispetto ai benefici ambientali attesi.

9.4 BRef CVS

Relativamente al “Reference Document on Industrial Cooling Systems (CVS)” - Dicembre 2001, il Gestore ha rappresentato le applicazioni indicate nella Tabella 16.

Tabella 16 - Confronto con il Bref – CVS

N. BAT	Descrizione	Status	Commenti
CVS pag. 121	Si considera MTD un approccio integrato mirante a ridurre gli impatti ambientali del sistema di raffreddamento mantenendo un bilancio tra effetti diretti e indiretti. In altre parole l'effetto di una riduzione dell'emissione deve essere confrontato con la possibile perdita di efficienza energetica del sistema.	Applicata	L'analisi delle alternative tra i diversi sistemi di raffreddamento, effettuata in fase di progetto, ha messo a confronto gli aspetti relativi all'efficienza energetica, al consumo di risorse idriche, all'impatto acustico. La soluzione adottata costituita da condensatore ad aria deriva dalle seguenti esigenze specifiche del sito: A) Minimizzare i consumi idrici data



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

			la condizione di limitata disponibilità idrica locale. B) Minimizzare l'impatto acustico: il sistema ad aria adotta accorgimenti specifici per la riduzione dell'emissione acustica ed è compatibile con il posizionamento del sistema sul confine dell'area industriale. C) Consentire livelli di rendimento energetico MTD: il sistema permette rendimenti energetici di poco inferiori ai livelli raggiungibili con sistemi evaporativi (peraltro non utilizzabili data la carenza idrica) e comunque ampiamente compatibili con livelli MTD.
CVS pag. 121	Privilegiare il massimo riutilizzo del calore e la massima efficienza energetica.	Applicata parzialmente	Il Gestore dichiara che la tecnologia adottata è quella che consente la massima efficienza energetica compatibilmente con la limitata disponibilità di risorse idriche. È prevista la possibilità di effettuare il recupero di calore di processo nei limiti del fabbisogno delle aziende circostanti.
CVS pag. 123	Nel caso di scarsa disponibilità di acque superficiali prevedere ricircolo. Opzioni possibili: sistemi a secco, a umido o ibridi.	Applicata	È applicato un sistema ad aria data l'indisponibilità di risorse idriche (riferimento alla CVS 121).
CVS pag. 136	MTD per la riduzione del rumore: a) adottare ventole di estrazione a bassa velocità e largo diametro; b) adottare diffusori con attenuatori acustici o di sufficiente altezza; c) applicare attenuatori acustici sulle sezioni di ingresso e uscita.	Applicata	Il sistema ad aria adotta accorgimenti specifici per la riduzione dell'emissione acustica ed è compatibile con il posizionamento del sistema sul confine dell'area industriale (con rispetto del limite di emissione di 65 dBA al confine). Considerando il sito nel suo complesso, inoltre, le principali attrezzature/apparecchiature sono insonorizzate e/o inserite in box ed ambienti chiusi. Nel rispetto delle prescrizioni della vigente autorizzazione integrata ambientale, infine, il sito effettua con cadenza triennale aggiornamenti della valutazione di impatto acustico.
CVS pag. 137	Delta T negli scambiatori di calore <50°C per evitare micro fessurazioni.	Applicata	Il Gestore non specifica le modalità di applicazione.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

9.5 BRef ESB

Relativamente al “Reference Document on Emission from Storage (ESB)” – Luglio 2006, il Gestore ha rappresentato le applicazioni indicate nella Tabella seguente.

Tabella 17 - Confronto con il BRef – ESB

N. BAT	Descrizione	Status	Commenti
ESB	Non vi sono sistemi specifici di MTD riferite agli impianti di combustione a gas naturale, non avendo rilevanti stoccaggi di combustibili e prodotti contaminanti. Il solo stoccaggio dei prodotti chimici utilizzati per il condizionamento e trattamento delle acque e dei rifiuti nei depositi temporanei potrebbero causare un inquinamento del suolo e del sottosuolo.	Applicata	Tutti i serbatoi sono dotati di apposito bacino di contenimento e le piazzole di scarico sono impermeabilizzate.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

9. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

Dalla consultazione della documentazione resa pubblica dall'Autorità Competente sul portale <https://va.mite.gov.it/it-IT> non sono presenti osservazioni del pubblico.

10. PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione AIA-IPPC, nel seguito GI, nella sua composizione descritta in premessa, 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 GI;
- ✓ 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. Le prescrizioni riportate tengono altresì conto delle precedenti Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ad impianti simili, per garantire un allineamento delle condizioni di esercizio per le medesime tipologie impiantistiche, pur tenendo in debita considerazione le diverse peculiarità dei vari impianti e le differenti ubicazioni sul territorio nazionale.

Alla luce di quanto sopra riportato, il GI nominato per l'istruttoria di cui trattasi, ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo effettivo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente di riferimento, dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione (VLE) di seguito riportati, fermo restando che il Gestore è tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dalle pertinenti *BATConclusions* di cui alla Decisione di esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, che sostituisce la Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 luglio 2017 confermandone i contenuti.

Tutti gli impegni assunti dal Gestore nella redazione della domanda sono vincolanti ai sensi di questa autorizzazione e tutte le procedure proposte in domanda di AIA si intendono qui esplicitamente prescritte al Gestore che è tenuto a implementarle. Ogni modifica dovrà essere preventivamente autorizzata dall'Autorità Competente, secondo quanto previsto dall'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

10.1. Sistema di gestione

- 1) Il Gestore dovrà mantenere il Sistema di Gestione Ambientale con una struttura organizzativa adeguatamente regolata, composta dal personale addetto alla direzione, conduzione e alla



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

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) Il Gestore dovrà predisporre e adottare un "Registro degli Adempimenti di Legge" concernente l'ottemperanza delle prescrizioni in materia ambientale e quindi, in particolare di quelle 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 la 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.

10.2. Capacità produttiva

- 4) La centrale termoelettrica dovrà essere esercita nel rispetto dell'assetto impiantistico e della capacità produttiva dichiarati nella domanda di AIA. Al riguardo la potenza complessiva massima dovrà essere pari a 1.399,35 MW termici, per una potenza netta complessiva di 805,6 MW elettrici. La centrale è costituita da due turbine a gas associate a una turbina a vapore (architettura tipo 2+1) le cui potenze sono riportate nella Tabella 18:

Unità	Potenza termica (MWth)	Potenza elettrica (MWe)
TG1	663,43	251,11
TG2	677,54	254,96
TV	-	241,14

Tabella 18 – Potenze delle unità della centrale

10.3. Approvvigionamento e gestione dei combustibili e di altre materie prime

- 5) Il Gestore è autorizzato all'utilizzo dei seguenti combustibili ("materie prime grezze"), definiti nelle caratteristiche merceologiche ai sensi delle normative vigenti:
 - gas naturale per l'alimentazione delle turbine a gas e delle caldaie ausiliarie al processo produttivo;
 - gasolio per l'alimentazione di apparati di emergenza (motopompa antincendio e gruppo elettrogeno).
- 6) Il Gestore è, inoltre, autorizzato a utilizzare le materie prime ("ausiliarie") riportate in sede di



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

domanda di AIA, necessarie per la gestione e l'esercizio dell'impianto.

- 7) L'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA è possibile previa comunicazione scritta all'Autorità Competente, nella quale siano definite le motivazioni poste alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate.
- 8) Tutte le forniture devono essere opportunamente identificate e quantificate, archiviando i relativi documenti di trasporto e i documenti di sicurezza e compilando i registri con i materiali in ingresso, che consentano la tracciabilità dei volumi totali di materiale usato.
- 9) Il Gestore deve adottare tutte le precauzioni affinché materiali liquidi e solidi 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.
- 10) Il Gestore deve garantire l'integrità strutturale dei serbatoi (si intendono incluse tutte le tipologie di contenitori) di materie prime e ausiliarie e di combustibili.
- 11) Per i medesimi serbatoi il Gestore deve anche garantire l'integrità e la funzionalità del contenimento secondario, ossia degli apprestamenti che assicurano, anche in caso di perdita dal serbatoio, che sia evitato il rilascio delle sostanze nell'ambiente (bacini di contenimento, volumi di riserva, aree cordolate, fognatura segregata).

10.4.Minimo Tecnico

- 12) Il Gestore per i due gruppi dichiara un valore per il minimo tecnico pari a 110 MWe per il TG1 e 83 MWe per il TG2. L'eventuale variazione del minimo tecnico dovrà essere comunicata all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

10.5.Efficienza Energetica

- 13) Il Gestore, nell'ambito del Sistema di gestione energetico, deve porre tra l'altro adeguata attenzione agli aspetti di "efficienza energetica", anche mediante specifici "audit energetici", condotti, secondo le modalità previste nel PMC, con frequenza almeno quadriennale.
- 14) Il Gestore dovrà rispettare i livelli di efficienza energetica riportati nella tabella 23 "Livelli di efficienza energetica associati alla BAT (BAT-AEEL) per la combustione di gas naturale", della BAT 40, della Decisione di esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre 2021, che sostituisce la Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 luglio 2017 relativa ai Grandi Impianti di Combustione. In particolare per le turbine a ciclo combinato ≥ 600 MWt le BAT Conclusions prevedono per le unità esistenti un rendimento elettrico netto compreso tra 50% e 60%.

Con riferimento al rendimento elettrico il Gestore, nelle integrazioni fornite nell'ambito dell'istruttoria, riporta un valore calcolato pari a 56,6 %, specificando che tale valore è il dato garantito dal costruttore a inizio vita dell'impianto (2010) e che non coincide con quello attuale



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

che, a causa dell'aging dei macchinari, si attesta al 55,5 % ottenuto nel performance test condotto ad ottobre 2023.

10.6. Emissioni in atmosfera di tipo convogliato

La centrale è dotata di 2 camini principali collegati ai 2 gruppi di produzione: camino E1.1 collegato al gruppo 1 e camino E1.2 collegato al gruppo 2. Sono inoltre presenti i seguenti ulteriori punti di emissione:

- E2 emissioni derivanti dal gruppo elettrogeno di emergenza;
- E3 emissioni dalla caldaia ausiliaria da 11,1 MWth utilizzata per il preriscaldamento del gas;
- E4 fumi di scarico del motore diesel della motopompa antincendio;
- E5.1 caldaia ausiliaria da 2,8 MWth utilizzata per riscaldare il gas naturale a monte della stazione di riduzione della pressione;
- E5.2 caldaia ausiliaria da 2,8 MWth per riscaldare il gas naturale a monte della stazione di riduzione della pressione;
- E5.3 caldaia ausiliaria da 2,8 MWth per riscaldare il gas naturale a monte della stazione di riduzione della pressione.

- 15) Per quanto attiene le emissioni in atmosfera di tipo convogliato dei 2 camini principali, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione riportati nella Tabella 19. I VLE sono riferiti a fumi secchi in condizioni normali (273,15 K e 101,3 kPa), con tenore di ossigeno di cui in tabella. 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. Sono esclusi i periodi di avviamento e di arresto e i periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori limite; questi ultimi dovranno essere tempestivamente comunicati all'Autorità di Controllo e ad ARPA secondo le modalità indicate nel PMC. 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 AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 19 - VLE in atmosfera per i punti di emissione principali

Sigla Camino	Unità	Altezza e sezione camino	Portata (Nm³/h)	Parametro	Concentrazione media annua delle medie mensili [mg/Nm³]		VLE AIA attuali	Prestazioni BATConclusions mg/Nm³	VLE AIA prescritti	O₂
E1.1 e E1.2	Gruppo 1 e 2	55 m 29,22 m²	2.107.306 (condizioni di massimo carico di esercizio)	NOx	E1.1	2020 = 15,7	30 mg/Nm³ media oraria	Tabella 24 18-50 mg/Nm³ (media giornaliera) 10-40 mg/Nm³ (media annua)	30 mg/Nm³ media oraria 27 mg/Nm³ media giornaliera 25 mg/Nm³ media annua	15%
						2021 = 21,0				
						2022 = 21,3				
					E1.2	2020 = 18,2				
						2021 = 18,3				
						2022 = 17,0				
				CO	E1.1	2020 = 1,7	30 mg/Nm³ media oraria	Par. 4.1.2 valore indicativo 5-30 mg/Nm³ (livelli medi annui)	30 mg/Nm³ media oraria	
						2021 = 1,5				
						2022 = 1,7				
					E1.2	2020 = 1,6				
						2021 = 1,4				
						2022 = 1,1				
				SOx	--		0,5 mg/Nm³ media oraria	---	0,5 mg/Nm³ media oraria	
				Polveri	--		1 mg/Nm³ media oraria		1 mg/Nm³ media oraria	



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Puglia S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

- 16) Gli inquinanti NO_x, e CO dovranno essere monitorati in continuo analogamente ai seguenti parametri di processo: tenore di ossigeno, temperatura, pressione, umidità dei fumi e portata volumetrica dell'effluente gassoso tramite SME e costituiranno elemento del reporting annuale.
- 17) Le quantità emesse nei periodi transitori di avvio/fermata devono essere registrate e costituiscono elemento di reporting. I quantitativi emessi di NO_x e CO devono essere riportati sia come quantità emesse per evento anomalo e/o di avvio/fermata (in kg/evento), sia come quantità complessiva annua (in t/anno), separando la condizione transitoria da quella di normale funzionamento.
- 18) Per gli inquinanti SO_x e polveri deve essere condotto un monitoraggio discontinuo con frequenza semestrale.
- 19) La caldaia ausiliaria E3 della potenza di 11 MWth e le 3 caldaie ausiliarie E5.1, E5.2 e E5.3 della potenza di 2,88 MWth alimentate a gas naturale dovranno rispettare i valori limite di emissione previsti dal D.Lgs. 183/2017 relativo ai medi impianti di combustione come di seguito riportati nella Tabella 20. Il monitoraggio dovrà avvenire con frequenza annuale. I valori limite di emissione registrati, unitamente alle ore di funzionamento e alla misura in continuo del flusso di metano, dovranno essere comunicati nell'ambito del report annuale.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi.

Tabella 20 - VLE in atmosfera per la caldaia ausiliaria E3 e per le caldaie ausiliarie E5.1, E5.2 e E5.3

Unità	Parametro	VLE AIA attuali mg/Nm ³	D.Lgs. 183/2017 mg/Nm ³	VLE AIA mg/Nm ³	O ₂
Caldaia ausiliaria E3	NO _x	350	200 (a partire dal 1/01/2025)	200	3%
	CO	100	----	100	
Caldaie ausiliarie E5.1, E5.2, E5.3	NO _x	---	250 (a partire dal 1/01/2030)	250	3%
	CO	---	----	100	

- 20) Sono inoltre autorizzati i punti emissivi E2 relativo al gruppo elettrogeno di emergenza e il punto di emissione E4 a servizio del motore diesel della pompa antincendio alimentati a Gasolio.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

- 21) Per i monitoraggi effettuati in discontinuo il valore limite di emissione sarà considerato rispettato se la media di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna, rappresentative di almeno un'ora di funzionamento nelle condizioni di esercizio più gravose, risulterà uguale o inferiore al limite stesso (rif. p.to 2.3 dell'allegato VI alla Parte quinta del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

10.7. Emissioni in atmosfera non convogliate

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

10.8. Emissioni in corpo idrico

La centrale termoelettrica di Aprilia non ha scarichi idrici industriali ma soltanto scarichi delle acque nere civili e acque bianche non contaminate provenienti dall'edificio amministrativo, dal magazzino e dal casale collettati alla fognatura pubblica (pozzetti identificati dalle sigle SF1.1 ed SF 1.2) e uno scarico del troppo pieno delle acque meteoriche al Fosso Caronte (pozzetto identificato dalla sigla SF3).

- 23) Per i punti di scarico idrico SF1.1 e SF1.2, valgono i valori limiti di emissione in fognatura per tutti i parametri inquinanti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., monitorati con frequenza annuale.
- 24) Deve essere mantenuto regolarmente in esercizio il sistema di trattamento delle acque, in assetto "Zero Liquid Discharge", che permette il ricircolo interno delle acque, così da assicurare nell'ordinario funzionamento degli impianti un assetto che non preveda emissioni idriche.

10.9. Rumore

- 25) Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla normativa vigente e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.
- 26) Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Autorità di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.
- 27) Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi, nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno e comunque ogni 4 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti, ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia. La relazione contenente i risultati delle misure eseguite, delle valutazioni



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

dei risultati e gli eventuali interventi proposti per la riduzione delle emissioni acustiche dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

- 28) Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Tali analisi dovranno inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel DM 16/03/1998 e s.m.i. nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.
- 29) Ai fini della tutela degli ambienti esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati e mantenuti tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 e s.m.i..
- 30) Le misure di verifica del rispetto dei limiti e dei valori prescritti dovranno essere effettuate escludendo, per quanto possibile, i contributi provenienti da altre sorgenti sonore diverse dallo stabilimento.

10.10. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee

- 31) Il monitoraggio dello stato delle acque sotterranee dovrà avvenire nel rispetto delle indicazioni fornite dall'allegato PMC e dovrà in ogni caso rispettare i limiti previsti nella Tabella 2, Allegato 5, degli allegati al Titolo V, Parte IV del Decreto Legislativo 152/2006.
- 32) Il Gestore ha l'obbligo di mettere in essere ogni provvedimento utile ad evitare di trasferire qualsiasi forma di inquinamento al suolo ed al sottosuolo.
- 33) Qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio della propria centrale, possa essere compromessa la qualità delle acque di falda profonda, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e Comune.

10.11. Rifiuti

- 34) Tutti i rifiuti prodotti in centrale sono gestiti in regime di deposito temporaneo e sono stoccati in un'area avente una capacità di stoccaggio complessiva di 170 m³. Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo purché venga garantito il rispetto delle condizioni di cui ai punti 1), 2), 3), 4) e 5) della lettera bb) al comma 1 dell'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Tabella 21 -Aree di deposito temporaneo dei rifiuti

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche (Pavimentazione, copertura, cordolatura, recinzione, sistema raccolta acque meteo, ecc.)	Tipologia rifiuti stoccati (EER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
R1	Stoccaggio rifiuti pericolosi	41° 33' 41" N 12° 38' E	70 m ³	150 m ²	Coperta	130206*	T
						150110*	
						150202*	
						160303*	
						170603*	
						161001*	
R2	Stoccaggio rifiuti non pericolosi	41° 33' 38,4" N 12° 38' 4,6" E	100 m ³	200 m ²	Scoperta	150101	T
						150102	
						150104	
						150106	
						170405	
						150203	
						160304	
						161002	
						170203	
						170405	
						190206	
						190814	
						190902	
						190905	

- 35) Il Gestore, nell'ambito del Report annuale, provvederà a dare comunicazione di eventuali ulteriori codici EER rispetto al precedente elenco, che saranno gestiti in regime di deposito temporaneo.
- 36) Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti:
- a) Tenuta del registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Autorità di Controllo qualora ne faccia richiesta.

- b) Divieto di miscelazione ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in base al quale è vietato miscelare categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., ovvero rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi.
- 37) Ai sensi dell'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il trasporto dovrà essere effettuato da imprese in possesso di regolare autorizzazione e dovranno essere accompagnati da un formulario di identificazione redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore (Gestore) in cui dovranno essere indicati: nome ed indirizzo del produttore/detentore; origine, tipologia e quantità del rifiuto; impianto di destinazione; data e percorso dell'istradamento; nome ed indirizzo del destinatario. Una copia del formulario dovrà rimanere presso il Gestore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne copia al Gestore. Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi dovranno essere imballati ed etichettati in conformità alle normative vigenti in materia. Per quanto non espressamente prescritto, valgono comunque le pertinenti disposizioni di cui all'art. 193 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Valgono inoltre, in quanto applicabili, le disposizioni contenute nell'accordo europeo per il trasporto su strada di merci pericolose "ADR - *Accord Dangereuses par Route*".
- 38) Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare una tantum la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo EER e, comunque, ogni qual volta intervengano modifiche nel processo di produzione e/o materie prime ed ausiliarie che possano determinare variazioni della composizione dei rifiuti dichiarati.
- 39) Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, deve essere eseguito in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme UNI 10802. Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere eseguite secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- 40) Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere comunicata nel rapporto annuale, allegandone la planimetria aggiornata.
- 41) Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al mantenimento e/o rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- a) le aree di stoccaggio di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
 - b) lo stoccaggio deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto, distinguendo le aree dedicate ai rifiuti non pericolosi da quelle per rifiuti pericolosi che devono essere opportunamente separate;
 - c) ciascuna area di stoccaggio deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

riportati i codici EER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti stoccati;

- d) la superficie di tutte le aree di deposito deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
- e) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
- f) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito di rifiuti devono essere gestite coerentemente con le prescrizioni di cui al precedente paragrafo. Ove la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, tali acque devono essere collettate ed inviate ad impianto di trattamento reflui, purché non vi sia contatto tra acque meteoriche e rifiuto; ad ogni eventuale contatto, derivante da anomalie del sistema di separazione acque meteoriche/rifiuto, si dovrà provvedere ad una caratterizzazione dell'acqua dilavante la relativa area di deposito che pertanto dovrà essere considerata rifiuto e quindi disciplinata secondo le disposizioni di cui alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e s.m.i.. In particolare, le acque di dilavamento di zone suscettibili di contaminazione di oli, dovranno essere trattate come rifiuto liquido e, pertanto, non dovranno essere lasciate confluire in alcun caso nella sezione di trattamento delle acque inquinabili da oli;
- g) i contenitori o i serbatoi fissi o mobili devono possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi, nonché sistemi di chiusura, accessori e dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento, di travaso e di svuotamento;
- h) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al meno al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- i) i contenitori devono essere raggruppati per tipologie omogenee di rifiuti e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione, l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
- j) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (ad esempio fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi:
 - i serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
 - i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
 - il deposito di oli minerali usati deve essere realizzato nel rispetto delle disposizioni di



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

cui alla normativa vigente. In particolare, qualora la produzione degli oli esausti, superasse i 300 kg anno, è fatto obbligo, della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti ai sensi della normativa vigente. A tal fine il Gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'AC, le informazioni relative ai dati quantitativi, alla provenienza e all'ubicazione degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento;

- il deposito delle batterie al piombo derivanti dall'attività di manutenzione deve essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse.

- 42) Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità di Controllo, nell'ambito delle relazioni periodiche richieste dal Piano di Monitoraggio e Controllo, la quantità di rifiuti prodotti, le percentuali di recupero degli stessi, la quantità di rifiuti pericolosi e la produzione specifica di rifiuti (kg annui rifiuti prodotti/ton di combustibile utilizzato e kg annui rifiuti prodotti/MWh generati) relativi all'anno precedente.
- 43) Il Gestore dovrà, anche ai fini del Piano di Monitoraggio e Controllo, archiviare e conservare, per essere resi disponibili all'Autorità di Controllo, tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate.
- 44) Si raccomanda il mantenimento nell'ambito del SGA di specifiche procedure per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.
- 45) Il Gestore è tenuto ad attuare gli eventuali adeguamenti tecnici sopra previsti entro un anno dal rilascio dell'AIA.
- 46) Il Gestore sarà comunque tenuto ad adeguarsi alle disposizioni previste dagli eventuali aggiornamenti normativi di riferimento. In particolare, qualora l'evoluzione della normativa portasse a modifiche delle disposizioni normative esplicitamente richiamate ai punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate.

10.12. Odori

- 47) Per i processi di lavorazione che comportino eventuali emissioni odorigene, il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza tutte le procedure tecnico-operative necessarie, garantendo l'applicazione dei disposti della legislazione vigente.

10.13. Altre forme di inquinamento

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



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

10.14. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali

- 49) Il Gestore, nell'ambito delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, deve operare prevedendo, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinari di riserva, per effettuare gli interventi di manutenzione o fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti ambientali di rilievo. A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, al Comune e all'ARPA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti che hanno rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.
- 50) Allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine i bacini di contenimento dei serbatoi di combustibili liquidi devono poter contenere tutto o in parte il volume del serbatoio stesso (dal 50 al 75% della massima capacità di tutti i serbatoi o per lo meno il volume massimo del più grande dei serbatoi).
- 51) Inoltre il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. Si considera violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- 52) Il Gestore deve attuare un adeguato programma di manutenzione ordinaria tale da garantire l'operabilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti e i sistemi rilevanti a fini ambientali. In tal senso il Gestore dovrà dotarsi di un manuale di manutenzione, comprendente quindi tutte le procedure di manutenzione da utilizzare e dedicate allo scopo.
- 53) Il Gestore dovrà individuare un elenco delle apparecchiature critiche per la salvaguardia dell'ambiente e, con riferimento ad esse, dovrà disporre di macchinari di riserva in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario. Il Gestore dovrà altresì registrare, su apposito registro di manutenzione, l'attività effettuata. In caso di arresto di impianto per l'attuazione di interventi di manutenzione straordinaria, il Gestore dovrà inoltre darne comunicazione con congruo anticipo e secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio, all'Autorità di Controllo.
- 54) Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, secondo le eventuali modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'Autorità di Controllo, al Comune e ad ARPA.
- 55) In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione scritta anche pec o e-mail e comunque nel minor tempo possibile, secondo le indicazioni contenute nel PMC, all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, al Comune e ad ARPA. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto



Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore, inoltre, deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità, degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

10.15. Dismissione e ripristino dei luoghi

- 56) Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione totale o parziale, dovrà presentare all'Autorità Competente, per la successiva valutazione, un piano di dismissione, dettagliando il programma di fermata definitiva, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti. 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.

11. PRESCRIZIONI DA ALTRI PROCEDIMENTI AUTORIZZATIVI

Restano a carico del Gestore, il quale è tenuto a rispettarle, tutte le prescrizioni derivanti da altri procedimenti autorizzativi da cui sono scaturite autorizzazioni non sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale.

Inoltre, con riferimento alle autorizzazioni sostituite dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, sopravvivono a carico del Gestore tutte le prescrizioni sugli aspetti non espressamente contemplati nell'AIA ovvero che non siano con essa in contrasto.

12. ATTI SOSTITUITI

Il presente parere sostituisce, nei modi e nei tempi ivi indicati, quello allegato all'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto D.M. n. 163 del 18/06/2014 alla società Sorgenia Power S.p.A. per l'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di Aprilia (LT), e i relativi successivi atti di modifica ed aggiornamento, ovvero:

ID 166/891: Riesame inerente il gruppo elettrogeno di emergenza. DM n. 136 del 26/05/2017.



**Commissione Istruttoria AIA - IPPC
Sorgenia Power S.p.A.
Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)**

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

Rilevato che il Gestore ha registrato la propria installazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1221/2009, l'Autorizzazione Integrata Ambientale ha validità 16 anni.

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

In virtù del comma 1 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il Gestore prende atto che l'Autorità Competente durante la procedura di riesame con valenza di rinnovo potrà aggiornare o confermare le prescrizioni a partire dalla data di rilascio dell'autorizzazione.

In virtù del comma 4 dell'art. 29-*octies* del D.Lgs. 152/2006 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 quando ne ricorrano le condizioni ivi riportate.

TRASMISSIONE VIA PEC

Ministero della Transizione Ecologica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione II - Rischio rilevante e
autorizzazione integrata ambientale
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma

PEC: VA@pec.mite.gov.it

PEC: CIPPC@pec.minambiente.it

Commissione AIA - IPPC

OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC_Rev6) della domanda di AIA presentata da Sorgenia Power S.p.A Centrale di Aprilia ID 10216

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo (CIPPC.Registro Ufficiale.U. 86 del 15/01/2024 nota acquisita da ISPRA con prot. 2218 del 15/01/2024) 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.

Allegato c.s.

ID_166_10216_CTE_G_Sorgenia Power SpA_Aprilia_LT_RIE_PMC_rev6_22_01_2024

1

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Decreto legislativo n.152 dello 03/04/2006 e s.m.i.

Art. 29-sexies, comma 6

GESTORE	SORGENIA POWER S.P.A.
LOCALITA'	Aprilia (LT)
DATA DI EMISSIONE	22/01/2024
NUMERO TOTALE DI PAGINE	95
Referenti ISPRA	Ing. Francesca Mauro, tecnologo Arch. Alessandro Stracqualursi, tecnologo
Coordinatore sez. VAL-RTEC-IPPC	Ing. Roberto Borghesi

INDICE

NOTA ALLE MODIFICHE APPORTATE AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA	5
PREMESSA	7
TERMINI E DEFINIZIONI	8
CONTENUTO E FINALITA' DEL PMC	10
STRUTTURA DEL PMC	11
CONDIZIONI GENERALI DEL PMC	11
SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI	15
1. GENERALITA' DELL' INSTALLAZIONE IPPC E APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI	15
1.1. Generalità dell'installazione IPPC	15
1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie	15
1.3. Consumo di combustibili	17
1.4. Caratteristiche dei combustibili	18
1.4.1. Stoccaggi e linee di distribuzione dei combustibili e materie prime	19
2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI	20
2.1. Consumi idrici	20
2.2. Produzione e consumi energetici	20
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA	22
3.1. Emissioni convogliate	22
3.1.1. Punti di emissione convogliata	22
3.1.2. Controllo delle emissioni convogliate in aria	23
3.2. Monitoraggi dei transitori degli impianti di combustione	25
3.3. Emissioni non convogliate	26
4. EMISSIONI IN ACQUA	31
5. RIFIUTI	37
6. EMISSIONI ACUSTICHE	39
7. EMISSIONI ODORIGENE	40
8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO	40
9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE	41
SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI	45

10. ATTIVITÀ DI QA/QC.....	45
10.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME).....	45
10.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici (ove applicabile).....	50
10.3. Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità.....	50
11. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI	51
11.1. Combustibili	54
11.2. Emissioni in atmosfera	58
11.3. Scarichi idrici e acque sotterranee.....	61
11.4. Suolo e sottosuolo (ove prescritto)	67
11.5. Livelli sonori	70
11.6. Emissioni odorigene (ove prescritto).....	71
11.7. Rifiuti.....	71
11.8. Misure di laboratorio	72
11.9. Controllo di apparecchiature	73
SEZIONE 3 – REPORTING	74
12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC	74
12.1. Definizioni	74
12.2. Formule di calcolo.....	75
12.3. Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità	76
12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio.....	77
12.5. Violazione delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale	77
12.6. Comunicazioni in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente.....	78
12.7. Comunicazioni in caso di manutenzione straordinaria e arresto dell'installazione per manutenzione	80
12.8. Obbligo di comunicazione annuale (Reporting)	81
12.9. Conservazione dei dati provenienti dallo SME	93
12.10. Gestione e presentazione dei dati	93
QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITA' DI CONTROLLO.....	94

NOTA ALLE MODIFICHE APPORTATE AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA

In questo paragrafo vengono riportati i riferimenti da cui sono scaturite le modifiche apportate al PMC allegato al Decreto AIA n. 163 del 18/06/2014 e s.m.i.

In particolare, il presente PMC è stato aggiornato sulla base delle modifiche, richieste in relazione ai procedimenti di riesame di seguito indicati.

N° aggior namen to	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate [Indicazione del procedimento]
4	<i>ID_166_239_CTE_Sorg enia Power SpA_Aprilia_LT_PMC_ rev4_01_07_2013</i>	01/07/2013	<u>ID 166/239</u> RINNOVO AIA: Aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere istruttorio Conclusivo prot. CIPPC 1320 del 02.07.2013
5	<i>ID_166_891_CTE_Sorg enia Power SpA_Aprilia_LT_PMC_ rev5_14_04_2017</i>	14/04/2017	<u>ID 166/891</u> RIESAME AIA: Aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere Istruttorio Conclusivo prot. CIPPC 442 del 30.03.2017
6	<i>ID_166_10216_CTE_S orgenia Power SpA_Aprilia_LT_PMC_ rev6_22_01_2024</i>	22/01/2024	<u>ID 166/10216</u> RIESAME COMPLESSIVO: Aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere Istruttorio Conclusivo prot. CIPPC 086 del 15.01.2024 Modifiche effettuate: - adeguamento al format PMC per le AIA statali vers. Ottobre 2023; - nuovo punto E delle condizioni generali, per disciplinare il decommissioning; - aggiornamento delle metodologie di riferimento, secondo quanto pubblicato sul sito web ISPRA (vd. sez.2); - richiesta la conservazione dei verbali di campionamento e dei rapporti di prova (cap.11 – sez.2);

			<p>- aggiornamento delle modalità di reporting e di comunicazione degli eventi incidentali (vd. sez. 3);</p> <p>- correzione errori materiali/refusi.</p>
--	--	--	---

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:

- 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/>);
- se necessario, valutare l'equivalenza dei metodi di misura utilizzati rispetto a metodi UNI-EN-ISO;
- 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 della Transizione Ecologica (MiTE), che unitamente costituiscono l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Il Gestore dell'installazione IPPC 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 dovrà 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 della Transizione Ecologica (MiTE). 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. I-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 MiTE 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 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 s.m.i.): la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nel allegato X. 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 FINALITA' 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 (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 le indicazioni relative all'attività di reporting annuale che descrive attraverso dati, informazioni e indicatori, l'andamento dell'esercizio dell'installazione in riferimento all'anno precedente.*

CONDIZIONI 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 CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Relativamente ai rifiuti tale piano di campionamento dovrà essere redatto in base alla norma UNI EN 14899:2006.
3. Il gestore dovrà predisporre l'accesso in sicurezza 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 dovranno pertanto garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse e dovranno essere accessibili al personale preposto ai controlli, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.).

4. 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.
5. 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, anche nell'ambito del proprio sistema di gestione ambientale, 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"¹ 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 dovrà attuare quanto previsto alla LG ISPRA – SECONDA EMANAZIONE, lettera F - prot. 18712 del 01/06/2011.

¹ Un sistema o componente è definito *operabile* se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.

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 dovrà 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 del rilievo.
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 all'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

1. 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'ISPRA ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'ISPRA.
2. Tutti i rapporti che dovranno essere trasmessi all'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.
3. 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 all'ISPRA nel mese di febbraio, giugno e ottobre di ciascun anno.
4. 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 quanto 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 all'ISPRA nel mese di febbraio, giugno e ottobre di ciascun anno.

E. DECOMMISSIONING

1. Qualora il Gestore decidesse di effettuare la dismissione, il Piano di cessazione/dismissione, con il relativo crono programma/GANTT di attuazione, dovrà essere opportunamente redatto, con il grado di dettaglio di un Progetto di Fattibilità Tecnico Economica (cfr. art. 41 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.) 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.

Il Piano di decommissioning dovrà contenere anche:

- e. la valutazione di coerenza e confronto con i contenuti della Relazione di Riferimento (qualora vigesse l'obbligo di presentazione ai sensi del Decreto Ministeriale n.95 del 15/04/2019 <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/08/26/19G00103/sg> e delle Linee guida emanate ai sensi dell'Art. 22, paragrafo 2, della Direttiva 2010/75/UE).
 - f. le attività di ripristino ambientale del sito alle condizioni della Relazione di Riferimento (nel caso di installazioni soggette alla presentazione della Relazione di Riferimento);
 - g. l'eventuale dichiarazione (tecnicamente motivata) di esclusione dell'installazione dagli obblighi di presentazione della Relazione di Riferimento (nel caso di installazioni non soggette alla presentazione della Relazione di Riferimento);
 - h. le attività di rilevazione di un'eventuale grave contaminazione del suolo, al fine dell'eventuale attivazione degli obblighi di bonifica
 - i. le prime indicazioni e misure per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in conformità alle disposizioni dell'art. 24 del DPR 207/2010;
 - j. l'aggiornamento del quadro economico e dei costi della sicurezza;
 - k. l'aggiornamento del cronoprogramma dei lavori redatto sotto forma di diagramma di GANTT.
2. Il Suddetto piano e dovrà essere trasmesso all'Autorità Competente e all'ISPRA almeno 1 anno prima dell'avvio previsto per i lavori (o in un tempo ritenuto congruo con l'attuazione del cronoprogramma previsto dal Gestore).
 3. Il Gestore dovrà infine comunicare con anticipo di almeno 30 giorni lavorativi le date di inizio e fine dei lavori.

SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI

1. GENERALITA' DELL' INSTALLAZIONE IPPC 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.
La caratterizzazione dei combustibili e materie prime può essere effettuata anche con la disponibilità in sito delle "Schede Informative di Sicurezza".
2. 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.
3. Il rapporto sugli approvvigionamenti di combustibili e materie prime ed ausiliarie dovrà essere compilato e trasmesso all'Autorità Competente e all'ISPRA con cadenza annuale.

1.1. Generalità dell'installazione IPPC

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

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

Produzione dalle attività IPPC e non IPPC

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
Energia termica	MWh	Contatore	Mensile

Come indicato nella prescrizione [12] del PIC, il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo (ISPRA) l'eventuale variazione del minimo tecnico per i gruppi TG.

1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie

1. Dovrà essere registrato il consumo delle materie prime, semilavorati e materie ausiliarie dichiarate in AIA, come precisato nella seguente tabella.
2. Il Gestore dovrà utilizzare le sostanze dichiarate in conformità alle disposizioni dettate dal Regolamento CE n. 1907/2006 (Regolamento REACH)

Consumi materie prime e ausiliarie

Denominazione/codice CAS	Classificazione e di pericolosità (CLP) – frasi H	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
Materie prime						
Soda caustica	H290 H314	H			t	mensile
Acido cloridrico	H290 H314 H335	H			t	mensile
Ipoclorito di Sodio	H290 H314 H335 H410	H			t	mensile
Sodio Alluminato	H290 H314	H			t	mensile
Bisolfito di Sodio	H302	H			t	mensile
Cloruro ferrico	H314 H302	L			t	mensile
Polielettrolita	-	L			t	mensile
Antincrostante	H314 H318	L			t	mensile
Poliammina	H412	L			t	mensile
Ammoniacca	H314 H335	D			t	mensile
Deossigenante	H317	L			t	mensile

Denominazione/codice CAS	Classificazione e di pericolosità (CLP) – frasi H	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
Antischiuma	R34 R37 R50	L			t	mensile
Gas naturale	R12	A			T	mensile

- 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'ISPRA.
- 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

- Dovrà essere registrato, su apposito registro, il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
Gasolio	gruppo elettrogeno di emergenza e motopompa antincendio	quantità totale consumata	tonnellate	Giornaliera
Gas naturale	l'alimentazione delle turbine a gas e delle caldaie ausiliarie al processo produttivo	quantità totale consumata	Sm ³	Giornaliera

- 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.

1.4. Caratteristiche dei combustibili

1. Il Gestore, relativamente ai combustibili che intende utilizzare, dovrà effettuare le analisi richieste utilizzando i metodi di misura di cui al D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato X per i parametri ivi riportati. Il Gestore potrà utilizzare metodi alternativi, che dovranno essere preventivamente comunicati ad ISPRA informandone anche l'AC; in tale comunicazione dovrà essere prodotta una relazione che dimostri l'equivalenza del metodo che si intende utilizzare rispetto a quello di riferimento presente nel Piano di Monitoraggio e Controllo, sulla quale ISPRA potrà pronunciarsi.
2. Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file".

Gas naturale

Per il Gas naturale dovrà essere prodotta con cadenza mensile una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Parametro	Unità di misura
Potere calorifico inf.	kcal/Nm ³
Densità a 15°C	kg/Nm ³
Zolfo	%v

Relativamente al parametro Zolfo il Gestore potrà, in accordo con il fornitore di rete, fornire un dato su base annuale o in alternativa effettuare l'analisi, in tal caso il metodo indicato per l'analisi è ASTM D5504.

Gasolio

Per il gasolio² dovrà essere prodotta mensilmente (o in alternativa a lotti) una scheda tecnica (elaborata dal fornitore o redatta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) che riporti quanto indicato nelle tabelle seguenti.

Parametri caratteristici del gasolio

Parametro	Unità di misura
Zolfo	%p
Acqua e sedimenti	%v
Viscosità a 40°C	°E
Potere calorifico inf.	kcal/kg
Densità a 15°C	kg/mc
PCB/PCT	mg/kg
Nichel + Vanadio	mg/kg

² Qualora il gasolio venisse acquistato nei distributori della rete commerciale per autotrazione, il Gestore dovrà dare evidenza documentale che i consumi di gasolio siano correlati con i suddetti acquisti e la scheda tecnica dovrà essere aggiornata solo ad ogni modifica.

1.4.1. Stoccaggi e linee di distribuzione dei combustibili e materie prime

1. Per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dei combustibili dovrà essere prodotta documentazione relativa alle pratiche di monitoraggio e controllo riportati nelle seguenti tabelle.

Aree di stoccaggio e serbatoi dei combustibili e materie prime e ausiliarie liquide

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
<p>Ispezione visiva per la verifica dello stato di integrità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dei serbatoi per lo stoccaggio dei combustibili allo stato di liquido; • dei serbatoi per lo stoccaggio delle materie ausiliarie allo stato di liquido; • degli organi tecnici utili alla gestione delle operazioni di riempimento e di prelievo delle materie prime dai serbatoi; 	<p>Secondo le frequenze e modalità stabilite nelle procedure del SGA, comunque almeno mensilmente</p>	<p>Registrazione anche su supporto informatico della effettuazione della verifica visiva.</p> <p>In caso di necessità di esecuzione della manutenzione, il Gestore dovrà documentare gli interventi come al paragrafo 12.8, <i>punto 13 Effetti ambientali per manutenzioni o malfunzionamenti</i>, anche attraverso l'utilizzo di applicativi gestionali, con i medesimi contenuti informativi e relativo esito</p>
<p>Ispezione visiva per la verifica dell'affidabilità e dell'integrità dei bacini di contenimento relativi a serbatoi di stoccaggio di combustibili e materie prime allo stato liquido</p> <p>Dei sistemi di contenimento secondario in generale (volumi di riserva, aree cordolate, e griglie di raccolta, con eventuale segregazione della condotta).</p>	<p>Secondo le frequenze e modalità stabilite nelle procedure del SGA, comunque almeno settimanalmente</p>	

Controllo funzionalità linee di distribuzione gasolio

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili	Secondo le frequenze e modalità stabilite nelle procedure del SGA, comunque almeno annualmente	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito (con la descrizione del lavoro effettuato).

- Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file".

2. CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI

2.1. Consumi idrici

- Dovrà essere registrato, su apposito registro, il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata.

Consumi Idrici

Tipologia d'uso	Punti di Prelievo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo
Acqua ad uso potabile	Rete acqua potabile	quantità consumata	m ³	Mensile (Lettura contatore)
Acqua ad uso igienico sanitario	Rete acqua potabile	quantità consumata	m ³	Mensile (Lettura contatore)
Acqua ad uso industriale (processo)	Pozzi mediante rete industriale	quantità consumata	m ³	Mensile (lettura contatore)

- 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 acqua consumata nonché, annualmente, il relativo consumo annuo.

2.2. Produzione e consumi energetici

- Dovrà essere registrato, su apposito registro, i consumi di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Produzione e Consumi energetici

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo
Produzione di energia		
Energia termica prodotta	quantità (MWh)	Giornaliera
Energia elettrica prodotta	quantità (MWh)	Giornaliera (lettura contatore)
Ore di funzionamento	h	Giornaliera
Consumo di energia		
Energia termica consumata	quantità (MWh)	giornaliera
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)

- 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 energia termica e elettrica prodotti e consumati nonché, annualmente, la produzione e il consumo.

Efficienza energetica

- Il Gestore dovrà condurre, con frequenza almeno quadriennale, specifici “audit energetici” ai sensi del Dlgs 102/2014.
- Pertanto il Gestore è tenuto alla effettuazione della diagnosi energetica nel rispetto di quanto definito nelle seguenti norme:
 - UNI CEI EN 16247-1:2012 che definisce i requisiti generali comuni a tutte le diagnosi energetiche.
 - UNI CEI EN 16247-3:2014 che si applica ai luoghi in cui l’uso di energia è dovuto al processo. Essa deve essere usata congiuntamente alla EN 16247-1 “Diagnosi energetiche – Parte 1: Requisiti generali”, che integra e rispetto alla quale fornisce ulteriori requisiti.
- L’audit energetico dovrà avvenire secondo la norma UNI CEI EN 16247-5:2015 che riguarda le competenze dell’auditor energetico.
- In caso non sia applicabile il Dlgs 102/2014, il Gestore, nell’ambito del Sistema di Gestione Ambientale interno, ha facoltà di porre adeguata attenzione agli aspetti di efficienza energetica, mediante specifici “audit energetici interni” condotti con la frequenza individuata all’interno del SGA.
- Annualmente il Gestore è tenuto ad eseguire prove di prestazione a pieno carico in base alla norma ISO 2314 o ai codici ASME PTC 22/46/19 o equivalenti.
- Qualora non fossero rispettati i livelli di efficienza prescritti, il Gestore dovrà comunicare all’Autorità Competente e agli ISPRA secondo le modalità di comunicazione del PMC.

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

3.1. Emissioni convogliate

1. Nel rapporto annuale dovrà essere trasmessa una planimetria, eventualmente aggiornata a seguito di modifiche dell'AIA, riportante l'elenco aggiornato di tutti punti di emissione convogliata e relativa georeferenziazione.

3.1.1. Punti di emissione convogliata

1. Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in atmosfera autorizzati, soggetti a valori limite di emissione (cfr. prescrizioni [15] e [19] del PIC).

Identificazione dei punti di emissione convogliata autorizzati

Camino	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (mq)	Coord. Est	Coord. Nord	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistema di abbattimento degli inquinanti	SME
E1.1	55	29,22	2323046, 222	4604779, 257	B, C (Turbina a gas)	<ul style="list-style-type: none"> • Dry Low Nox (DLN) a ridotta emissione di Nox • Catalizzatore CO 	Sì per Nox e CO
E1.2	55	29,22	2323086, 703	4604778, 015	B, C (Turbina a gas)	<ul style="list-style-type: none"> • Dry Low Nox (DLN) a ridotta emissione di Nox • Catalizzatore CO 	Sì per Nox e CO
E3	20	0,95	2322997, 291	4604859, 105	Caldaia Ausiliaria della potenza di 11,1 MW alimentata esclusivamente a metano	n.a.	Sì per Nox e CO
E5.1	9,3	0,24	2322913, 960	4604836, 169	Caldaia Ausiliaria della potenza di 2,8 MW alimentata esclusivamente a metano	n.a.	NO
E5.2	9,3	0,24	2322913, 960	4604836, 169	Caldaia Ausiliaria della potenza di 2,8 MW alimentata esclusivamente a metano	n.a.	NO
E5.3	9,3	0,24	2322913, 960	4604836, 169	Caldaia Ausiliaria della potenza di 2,8 MW alimentata esclusivamente a metano	n.a.	NO

2. Di seguito sono indicati i punti di emissione convogliata autorizzati in AIA come punti “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico”.

Punti di emissione convogliata “scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico” (Art. 272 D.Lgs. 152/06)

Punti di emissione	Numero Sorgenti	Qualità dell'emissione	Modalità di emissione	Filtri	Misura ΣP
Gruppi elettrogeni					
E2 - Scarico motore gruppo elettrogeno	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	NO (1)	NO (1)
Impianto antincendio					
E4 - Scarico motore motopompa antincendio	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	NO (1)	NO (1)
(1) Non previsto					

3. In relazione agli sfiati dei serbatoi, se presenti sistemi di abbattimento, dovranno essere inoltre eseguite le verifiche indicate nella seguente tabella.

Verifiche sfiati serbatoi

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio / registrazione dati
Verifica sistemi di abbattimento collegati agli sfiati da serbatoi	Ispezione trimestrale e manutenzione programmata dei sistemi di abbattimento.	Annotazione su registro delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato

4. Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni dell'AIA, gli autocontrolli sui punti di emissione convogliata autorizzati dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle tabelle del paragrafo 3.1.2.

3.1.2. Controllo delle emissioni convogliate in aria

- Il Gestore dovrà effettuare gli autocontrolli sulle emissioni convogliate in aria secondo le modalità riportate nelle tabelle seguenti.
- 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 sui punti di emissione in atmosfera.

Emissioni dai camini principali

Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati
E1.1 E1.2	Temperatura Portata ³ % O ₂ H ₂ O (umidità fumi) Pressione	Parametri operativi	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NO _x	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	SO _x	Misura conoscitiva	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Polveri	Misura conoscitiva	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)

Emissioni dai camini associati alle caldaie ausiliarie

Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati
E3	NO _x	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
E 5.1, E 5.2 e E 5.3	NO _x	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Annuale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)

³ Misura della portata da effettuarsi anche tramite calcolo purché sia dimostrata l'equivalenza rispetto alla norma per la misura diretta, come riportato nel Capitolo 10.

I risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e di 101,3 kPa e normalizzati al 15% di ossigeno. La misurazione in continuo del tenore di vapore acqueo dell'effluente gassoso può non essere effettuata qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima dell'analisi delle emissioni.

Il Gestore deve inoltre fornire una stima/valutazione con cadenza semestrale sulle emissioni che concernono le polveri, con particolare riferimento alle frazioni di PM₁₀ e di PM_{2,5}.

Quanto non espressamente indicato deve essere sempre preventivamente concordato con l'Autorità di Controllo.

3. Per tutte le altre emissioni scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico il Gestore dovrà fornire nel rapporto annuale, le stime dei valori di concentrazione degli inquinanti, i volumi dei fumi calcolati (stechiometricamente nel caso di emissioni derivanti da combustione) allegando il relativo algoritmo e le rispettive emissioni massiche.

3.2. Monitoraggi dei transitori degli impianti di combustione

1. Il Gestore dovrà dare attuazione ad un piano di monitoraggio dei transitori degli impianti di combustione al fine di registrare e inserire nelle relazioni annuali, da trasmettere all'Autorità Competente e all'ISPRA, i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti pertinenti, i volumi dei fumi⁴, le rispettive emissioni in massa, il numero e tipo degli avviamenti con i relativi tempi di durata, il tipo e il consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario.
2. Il Gestore dovrà compilare, per ogni tipologia di avviamento eventualmente eseguito (a freddo, a tiepido, a caldo) la tabella seguente con le informazioni da inserire all'interno del report annuale.

Parametro	Monitoraggio	Tipo di verifica	Registrazione dati
Numero e tempo di avviamento per ciascuna tipologia di avviamento	Durata del tempo di avviamento (da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) inferiore ad un numero di ore da comunicare da parte del Gestore considerando ogni tipologia di avviamento	Misura dei tempi di avviamento con stima e/o misura delle emissioni annue confrontata con i tempi "standard" definiti dal Gestore per ogni tipo di avviamento e comunicati nel rapporto annuale. Qualora i tempi "standard" fossero superati, il Gestore fornirà le relative motivazioni.	Registrazione su file dei risultati

⁴ Determinato mediante misuratore di velocità.

Non costituiscono fasi di avviamento e arresto le normali oscillazioni del carico produttivo. Ai fini della determinazione dello stato dell'impianto l'ora in cui avviene il passaggio da uno stato transitorio al normale funzionamento o viceversa viene considerata di transitorio secondo le indicazioni delle LG- ISPRA n. 87/2013 e di quanto previsto dall'allegato VI alla parte V del DLgs.152/06.

3. Il Gestore dovrà effettuare, tramite SME installati, il monitoraggio dei transitori con il quale accertare i valori di concentrazione medi orari degli inquinanti, i volumi dei fumi⁵, 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. Tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'ISPRA secondo le indicazioni riportate nel presente PMC.
4. Nel caso di misura discontinua i campionamenti dovranno essere effettuati in modo tale da consentire di ricostruire il profilo di concentrazione dell'inquinante durante l'operazione di avviamento; ai dati di concentrazione dovranno essere associati anche quelli di portata dell'effluente gassoso.
5. Il Gestore dovrà fornire l'algoritmo di calcolo con il quale stima il contributo in massa degli inquinanti per ciascuna condizione di avviamento, dedotto dai dati di portata e di concentrazione dell'inquinante per il numero complessivo di ore necessarie alla specifica condizione di avviamento.
6. Le emissioni nei periodi di avvio e arresto possono essere valutate in base alla misurazione dettagliata delle emissioni eseguita per una procedura tipica di avvio/arresto almeno una volta l'anno e utilizzandone i risultati per la stima annuale.

3.3. Emissioni non convogliate

Emissioni diffuse:

1. relativamente alle emissioni diffuse di composti volatili dai sistemi di tenuta dei serbatoi, il Gestore dovrà eseguire con cadenza annuale una stima delle emissioni diffuse, fornendo l'algoritmo di calcolo utilizzato. Inoltre il Gestore dovrà effettuare i controlli previsti nella seguente tabella.

Verifiche sistemi di tenuta dei serbatoi

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio / registrazione dati
Verifica sistemi di tenuta dei serbatoi	Ispezione trimestrale e manutenzione programmata dei sistemi di tenuta.	Annotazione su registro delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato

⁵ Determinato mediante misuratore di velocità.

Emissioni fuggitive:

1. In ottemperanza alle prescrizioni dell'AIA il Gestore dovrà mantenere operativo un programma LDAR (*Leak Detection and Repair*) e relativo protocollo di ispezione, i risultati dei quali devono essere trasmessi all'ISPRA con cadenza annuale ed andranno aggiornati a cura del Gestore in funzione di modifiche impiantistiche e/o gestionali.
- 1.bis Relativamente alle sole centrali termoelettriche alimentate a gas naturale e alle stazioni di compressione della rete nazionale dei metanodotti, il programma LDAR potrà prevedere quanto riportato nella LG ISPRA – SECONDA EMANAZIONE, lettera I - prot. 18712 del 01/06/2011.
2. Il programma LDAR deve riportare in particolare:
 - le metodologie che il Gestore adotta per lo *screening* delle sorgenti di emissioni fuggitive;
 - i risultati dello *screening* di tutti i componenti dello Stabilimento che possano dar luogo a rilasci (valvole e flange di processo, pompe, compressori, stoccaggi, trattamenti acque, apparecchiature utilizzate nelle fasi di caricamento, etc.);
 - l'individuazione delle possibili cause di rilascio (usura, malfunzionamenti, rotture o difetti di fabbricazione) dai dispositivi coinvolti;
 - le stime delle emissioni;
 - le azioni intraprese a seguito dell'individuazione di componentistica che dà luogo a emissioni;
 - la programmazione delle azioni di monitoraggio successive.
3. I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'ISPRA. La Banca Dati predisposta deve contenere:
 - a) identificazione di tutte le valvole, flange, compressori, pompe, scambiatori e connettori che convogliano fluidi con tensione di vapore superiore a 13,0 millibar a 20 °C, sigla del componente rintracciabile sull'impianto, caratteristica della corrente intercettata (contenente cancerogeni / non contenente cancerogeni); per le componenti che convogliano miscele di fluidi con tensioni di vapore differenti, devono essere identificate quelle con le seguenti caratteristiche: la somma dei costituenti con tensione di vapore maggiore di 13,0 millibar a 20°C sia superiore al 20% in peso del totale della corrente di processo;
 - b) procedure per includere nel programma nuovi componenti;
 - c) identificazione di tutti gli "emettitori significativi"⁶

⁶ **Emettitore significativo:** elemento del programma LDAR per cui la perdita è pari o superiore ad una soglia definita (in questo caso 5.000 ppmv) per due volte su quattro trimestri consecutivi. Un tale componente deve essere riparato secondo quanto indicato nella tabella "riparazione e tempi di intervento".

- d) standard costruttivi per nuovi componenti che potrebbero essere installati al fine di diminuire le perdite dagli elementi riconosciuti come **“emettitori cronici”**⁷;
 - e) identificazione dei responsabili del programma LDAR e del personale impegnato nel monitoraggio;
 - f) procedure che, in caso di lavori di sostituzioni/manutenzioni di impianti, integrano nel programma i nuovi componenti installati;
 - g) la descrizione del programma di formazione del personale addetto al LDAR;
 - h) l'impegno ad eseguire un corso di informazione per il personale non direttamente coinvolto nel programma ma che comunque opera sugli impianti;
 - i) le procedure di QA/QC.
4. Il Gestore dovrà utilizzare un database elettronico (il software utilizzato deve essere messo a disposizione dell'ISPRA) che sia compatibile con lo standard “Open Office – MS Access”.
Il database deve essere predisposto per essere interpellabile con *query* di verifica dei seguenti argomenti:
- data di inserimento del componente nel programma LDAR;
 - date di inizio/fine della riparazione o data di “slittamento” della riparazione e motivo;
 - numero di monitoraggi realizzati nel periodo di monitoraggio;
 - numero di componenti monitorati al giorno da ogni tecnico coinvolto nel programma;
 - calcolo dei tempi tra due successivi monitoraggi su ogni componente;
 - numero di riparazioni fatte oltre i tempi consentiti;
 - qualunque altra informazione che il gestore ritiene utile per dimostrare la realizzazione del programma.
- Il data base deve essere in ogni momento disponibile alla consultazione, in fase di sopralluogo/ispezione, da parte dell'ISPRA.
5. La sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:
- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
 - la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
 - le apparecchiature utilizzate;
 - i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;
 - le condizioni climatiche presenti;
 - il rumore di fondo riscontrato;
 - la percentuale di componenti fuori soglia [vedi *“Definizione di perdita”*] rispetto al totale ispezionato;

⁷ Emettitore cronico: elemento del programma LDAR per cui la perdita è pari o superiore a 5.000 ppmv per due volte su quattro trimestri consecutivi. Un tale componente deve essere sostituito con componenti maggiormente performanti ed in linea con BREF comunitari, durante la prima fermata utile per manutenzione programmata dell'unità.

- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

Definizione di perdita con il Metodo US EPA 21

Una perdita è definita ai fini del presente programma come la individuazione di una fuoriuscita con una concentrazione di VOC (espressa in ppm_{volume} espressi come CH₄) superiore a quanto indicato nella seguente tabella e determinata con il metodo US EPA 21:

Componenti	Soglie	Soglie per fluidi classificati H350
Pompe	10.000	5.000
Compressori	10.000	5.000
Valvole	10.000	3.000
Flange	10.000	3.000

A complemento della definizione è considerata perdita, qualunque emissione che risulta all'ispezione visibile e/o udibile e/o odorabile (vapori visibili, perdite di liquidi ecc), indipendentemente dalla concentrazione, o che possa essere individuata attraverso formazione di bolle utilizzando una soluzione di sapone.

Monitoraggio e tempi di intervento

- Al fine del raggiungimento degli obiettivi del programma LDAR, nella tabella successiva sono indicate le frequenze con le quali dovrà essere eseguito il monitoraggio ed i tempi di intervento e la modalità di registrazione dei risultati sia del monitoraggio sia dei tempi di riparazione.

Componenti	Frequenza del monitoraggio	Tempi di intervento	Registrazione su file elettronico e registri cartacei ⁸
Valvole/Flange	<p><u>Trimestrale</u> (semestrale dopo due periodi consecutivi di perdite inferiori al 2% del totale valutato ed annuale dopo 5 periodi componenti in perdita inferiori al 2% del totale valutato)</p> <p><u>Annuale</u> se intercettano "stream" con sostanze non cancerogene</p>	<p>La riparazione dovrà iniziare nei 5 giorni lavorativi successivi all'individuazione della perdita e concludersi in 15 giorni dall'inizio della riparazione. Nel caso di unità con fluidi cancerogeni l'intervento deve</p>	<p>Registrazione della data, dell'apparecchiatura e delle concentrazioni rilevate.</p> <p>Registrazione delle date di inizio e fine intervento</p>

⁸ Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati

Tenute delle pompe	<u>Trimestrale</u> se intercettano “stream” con sostanze cancerogene <u>Annuale</u> se intercettano “stream” con sostanze non cancerogene <u>Immediatamente</u> dopo il ripristino della funzionalità della valvola	<u>iniziare immediatamente dopo l'individuazione della perdita.</u>	
Tenute dei compressori			
Valvole di sicurezza			
Valvole di sicurezza dopo rilasci			
Componenti difficili da raggiungere	Biennale		
Ogni componente con perdita visibile	Immediatamente	Immediatamente	
Ogni componente sottoposto a riparazione/manutenzione	Nei successivi 5 giorni lavorativi dalla data di fine lavoro	-	Registrazione della data e dall'apparecchiatura sottoposta a riparazione/manutenzione

- Con riferimento agli “emettitori significativi” e agli “emettitori cronici”, qualora gli interventi di manutenzione e/o sostituzione non siano realizzabili con gli impianti in marcia, il Gestore dovrà procedere immediatamente, nei tempi tecnici strettamente necessari alle esigenze di sicurezza, ad un nuovo fermo impianto per la riparazione/sostituzione del componente interessato.
- La sostituzione degli “emettitori cronici” dovrà essere effettuata con componenti in grado di garantire una migliore performance; nella scelta dei componenti da installare il Gestore dovrà valutare la conformità alle indicazioni riportate nei BREF comunitari, riportandone i risultati del confronto nel *report* periodico all'Autorità Competente e all'ISPRA.
- Il Gestore può proporre all'ISPRA un programma e delle procedure equivalenti purché di pari efficacia, ed in ogni caso il Gestore dovrà comunque argomentare le eventuali scelte diverse dal programma e dalle procedure proposte. In particolare il Gestore che ha avuto la prescrizione in autorizzazione di eseguire un programma LDAR, può scegliere se adempiere alla prescrizione utilizzando il metodo US EPA 21 o, in alternativa, un sistema ottico per l'individuazione delle perdite nelle apparecchiature (Smart LDAR). In tal caso il sistema ottico deve rispondere ai requisiti minimi di cui alla LG ISPRA – SECONDA EMANAZIONE, lettera H - prot. 18712 del 01/06/2011

Stima delle perdite da connessioni, valvole, pompe e compressori.

Nella quantificazione delle emissioni fuggitive, per tutti i componenti ispezionati con il Metodo US EPA 21, il Gestore potrà utilizzare in particolare i seguenti metodi:

- *Approach 2: Screening Ranges Approach;*
- *Approach 3: EPA Correlation Approach;*

riportati all'interno del Capitolo 2 (*Development of equipment leak emission estimates*) del protocollo EPA 453/R-95-017 "*Protocol for Equipment Leak Emission Estimates*".

In caso di primo anno di screening LDAR, sui componenti non ispezionati con il metodo US EPA 21, la stima dovrà essere effettuata utilizzando i fattori di emissione indicati dal metodo *Average Emission Factor Approach* riportato all'interno del succitato Capitolo 2 del protocollo EPA 453/R-95-017 (Approach 1).

Nelle Appendici da A ad E del protocollo EPA 453/R-95-017, sono riportati tutti i riferimenti necessari alle procedure di stima e gli esempi di calcolo, per tipologia di componente, riferiti all'industria chimica (SOCMI) e alle Raffinerie.

Rilasci in atmosfera per fermata

1. In occasione della fermata dell'intera installazione, di uno o più impianti o di parti di impianto per manutenzione ordinaria, variazioni programmate delle condizioni operative e produttive, malfunzionamenti, fermate non programmate, manutenzione straordinaria o emergenza, il Gestore dovrà registrare l'evento come indicato nella seguente tabella e stimare gli eventuali rilasci in atmosfera degli inquinanti pertinenti e di quelle sostanze che possono avere un impatto sull'ambiente, come gas climalteranti, sostanze odorigene e sostanze classificate pericolose ai sensi del Regolamento CE n. 1272/2008 (Regolamento CLP). In un'ottica di riduzione dell'impatto sull'atmosfera delle fermate d'impianto, il Gestore dovrà altresì predisporre metodologie e procedure di prevenzione dei rilasci in atmosfera.

Emissioni per fermata

Tipo di fermata	Fase e parte d'impianto interessata	Stima degli eventuali rilasci per sostanza	Modalità di prevenzione dei rilasci	Modalità di controllo dei rilasci	Inizio (data,ora)	Fine (data,ora)	Modalità di comunicazione all'Autorità

4. EMISSIONI IN ACQUA

La centrale è stata progettata con la logica del sistema "*Zero Liquid Discharge*" e, pertanto, in condizioni normali non vi sono scarichi idrici. Saltuariamente, in particolare condizioni di anomalia o di emergenza, si possono avere i seguenti scarichi:

- Scarico alla Fognatura Pubblica delle acque nere civili e delle acque bianche non contaminate (pozzetti SF1.1 e SF1.2);
- Scarico di troppo pieno delle acque meteoriche al Fosso Caronte (pozzetto SF3).

La seguente tabella riporta la specifica dei punti di scarico finali dagli impianti dello Stabilimento. Nel rapporto annuale deve essere trasmessa una planimetria, eventualmente aggiornata a seguito di modifiche dell'AIA, riportante l'elenco aggiornato di tutti gli scarichi finali, parziali e dei pozzetti di controllo e relativa georeferenziazione.

Identificazione degli scarichi

Scarico Finale	Scarico parziale	Progressivo	Tipologia di acqua	Tipologia di scarico	Impianti di trattamento	Denominazione impianto ricevente/Corpo idrico recettore	Punti di verifica limiti di accettabilità	Coordinate	
								E	N
SF1.1	AD	1	Acque reflue assimilate a domestiche	Discontinuo	n.a.	Fognatura pubblica (Società Acqualatina S.p.A.)	Pozzetto di controllo a monte dello scarico	2323237,5 62	4604867,7 31
SF1.2	AD	2	Acque reflue assimilate a domestiche	Discontinuo	n.a.	Fognatura pubblica (Società Acqualatina S.p.A.)	Pozzetto di controllo a monte dello scarico	2323234,2 31	4604698,8 76
SF3	MN	4	Acque di dilavamento	Emergenza	n.a.	Fosso Caronte	Vasca di raccolta	2322908,4 45	4604798,6 27

1. I pozzetti di prelievo fiscale o comunque i punti di campionamento devono essere in ogni momento accessibili dall'ISPRA ed attrezzati per consentire il campionamento delle acque da scaricare.
2. Il Gestore dovrà predisporre e registrare gli esiti di un piano di ispezioni e manutenzioni delle condotte fognarie presenti presso lo stabilimento al fine di evitare ogni contaminazione delle acque superficiali e sotterranee.
3. Dovrà essere garantita la conduzione di un monitoraggio costante per 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 che devono, inoltre, essere dotate dei migliori sistemi ai fini della garanzia di sicurezza.
4. Al fine di verificare il rispetto delle prescrizioni presenti nell'AIA, relative ai limiti agli scarichi, devono essere effettuati i controlli previsti nelle seguenti tabelle.
5. 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 sugli scarichi idrici.

Scarichi SF1.1 e SF1.2

Denominazione scarico	Tipologie acque	Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni
SF1.1 e SF 1.2	Acque reflue assimilate a domestiche	SF 1.1 mE 2323237,562 mN 4604867,731	pH	Annuale	Valore limite come da autorizzazione
			Temperatura (1)	Annuale	
			Colore	Annuale	
			Odore	Annuale	
			Materiali grossolani	Annuale	
			Solidi sospesi totali (2)	Annuale	
			BOD ₅ (come O ₂) (2)	Annuale	
			COD (come O ₂) (2)	Annuale	
			Alluminio	Annuale	
			Arsenico	Annuale	
		SF 1.2 mE 2323234,231 mN 4604698,876	Bario	Annuale	
			Boro	Annuale	
			Cadmio	Annuale	
			Cromo totale	Annuale	
			Cromo VI	Annuale	
			Ferro	Annuale	
			Manganese	Annuale	
			Mercurio	Annuale	
			Nichel	Annuale	
			Piombo	Annuale	
			Rame	Annuale	
			Selenio	Annuale	
			Stagno	Annuale	
			Zinco	Annuale	
			Cianuri totali (come CN)	Annuale	
			Cloro attivo libero	Annuale	
			Solfuri (come H ₂ S)	Annuale	

			Solfiti (come SO ₃)	Annuale	
			Solfati (come SO ₄) (3)	Annuale	
			Cloruri (3)	Annuale	
			Fluoruri	Annuale	
			Fosforo totale (come P) (2)	Annuale	
			Azoto ammoniacale (come NH ₄) (2)	Annuale	
			Azoto nitroso (come N) (2)	Annuale	
			Azoto nitrico (come N) (2)	Annuale	
			Grassi e olii animali/vegetali	Annuale	
			Idrocarburi totali	Annuale	
			Fenoli	Annuale	
			Aldeidi	Annuale	
			Solventi organici aromatici	Annuale	
			Solventi organici azotati	Annuale	
			Tensioattivi totali	Annuale	
			Pesticidi fosforati	Annuale	
			Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui:	Annuale	
			- aldrin	Annuale	
			- dieldrin	Annuale	
			- endrin	Annuale	
			- isodrin	Annuale	
			Solventi clorurati	Annuale	
			<i>Escherichia coli</i> (4)	Annuale	

			Saggio di tossicità acuta (5)	Annuale	
<p>(1) Per i corsi d'acqua la variazione massima tra temperature medie di qualsiasi sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione non deve superare i 3 °C. Su almeno metà di qualsiasi sezione a valle tale variazione non deve superare 1 °C. Per i laghi la temperatura dello scarico non deve superare i 30 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre 50 metri di distanza dal punto di immissione. Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale. Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1.000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.</p> <p>(2) Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue urbane valgono i limiti indicati in tabella 1 e, per le zone sensibili anche quelli di tabella 2, contenuta nell'allegato 5 alla Parte III D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. Per quanto riguarda gli scarichi di acque reflue industriali recapitanti in zone sensibili la concentrazione di fosforo totale e di azoto totale deve essere rispettivamente di 1 e 10 mg/L.</p> <p>(3) Tali limiti non valgono per lo scarico in mare, in tal senso le zone di foce sono equiparate alle acque marine costiere, purché almeno sulla metà di una qualsiasi sezione a valle dello scarico non vengono disturbate le naturali variazioni della concentrazione di solfati o di cloruri.</p> <p>(4) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5.000 UFC/100 mL.</p> <p>(5) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su <i>Daphnia magna</i>, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su <i>Ceriodaphnia dubia</i>, <i>Selenastrum capricornutum</i>, batteri bioluminescenti o organismi quali <i>Artemia salina</i>, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che indicati ai sensi del punto 4 dell'allegato 5 alla Parte III D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al titolo V del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.</p>					

6. In caso di utilizzo dello scarico SF3 il Gestore dovrà registrare i motivi dell'evento, la durata ed i quantitativi scaricati. Le informazioni sono comunicate di volta in volta all'ISPRA ed inserite nel report annuale.
7. Al fine di verificare l'efficienza di funzionamento dei sistemi di trattamento delle acque reflue, il Gestore potrà elaborare indici equivalenti alle frequenze indicate o alle frequenze previste dal proprio SGA.
8. 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 sui sistemi di recupero delle acque reflue.

Sistemi di recupero risorse idriche

Sistema di trattamento	Punti di controllo del corretto funzionamento	Modalità di controllo	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
Disoleazione acque meteoriche provenienti da vasca di prima pioggia e zone contaminabili	Pozzetto di controllo monte e valle	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico degli inquinanti monitorati	trimestrale	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti Archiviazione certificati analitici
Pre-trattamento mediante ossidazione, dosaggio ipoclorito, e filtrazione a sabbia/carbone, per la produzione di acqua servizi	Pozzetto di controllo monte e valle	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico degli inquinanti monitorati	trimestrale	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti Archiviazione certificati analitici
Impianto per la produzione di acqua demineralizzata mediante ultrafiltrazione, sterilizzazione, osmosi inversa ed elettrodeionizzazione	Pozzetto di controllo monte e valle	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico degli inquinanti monitorati	trimestrale	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti Archiviazione certificati analitici
Sistema di trattamento e recupero degli scarichi liquidi e concentrati mediante chiariflocculazione, osmosi inversa, evaporatore/cristallizzatore, separazione e concentrazione fanghi	Pozzetto di controllo monte e valle	Verifica efficienza di abbattimento mediante controllo analitico degli inquinanti monitorati	trimestrale	Annotazione eventuali anomalie sul registro di conduzione impianti Archiviazione certificati analitici

5. RIFIUTI

1. Il Gestore dovrà identificare i codici EER dei rifiuti sulla base del processo che li ha originati ed effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti a norma di legge e dovrà prevedere la redazione dai piani di campionamento ed in riferimento alla norma UNI 10802.
2. I certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato, devono riportare la o le metodiche utilizzate e devono essere a disposizione dell'Autorità competente e dell'ISPRA.
3. Il Gestore dovrà altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo attraverso il registro di carico/scarico, FIR formulario di identificazione e rientro della 4 copia firmata dal destinatario per accettazione.
4. Il Gestore dovrà archiviare e conservare tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal Responsabile del laboratorio incaricato e con la specifica delle metodiche utilizzate, questo al fine di renderli disponibili all'Autorità Controllo.
5. Il Gestore dovrà comunicare nel rapporto Annuale trasmesso, entro il 30 Aprile, all'Autorità competente, all'ISPRA, alla Regione, alla Provincia, al Comune, all'ARPA e alla ASL territorialmente competente le quantità di rifiuti prodotti per ogni codice EER, l'attività di provenienza, il destino finale con le eventuali quantità recuperate e le relative finalità di recupero. Per i rifiuti non recuperati devono essere specificate le modalità di smaltimento.
6. Le informazioni di cui sopra devono essere specificate con relativo raffronto con l'anno precedente.
7. In ottemperanza alle prescrizioni dell'AIA, relative alle condizioni di esercizio dei depositi di rifiuti, il Gestore dovrà verificare con cadenza mensile la giacenza di ciascuna tipologia di rifiuto nei depositi temporanei e lo stato degli stessi con riferimento alle condizioni prescritte.
8. Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del "deposito temporaneo prima della raccolta" in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione: Qualora il Gestore volesse cambiare il criterio di gestione (quantitativo o gestionale), dovrà comunicare preventivamente all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo la variazione di tale criterio.
9. Il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni mese, lo stato di giacenza dei depositi, 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. Dovranno altresì essere controllate le etichettature.
10. Il Gestore dovrà compilare mensilmente la seguente tabella

Monitoraggio delle aree di Deposito Temporaneo prima della raccolta

Area e modalità di stoccaggio	Coordinate Gauss-Boaga		Data del controllo	Codici EER presenti	Quantità presente (m ³)	Quantità presente (t)	Produzione specifica di rifiuti ⁹	Indice di recupero rifiuti annuo (%) ¹⁰	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
	E	N							

11. Inoltre per ogni rifiuto prodotto il Gestore dovrà compilare la seguente tabella

Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio LG SNPA 61/2019	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
Analisi chimica per verifica conformità impianti di destino	D.Lgs.121/20 o comunque quelli richiesti dall'impianto di smaltimento	Almeno annuale o con la frequenza richiesta dal destinatario	

* nei casi in cui i rifiuti presentino caratteristiche morfologiche disomogenee da rendere impossibile eseguire un campionamento rappresentativo o se non sono disponibili metodi analitici, l'analisi chimica può essere sostituita da una caratterizzazione di base. Quest'ultima dovrà contenere l'indicazione precisa della composizione e delle caratteristiche specifiche dei rifiuti che lo hanno generato, incluse informazioni dettagliate sulla classificazione di pericolosità e i motivi che non consentono l'esecuzione del campionamento o dell'analisi. Per rifiuti costituiti da prodotti integri (es. prodotti chimici obsoleti) l'analisi chimica potrà essere sostituita da scheda di sicurezza.

12. Il Gestore dovrà registrare le quantità di rifiuti inviati:

- a smaltimento;
- a recupero interno (ove previsto);
- a recupero esterno.

13. 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 anche nel report annuale e durante i controlli dell'organo competente.

14. 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.

⁹ Per la produzione di energia: kg annui rifiuti prodotti/MWh generati e Kg annui rifiuti prodotti/t combustibile utilizzato; Per le raffinerie: kg annui rifiuti prodotti/t greggio lavorato; Per le altre produzioni: kg annui rifiuti prodotti/t prodotto principale dell'installazione;

¹⁰ kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti

6. EMISSIONI ACUSTICHE

1. Il Gestore (nel rispetto di quanto prescritto in AIA) dovrà effettuare con frequenza quadriennale un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno, per la verifica del rispetto dei limiti posti dalla classificazione acustica comunale e comunque di quelli normativi.
2. Nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno, il Gestore dovrà:
 - effettuare una valutazione preventiva dell'impatto acustico;
 - verificare con le misure, le valutazioni a valle della messa in esercizio delle modifiche apportate.
3. La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di L_{eq} riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di L_{eq} orari, la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.
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'ISPRA almeno quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura.
4. Qualora si registrino superamenti dei limiti di legge che assumano connotazione assimilabile a livello persistente, in relazione ai quali sia stato accertato che l'origine della fonte sia riconducibile agli impianti di stabilimento, il Gestore dovrà redigere un piano di interventi di mitigazione dell'impatto acustico da sottoporre alla valutazione dell'Autorità Competente e di ISPRA.
5. I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere riportati nella seguente tabella e nel rapporto annuale.

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	quadriennale 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

Postazione di misura	Descrittore	Modalità di controllo	Frequenza della misurazione	Modalità di registrazione dei controlli effettuati
		Test-point: Campionamento per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti D.M. 16.03.1998 UNI 10885		

7. EMISSIONI ODORIGENE

1. In riferimento alla prescrizione [47] del Parere Istruttorio Conclusivo (PIC), il Gestore dovrà redigere e implementare il programma di verifica del mantenimento in efficienza di tutte le procedure tecnico-operative necessarie a limitare le emissioni odorigene, mediante verifica dei presidi in funzione, attraverso registrazione delle verifiche visive, strumentali e delle manutenzioni presso le potenziali sorgenti (es. vasche API, stoccaggio combustibili ecc.) e le relative registrazioni documentate.
2. Come previsto nel sistema di Gestore Ambientale, il Gestore dovrà predisporre un registro delle segnalazioni effettuate dalla popolazione in merito ad episodi riconducibili alle emissioni odorigene di area, corredato di commento sulle cause e relative azioni implementate o che si intendono realizzare.

8. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

1. In coerenza con le prescrizioni dell'AIA, il Gestore dovrà fornire in fase di reporting i risultati delle campagne di monitoraggio della falda, nell'anno precedente, corredati da una valutazione su eventuali differenze significative nei parametri monitorati ai piezometri individuati a monte ed a valle dello stabilimento¹¹.
2. Il Gestore, presso le stazioni individuate, dovrà effettuare il monitoraggio delle acque di falda, secondo quanto riportato nella seguente tabella.
3. A seguito di evento incidentale, la verifica, potrà essere condotta, se necessario su ulteriori o diversi piezometri, in relazione all'evento stesso.

¹¹ La scelta dei piezometri dovrà essere motivata relativamente al loro posizionamento e alla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con registrazione su file. Il Gestore potrà confermare la rappresentatività dei piezometri e il relativo monitoraggio già comunicati all'Autorità di Controllo, in occasione del primo Rapporto Annuale successivo al rilascio dell'AIA

Monitoraggio acque sotterranee

Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
pH; conducibilità; Ossigeno disciolto; Potenziale redox; Temperatura; Solidi sospesi; sostanze organiche; residuo fisso	Verifica semestrale e a seguito di ogni evento incidentale. La frequenza potrà essere ampliata dall'ISPRA sulla base degli esiti dei primi anni di esecuzione delle misure.	Il campionamento deve essere effettuato utilizzando pompe a bassi regimi di portata (campionamento a basso flusso).
Metalli: As;Cr;CrVI;Fe;Mn;Hg;Ni;Se;V;Zn		
Ammoniaca, Solfati; Cloruri; nitriti; Nitrati; carbonati		
BTEXS		
IPA		
Idrocarburi totali (espressi come n-esano)		
TOC		
Magnesio; Calcio; Potassio; Sodio		

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

9. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE

Con cadenza annuale, il Gestore dovrà presentare all'ISPRA, 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 Regolamento CE n. 1272/2008 (Regolamento CLP) integrato dalla indicazione dei relativi sistemi di sicurezza, nonché dei sistemi di trattamento delle emissioni atmosferiche e idriche; l'elenco delle apparecchiature dovrà 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.

3. 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.
4. Una sintesi degli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale.
5. Il Gestore dovrà inoltre compilare mensilmente le seguenti tabelle:

Sistemi di controllo delle fasi di processo critiche da un punto di vista ambientale

Attività/Fase di lavorazione	Macchinario	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)

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)

Manutenzione linee di distribuzione gasolio

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Effettuare controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili	Annuale	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito (con la descrizione del lavoro effettuato).
Eseguire manutenzione, secondo le procedure stabilite dal SGA adottato, delle strumentazioni automatiche di	Annuale	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito

Tipo di verifica	Frequenza	Monitoraggio/ registrazione dati
Effettuare controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili	Annuale	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito (con la descrizione del lavoro effettuato).
controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile liquido		(con la descrizione del lavoro effettuato).
Effettuare manutenzioni , secondo le procedure stabilite dal SGA adottato, dei sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile liquido	Annuale	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date.

Con particolare riferimento ai serbatoi, inoltre, il Gestore dovrà:

6. presentare all'ISPRA un programma di controlli e verifiche a rotazione dei serbatoi, aggiornato con cadenza annuale, in accordo al proprio SGA;
7. Tale programma prevederà, per ciascun serbatoio, un controllo/verifica esterno dell'integrità dello stesso (ad es: magnetoscopia, ultrasuoni, ecc.) almeno ogni 5 anni e un controllo/verifica interno (o prova di tenuta) almeno ogni 10 anni.
8. Il programma dovrà prevedere le tempistiche dei controlli, il numero ed il tipo di serbatoi da verificare dando priorità a quelli contenenti le sostanze ritenute maggiormente critiche per l'ambiente ed i metodi con i quali si intendere effettuare le verifiche e deve essere corredato da un'analisi di rischio al fine di motivare le scelte effettuate.
9. Laddove esistessero serbatoi che non sono mai stati oggetto di verifica, tale verifica dovrà essere effettuata entro 6 mesi dal rilascio del provvedimento di Riesame Complessivo di AIA.
10. Le modalità dovranno essere ricomprese e avvenire in accordo con il Sistema di Gestione Ambientale (SGA) adottato dallo Stabilimento.
11. Ai fini della predisposizione e aggiornamento del programma di controllo e verifica a rotazione, restano valide le verifiche e le misure eventualmente effettuate antecedentemente il rilascio dell'AIA purché non più vecchie di 5 anni per i controlli esterni e 10 anni per i controlli interni.
12. Il Gestore dovrà compilare la seguente tabella da allegare al report annuale

Struttura contenim.	Contenitore		Bacino di contenimento		Accessori (pompe, valvole, ...)		Documentazione di riferimento
Sigla di riferimento	Tipo di controllo	Freq.	Tipo di controllo	Freq.	Tipo di controllo	Freq.	
							I.O., Procedure tecniche, Schede, registri

13. Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico e cartaceo (secondo quanto definito nel paragrafo Gestione e presentazione dei dati ed inseriti nel rapporto annuale trasmesso all'Autorità Competente e all'ISPRA).

SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI

10. ATTIVITÀ DI QA/QC

1. Il Gestore dovrà 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, come indicato nel successivo §11 (*Metodi analitici e chimici*) al punto elenco 7.
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 dall'ISPRA.

10.1. 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/velocità,
 - 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.

Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
Portata/Velocità	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 14789:2017	EN	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 14790:2017	EN	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)

- 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).
- 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 gli Enti di Controllo.
- Per l'esecuzione delle misure per l'assicurazione della qualità dello SME non è ammesso l'utilizzo di metodi diversi da quelli di riferimento.

Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NO _x (NO ed 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
COV (come COT)	UNI EN 12619:2013	Determinazione analitica mediante campionamento del carbonio organico totale e ionizzazione di fiamma (FID)
NH ₃	US EPA method CTM-027	Procedure for collection and analysis of ammonia in stationary sources
HCl	UNI EN 1911: 2010	Determinazione della concentrazione in massa di cloruri gassosi espressi come HCl
HF	ISO 15713: 2006	Stationary source emissions — Sampling and determination of gaseous fluoride content

CO ₂	EPA 3A :2006	Method 3A - Oxygen and Carbon Dioxide Concentrations - Instrumental
N ₂ O	UNI EN ISO 21258 : 2010	Emissioni da sorgente fissa Determinazione della concentrazione in massa di monossido di diazoto (N ₂ O)
CH ₄	UNI EN ISO 25140: 2010	Emissioni da sorgente fissa Metodo automatico per la determinazione della concentrazione di metano utilizzando un rilevatore a ionizzazione di fiamma
	UNI EN ISO 25139:2011	Emissioni da sorgente fissa - Metodo manuale per la determinazione della concentrazione di metano utilizzando gascromatografia.
Hg	UNI EN 13211:2003	Emissioni da sorgente fissa - Metodo manuale per la determinazione della concentrazione di mercurio totale

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

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 (DT = 10 °C)	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C (DT = 10 °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'ISPRA (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 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 dovrà 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;
 - 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; il Gestore dovrà altresì notificare a ISPRA l'evento.
 - 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.
 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.

PEMS (Predictive Emission Measurement System)

In caso di prescrizione di un PEMS, il monitoraggio in continuo dei parametri mediante PEMS (Predictive Emission Measurement System) deve seguire quanto indicato dal Decreto 274/2015 (Calcolo concentrazioni: allegato 4 – punto 5.3 e modalità di computo di incertezza: allegato 4 - punto 4.2).

10.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici (ove applicabile)

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 il verbale di campionamento 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.

10.3. Strumentazione di processo utilizzata a 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'ISPRA.
4. 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.

11. 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. Nei successivi paragrafi 11.1, 11.2 e 11.3 sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello internazionale ed individuati come metodi di riferimento che il Gestore deve utilizzare per il monitoraggio dei parametri soggetto a controllo nelle matrici combustibili, aria e acqua. Qualora un metodo individuato in una data norma venga aggiornato o ritirato e sostituito nel corso di validità del decreto autorizzativo, il Gestore è tenuto a perfezionare tale adeguamento entro un anno dall'entrata in vigore della nuova norma, salvo diverse indicazioni stabilite dalla norma stessa. ISPRA tiene aggiornato il prospetto sui metodi analitici indicati sui PMC per impianti AIA statali che è possibile consultare sulla pagina web dedicata dell'istituto (<https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/controlli-e-ispezioni-ambientali/istruttorie-aia/piani-di-monitoraggio-e-controllo>)
3. il campo di applicazione riportato per i metodi elencati nei successivi paragrafi 11.1, 11.2 e 11.3, è indicativo e dipende dal parametro analizzato (nel caso di una serie di analiti afferenti allo stesso metodo), dal rivelatore utilizzato (nel caso di metodi che prevedono diverse opzioni) e dal tipo di matrice gassosa (fonte dell'effluente gassoso) e liquida (reflui industriali, acque naturali, ecc). Pertanto, il campo di applicazione deve essere determinato sperimentalmente dal laboratorio di prova per ogni parametro analizzato sulla base del limite prescritto in AIA.
4. Devono essere redatti e mantenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo, i rapporti di prova delle analisi effettuate ai fini degli autocontrolli in cui deve essere riportato il metodo utilizzato specificandone l'incertezza, il limite di emissione ed il limite di quantificazione per ogni parametro monitorato, data di accettazione del campione e data di esecuzione delle analisi..
5. 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.
6. 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.

7. I laboratori per i campionamenti e le analisi degli inquinanti, dovranno utilizzare metodi accreditati almeno per le seguenti tipologie:

- gli inquinanti indicati dalle BAT Conclusions;
- 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).

8. 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 relativi rapporti di prova (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006).

Altresì, i dati relativi ai controlli analitici discontinui effettuati alle emissioni in acqua devono essere riportati dal Gestore su appositi registri in formato editabile (es. foglio di calcolo excel), ai quali devono essere allegati i relativi rapporti di prova.

I registri, e i relativi allegati rapporti di prova, devono essere tenuti a disposizione dell'Autorità di controllo.

9. Il Gestore dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alle attività analitiche effettuate per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA (di norma 10 anni). Tutta la documentazione dovrà essere a disposizione degli Enti di Controllo.

10. 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 consecutivi 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, 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 6 ore, è possibile utilizzare un unico campione ai fini della valutazione della conformità delle emissioni ai valori limite.

11. In generale, per i parametri per i quali è esplicitamente previsto nell'atto autorizzativo un monitoraggio secondo le BAT Conclusions, i campionamenti dovranno avvenire secondo quanto indicato nella seguente tabella suddivisa per tipologia di produzione:

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 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	EMISSIONI DI CLORO E BIOSSIDO DI CLORO - BAT 8: valore medio	EMISSIONI DI MERCURIO IN FASE DI DECOMMISSIONING CELLE – BAT 3: campioni composti di

concernenti la produzione di Cloro-Alcali	di almeno 3 misurazioni consecutive della durata di 1 ora	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 composito 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.

12. Per lo scarico di acque meteoriche di dilavamento si effettua almeno un campionamento istantaneo e, ove consentito dalla durata dell'evento stesso, si raccoglie un campione medio ponderato riferibile alle sole acque di prima pioggia come definite dalla normativa vigente (tipicamente la quantità precipitata nei primi 15 minuti dell'evento meteorico, ossia 5 mm in tutta la superficie interessata). Il campionamento deve essere accompagnato da una descrizione dettagliata dell'evento meteorico che comprenda almeno intensità, durata, tempo trascorso dall'ultimo evento meteorico che ha generato acque di dilavamento. Il campionamento deve essere effettuato al pozzetto di scarico delle sole acque meteoriche di dilavamento (acque di prima pioggia), a monte dell'eventuale convogliamento in altre rete fognarie.
13. Nella definizione delle regole decisionali per la conformità dei risultati ai limiti di legge si faccia riferimento alla Linea Guida ISPRA 52/2009.

11.1. Combustibili

Nella tabella seguente sono indicati i metodi per la determinazione delle caratteristiche chimiche e fisiche dei combustibili utilizzati nello stabilimento (olio combustibile, gasolio, carbone). In particolare i metodi di misura indicati con l'asterisco (*) sono quelli previsti dall'Allegato X alla Parte V del D.Lgs.152/2006 e smi; tutti gli altri metodi senza asterisco sono indicativi.

Il Gestore, relativamente ai combustibili che intende utilizzare, dovrà effettuare le analisi richieste utilizzando i metodi di misura di cui al D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato X per i parametri ivi riportati. Il Gestore potrà utilizzare metodi alternativi, che dovranno essere preventivamente comunicati ad ISPRA informandone anche l'AC; in tale comunicazione dovrà essere prodotta una

relazione che dimostri l'equivalenza del metodo che si intende utilizzare rispetto a quello di riferimento presente nel Piano di Monitoraggio e Controllo, sulla quale ISPRA potrà pronunciarsi.

Gasolio e oli minerali			
Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Acqua e sedimenti	UNI EN ISO 20058(*)	centrifugazione	> 0,005 ml (volume di acque e sedimenti su 100 ml di campione)
Viscosità a 40°C/50°C	UNI EN ISO 3104 (*)	Viscosità cinematica, misura del tempo di scorrimento in viscosimetro a capillare	0.2 mm ² /s 300.000 mm ² /s (T = 20°C - 150°C)
	ASTM D445-11		0,2 mm ² /s a 300 000 mm ² /s a tutte le temperature
Potere calorifico inf.	ASTM D 240-14	Determinazione mediante bomba calorimetrica	Applicabile a benzina, cherosene, olio combustibile n. 1 e 2, gasolio n. 1-D e 2-D e n. 0-GT, 1-GT e Carburanti per turbine a gas 2-GT.
	ASTM D4809	Determinazione mediante bomba calorimetrica (precisione incrementata)	
Densità a 15°C (componenti liquidi monofase alla T e P di prova)	UNI EN ISO 3675	Determinazione mediante idrometro	Nota 1
	UNI EN ISO 12185	Determinazione mediante tubo ad U oscillante	600 - 1100 kg/m ³
Punto di scorrimento	UNI EN ISO 3016	Determinazione mediante preriscaldamento e successivo raffreddamento a velocità controllata (analisi ogni 3 °C)	Nota 1
Asfalteni	IP143 ASTM D6560	Determinazione della frazione insolubile in eptano	Nota 1

Gasolio e oli minerali			
Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Ceneri	UNI EN ISO 6245(*)	Determinazione gravimetrica previa calcinazione in muffola a 775°C	0,001 - 0,180 % (m/m)
	ASTM D482-13		
HFT (sedimento totale)	IP375	Determinazione mediante filtrazione a caldo nelle matrici aventi una viscosità massima di 55 mm ² /s a 100 °C	Fino a 0,50 % (m/m)
	ISO 10307-1		
HFT potenziale (sedimenti totali)	ISO 10307-2	Se combinati con ISO 10307-1 è possibile prevedere la stabilità dell'olio combustibile, influenzata dalla sedimentazione, durante lo stoccaggio e la manipolazione degli oli combustibili.	Nota 1
	IP 390		
PCB/PCT	UNI EN ISO 12766-1,2,3(*)	Separazione e quantificazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni	Nota 1
Residuo Carbonioso	ISO 6615(*)	Determinazione mediante metodo di Conradson	0,01 – 30 % (m/m)
	UNI EN ISO 10370	Evaporazione e pirolisi in condizioni specificate	0,10 - 30% (m/m)
Nickel e Vanadio	UNI EN ISO 13131(*)	Spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma	> 5 mg/Kg

Gasolio e oli minerali			
Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
	ASTM D7111-16	Determinazione di elementi in tracce (tra cui Ni e V) mediante ICP	0,1 - 2,0 mg/kg
	UNI EN ISO 14597	Spettrometria di fluorescenza a raggi x	V: 5 -1000 mg/kg Ni: 5 - 100 mg/kg
Alluminio, Silicio, Vanadio, Nichel, Ferro, Sodio, Calcio, Zinco, Fosforo	IP 501/05	ICP-OES	Al: 5 -150; Si: 10 – 250; Na: 1 – 100; V: 1 – 400; N: 1 – 100; Fe: 2 – 60; Ca: 3 – 100; Zn: 1 – 70; P: 1 - 60 mg/kg
Sodio ed altri metalli	IP470	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma previa diluizione con solvente organico	1 – 100 mg/kg
Zolfo	UNI EN ISO 8754(*)	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di energia	0,03 - 5% (m/m)
	UNI EN ISO 14596(*)	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di lunghezza d'onda	0,001 – 2,5 % (m/m)

Metano e gas naturale			
Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Zolfo	ASTM D5504-20	Determinazione mediante gascromatografia e chemiluminescenza	0,01 e 1000 mg/m ³

Nota 1. Il range di quantificazione non è specificato nella norma tecnica di riferimento

11.2. Emissioni in atmosfera

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e 101,3 kPa. Inoltre, ove previsto, devono essere normalizzati al contenuto di ossigeno nei fumi. Secondo i criteri definiti dall'art. 271 comma 17 del Titolo I della parte Quinta del D.lgs. 152/2006, è necessario individuare i metodi di misura nel rispetto del seguente ordine di priorità:

1. norme tecniche CEN
2. norme tecniche nazionali
3. norme tecniche ISO
4. norme internazionali o norme nazionali previgenti. (es. EPA, ISS, ecc....)

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Portata/Velocità	UNI EN 16911-1	Tubi di Pitot. Determinazione della temperatura e della pressione statica assoluta del gas e della pressione differenziale dinamica.	Nota 1
Ossigeno	UNI EN 14789	Analizzatore paramagnetico	3 – 21 % (v/v)
Vapore acqueo	UNI EN 14790	Determinazione del peso/volume previa condensazione/adsorbimento	4 – 40 % (v/v)
NO _x	UNI EN 14792	Chemiluminescenza	Fino a 1300 mg/m ³
SO ₂	UNI EN 14791	Cromatografia ionica o metodo di Thorin	5 – 2000 mg/m ³
CO	UNI EN 15058	IR non dispersivo	Fino a 400 mg/m ³
Polveri (PM)	UNI EN 13284-1	Gravimetria previo campionamento isocinetico	Nota 1
COV (tra cui Benzene, MCB, DCB, p-DCB, CT, DCT, Toluene, Metanolo, Acetone)	UNI CEN/TS 13649	Adsorbimento e gascromatografia per la determinazione di singoli composti organici in forma gassosa -	Nota 1
COVT	UNI EN 12619	Totale di sostanze organiche in forma gassosa e vaporosa. Metodo in continuo con ionizzazione di fiamma (FID)	fino a 1000 mg/m ³

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
IPA	ISO 11338-1 + ISO 11338-2	Campionamento, clean-up e determinazione mediante HPLC o GC-MS	0,002 – 30000 µg/ m ³
Hg totale	UNI EN 13211	Spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boroidruro	0,001 – 0,5 mg/m ³
Diossine e Furani (PCDDs/PCDFs)	UNI EN 1948-1 + UNI EN 1948-2 + UNI EN 1948-3	Campionamento, estrazione e purificazione, identificazione e quantificazione. GC-MS previa diluizione isotopica dell'estratto purificato	Nota 1
PCB dioxin-like	UNI EN 1948-4	Campionamento, estrazione purificazione, identificazione e quantificazione mediante GC-MS previa diluizione isotopica dell'estratto	Nota 1
Cloruri volatili (espressi come HCl)	UNI EN 1911	Potenziometria (A), spettrofotometria (B) o cromatografia ionica (C); previo assorbimento in soluzione. Il metodo determina il contenuto complessivo di cloruri (Cl ⁻) assorbiti in acqua distillata espressi come mg di HCl	1 – 5000 mg/m ³
HCl	UNI EN 16429	IR	Nota 1
Cl ₂ in forma gassosa	EPA 0051 + EPA 9057	Flussi privi di particolato. Cromatografia ionica	Nota 1
Cl ₂ in forma adesa a PM	EPA 0050 + EPA 9057	Cl ₂ adeso a materiale particolato. Cromatografia ionica	Nota 1
	EPA 26A	Alogenuri di idrogeno (HCl, HBr, HF) e agli alogeni in forma molecolare (Cl ₂ e Br ₂)	
Composti inorganici del cloro e del fluoro sotto forma di gas	ISTISAN 98/2 – DM 25/08/2000	Cromatografia a scambio ionico dei prodotti provenienti dalla reazione con NaOH espressi come HCl e HF.	Nota 1
HF	ISO 15713	Potenziometria con elettrodo iono-selettivo previa estrazione mediante assorbitore con soluzione alcalina	0,3 – 200 mg/m ³
H ₂ SO ₄ , SO ₃ e SO ₂	EPA 8	Titolazione previo campionamento isocinetico	Nota 1

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
CO ₂	ISO 12039	Analizzatore paramagnetico	Nota 1
	EPA 3A		
HCN	ASTM D7295	Determinazione di HCN gassoso proveniente da apparati di combustione ed altre sorgenti di emissione stazionarie	Nota 1
NH ₃	EPA CTM 027/97	Spettrofotometria o cromatografia ionica previo assorbimento in soluzione acida	Nota 1
	UNI EN ISO 21877		8 – 65 mg/m ³
	VDI 3878		0,1 – 65 mg/ m ³
Formaldeide e acetaldeide	CARB Method 430 (EPA)	Assorbimento in soluzione acidificata di 2,4-dinitrofenilidrazina (DNPH). Determinazione mediante HPLC	Nota 1
Aldeidi alifatiche ed aromatiche e chetoni	VDI 3862-2	Assorbimento in una soluzione acida di pararosanilina e determinazione spettrofotometrica.	Nota 1
Formaldeide, acetaldeide e chetoni	EPA M 0011 + EPA 8315	Assorbimento in soluzione acidificata di 2,4-dinitrofenilidrazina (DNPH). Determinazione mediante HPLC	Nota 1
Formaldeide ¹²	CEN/TS 17638	Assorbimento in una soluzione acquosa ed analizzato per via cromatografica.	2 – 60 mg/m ³
Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Tallio, Vanadio	UNI EN 14385	Spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde	0,005 – 0,5 mg/m ³
Alluminio, Berillio, Selenio, Zinco, Stagno	UNI EN 13284-1 + M.U: 723:86 + UNI EN ISO 11885	Analisi gravimetrica delle polveri emesse da sorgente stazionaria; Solubilizzazione dei metalli adesi al materiale particellare; Determinazione dei metalli mediante ICP-OES	Nota 1

¹² In caso di misura in continuo della formaldeide, il metodo di riferimento sarà specificatamente indicato da ISPRA

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Alluminio, Argento, Berillio, Oro, Palladio, Platino, Rodio, Selenio, Tellurio, Zinco, Stagno	UNI EN 13284-1 + M.U.: 723:86 + UNI EN ISO 17294-2	Analisi gravimetrica delle polveri emesse da sorgente stazionaria; Solubilizzazione dei metalli adesi al materiale particellare; Determinazione dei metalli mediante ICP-MS	Nota 1
Argento, Berillio, Selenio ed altri metalli	EPA 29	Assorbimento atomico previo campionamento isocinetico in una soluzione di perossido di idrogeno	Nota 1
H ₂ S	UNI 11574	Assorbimento in soluzione alcalina e successiva determinazione in cromatografia ionica	1 – 500 mg/m ³
PM ₁₀ , PM _{2.5}	UNI EN ISO 23210	Campionamento mediante impattori	Nota 1
N ₂ O	UNI EN ISO 21258	IR non dispersivo	Nota 1
CH ₄	UNI EN ISO 25139	Gascromatografia	Nota 1

Nota 1. Il range di quantificazione non è specificato nella norma tecnica di riferimento

11.3. Scarichi idrici e acque sotterranee

In riferimento alle analisi delle acque, nella tabella seguente sono riportati i metodi analitici che devono essere utilizzati ai fini della verifica del rispetto dei limiti.

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
pH	APAT-IRSA 2060	Determinazione potenziometrica. Diversi range di applicazione a seconda del tipo di elettrodo forza ionica e intervallo di temperatura	1 -13
	UNI EN ISO 10523		2 - 12
temperatura	APAT-IRSA 2100	Determinazione mediante strumenti aventi sensibilità pari a 1/10°C e una precisione di ± 0.1°C	prescrizioni particolari per alcune situazioni specificate
conducibilità	APAT-IRSA 2030	Misura la resistenza elettrica con ponte di Kohlrausch	Nota 1
	UNI EN 27888		

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	Determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0.45 µm previa essiccazione	Generalmente in ogni intervallo di concentrazione
Solidi sedimentabili	APAT-IRSA 2090C	Volumetria o gravimetria	Generalmente ogni intervallo di concentrazione
BOD ₅	APAT -IRSA 5120	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione	Nota 1
	UNI EN ISO 5815-1		1 – 6000 mg/l
COD	APAT-IRSA 5130	Ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico e solfato di argento. Titolazione o lettura spettrofotometrica	Generalmente in ogni intervallo di concentrazione; cloruri ≤ 1000 mg/L.
	ISPRA Man 117/2014		
	ISO 15705		
Azoto totale ¹³	APAT-IRSA 4060	Ossidazione dei composti contenenti azoto e determinazione spettrofotometrica in determinati intervalli di concentrazione	0,1 – 7 mg/l
	UNI EN ISO 11905-1		Nota 1
	UNI EN ISO 20236		Nota 1
	UNI 11759		0,5 – 200 mg/l
Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030 A2/C	Distillazione di NH ₃ e determinazione spettrofotometrica, titolazione o cromatografia ionica, in funzione del range di concentrazione dell'ammoniaca.	0,04 – 100 mg/l
	UNI 11669		0,01 – 140 mg/l
	APAT-IRSA 3030		0,1 – 10 mg/l
Azoto nitroso (nitriti), azoto nitrico (nitrati), fosfati, fluoruri, Cloruri, solfati	APAT-IRSA 4050	UV-VIS	Nota 1
	APAT-IRSA 4020	Cromatografia ionica.	Nota 1
	UNI EN ISO 10304-1		
	EPA 9056 A		
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4050	Derivatizzazione chimica e determinazione ottica	0,001 – 0,2 mg/l
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	Spettrofotometria previa mineralizzazione	0,001 – 0,4 mg/l
	APAT-IRSA 4060	Spettrofotometria previa ossidazione	1-1000 µg/L

¹³ Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
P _{elementare} , Al, As, Ba, B, Cd, Cr _{Tot} , Fe, Mn, Ni, Pb, Cu, Sn, Zn	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2	Digestione acida e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma e spettrometro di massa (ICP-MS) o emissione atomica (ICP-OES)	solidi sospesi < 20 g/l e TOC < 5 g/l
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020		
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885		
Cadmio	APAT –IRSA 3010 + 3120 B	Digestione acida e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico	0,1 - 4,0 µg/l (solidi sospesi < 20 g/l e TOC < 5 g/l)
Cromo esavalente	APAT -IRSA 3150B2	spettrometria di assorbimento atomico, previa estrazione	0,1 – 2 µg/l
	APAT -IRSA 3150C	Derivatizzazione chimica e determinazione spettrofotometrica	0,1 – 1 mg/l
	UNI EN ISO 23913		2 – 200 µg/l
Ferro	APAT -IRSA 3010 + 3160B	Digestione acida e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico	0,2 – 5 mg/l (solidi sospesi < 20 g/l e TOC < 5 g/l)
Mercurio	APAT-IRSA 3200 A1	Spettrometria di assorbimento atomico o emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)	0,5 – 50 µg/l
	UNI EN ISO 12846		0,01 – 1 µg/l
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2		0,05 -1 µg/l
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA 5170	Spettrofotometria previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene	0,025 - 100 mg/L
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA 5180	Titolazione	0,05 - 0.50 mg/L
Indice fenoli	UNI EN ISO 14402	Analisi in flusso automatizzata. I fenoli vengono derivatizzati e determinati per via spettroscopica	0,01 – 1 mg/l
Fenoli totali ¹⁴	APAT IRSA 5070-B	Determinazione mediante cromatografia liquida (HPLC-UV)	1 – 50 µg/l
	UNI EN12673		0,1 – 1000 µg/l

¹⁴ Fenolo, 4-nitrofenolo, 2-clorofenolo, 2,4-dinitrofenolo, 2-nitrofenolo, 2,4-dimetilfenolo, 4-cloro-3-metilfenolo, 2,4-diclorofenolo, 4,6-dinitro-2-metilfenolo, 2,4,6-triclorofenolo, pentaclorofenolo

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Fenoli clorurati (da mono a penta sostituiti)	EPA 3510C + EPA 8270E	Determinazione mediante GC previa estrazione liquido-liquido	
Clorobenzeni ¹⁵	EPA 3510C + EPA 8270E	Determinazione di una serie di idrocarburi mediante GC previa estrazione liquido-liquido	Nota 1
Solventi clorurati ¹⁶	UNI EN ISO 10301	Determinazione di una serie di idrocarburi clorurati mediante GC	Nota 1
	EPA 5021A +EPA 8260D		
	UNI EN ISO 15680		
Cloro Aromatici totali	APAT-IRSA 5140 - 5150	Determinazione mediante GC accoppiata a spazio di testa statico o dinamico	Nota 1
	EPA 5021A +EPA 8260D		
VOCs, Aromatici non clorurati e BTEXS ¹⁷	UNI EN ISO 15680	Determinazione di una serie di composti aromatici mediante GC	Nota 1
	EPA 5021A+EPA 8260D		
	APAT-IRSA 5140		
Pesticidi clorurati ¹⁸	EPA 3510 + EPA 8270D/E	Estrazione liquido-liquido di una serie di pesticidi clorurati e determinazione mediante GC	Nota 1
	APAT IRSA 5060		
Σ pesticidi organo fosforici ¹⁹	APAT IRSA 5100	Estrazione liquido-liquido di una serie di pesticidi fosforati e determinazione mediante GC	Nota 1
	EPA 3510 + EPA 8270D/E		

¹⁵ 1,2,4,5-tetra clorobenzene, penta clorobenzene, esa clorobenzene

¹⁶ I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene

¹⁷ Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, n-propilbenzene, iso-propilbenzene (Cumene)

¹⁸ Aldrin, Dieldrin, Endrin, Clordano, DDT (totale), Eptacloro, Endosulfano, Esaclorocicloesano, Esaclorobenzene

¹⁹ Azintos-Metile, clorophirifos, Malathion, Parathion-Etile, Demeton

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Σ erbicidi e assimilabili	EPA 3510 + EPA 8270D/E	Estrazione liquido-liquido o adsorbimento su resine di una serie di erbicidi. Determinazione mediante GC o HPLC	Nota 1
	APAT IRSA 5060		
	UNI EN ISO 11369		
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	Determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCI ⁻ , HOCl e Cl ₂ (aq)) previa reazione con N,N-dietil-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6.2-6.5.	0,03 - 5 mg/l (Specifiche procedure in presenza di bromo e iodio)
	UNI EN ISO 7393-2		
Cianuri	UNI EN ISO 14403-2	Spettrofotometria in flusso continuo (CFA)	Nota 1
	APAT-IRSA 4070	Spettrofotometria mediante l'utilizzo dei test in cuvetta	
	M.U. 2251		
Solfuri	APHA 4500-S2-D	Spettrofotometria	0,1 – 20 mg/l
	APAT-IRSA 4160	Titolazione iodometrica	1-100 mg/L
Solfiti	APAT IRSA 4150B	Cromatografia ionica	0,1 - 10 mg/L
	APAT IRSA 4150A	Titolazione	0,1 - 5 mg/L
Grassi ed oli animali e vegetali	ASTM D7066-04	FT-IR	5 – 100 mg/l
	APAT IRSA 5160 A1	Analisi gravimetrica	> 10 mg/l
TOC	EPA 9060 A	Combustione catalitica e rivelazione IR non dispersivo	> 1 mg/l
	APAT IRSA 5040		Nota 1
	UNI EN ISO 20236		> 1 mg/l
	UNI EN 1484		0, 3 - 1000 mg/l
Idrocarburi totali	EPA 5021A (o EPA 5030C) + EPA 8015C/D (o EPA 8270D) + UNI EN ISO 9377-2	Estrazione mediante spazio di testa o purge&trap + solvente e analisi in GC (FID o MS)	Nota 1
Indice di idrocarburi (HOI, Hydrocarbon Oil Index)	UNI EN ISO 9377-2	Determinazione della frazione C10 – C40 mediante estrazione con solvente ed analisi in GC	> 0,1 mg/l
	EPA 8015D	Determinazione della frazione C6 – C28 mediante estrazione con solvente ed analisi in GC	Nota 1

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
IPA ²⁰	APAT IRSA 5080A	gascromatografia con rivelazione mass spettrometrica o a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido o su fase solida	> 0,005 µg/l
	UNI EN ISO 17993		
	EPA 3510C + EPA 8270E		
Diossine e furani ²¹	EPA 3500 + 8290A	GC ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione	Nota 1
	EPA 1613		
Policlorobifenili	APAT IRSA 5110	Gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione	Nota 1
	EPA 1668		
Aldeidi	APAT IRSA 5010B1	HPLC-UV	Nota 1
Solventi ²² organici azotati	EPA 3510 + EPA 8270E	GC-MS previa estrazione liquido-liquido	Nota 1
Composti organici alogenati	EPA 5021A + EPA 8260D	Spazio di testa statico e determinazione GC-MS	Nota 1
Residuo Fisso (o Solidi totali disciolti)	APHA 2540 C	Gravimetria	Nota 1
	UNI 10506		
<i>Escherichia coli</i>	APAT IRSA 7030	Conteggio del numero di colonie di <i>Escherichia coli</i> cresciute in terreno colturale agarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C	Nota 1
Saggio di tossicità acuta	APAT-IRSA 8030	Determinazione dell'inibizione della bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> espressa come percentuale di effetto (EC ₅₀ nel	Nota 1

²⁰ Antracene, Naftalene, Fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g, h, i)perilene, Crisene, Dibenzo(a, h)antracene, Indeno(1, 2, 3-cd)pirene

²¹ 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 1,2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF

²² Ammine aromatiche (anilina, o-Anisidina, m,p-Anisidina, Difetilamina, p-Toluidina), Nitrobenzene, 1,2-Dinitrobenzene, 1,3-Dinitrobenzene, Cloronitrobenzeni

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
		caso si ottenga il 50%) rispetto ad un controllo.	

Nota 1. Il range di quantificazione non è specificato nella norma tecnica di riferimento

Per l'esecuzione delle analisi dei fanghi si seguono le metodiche analitiche previste dal Quaderno IRSA-CNR n. 64 del 1983-1985 e relativi aggiornamenti (Metodi analitici per i fanghi: Parametri biochimici e biologici, Parametri tecnologici, Parametri chimico-fisici, Appendice I: Campionamento, Appendice II: Test di cessione, Appendice III: Metodi Analitici per rifiuti).

11.4. Suolo e sottosuolo (ove prescritto)

In riferimento alle analisi delle matrici suolo e sottosuolo, nella tabella seguente sono riportati i metodi analitici individuati come metodi di riferimento ai fini dei controlli.

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Descrizione del suolo	UNI EN ISO 25177	La norma fornisce una guida sulla descrizione del suolo e del suo contesto ambientale. Essa è applicabile ai siti naturali, quasi-naturali, urbani ed industriali	Nota 1
Campionamento di suolo	ISO 18400-203	Questo documento fornisce indicazioni sul campionamento di suolo in siti potenzialmente contaminati	Nota 1
TOC	UNI EN 15936	Determinazione del carbonio organico totale (TOC) in fanghi, rifiuti organici trattati, suolo, rifiuti e campioni di sedimenti	> 0,1% (sostanza secca)
pH	UNI EN 15933	Si applica ai fanghi, rifiuti organici trattati e campioni di suolo freschi o asciutti.	2 – 12
Composti organostannici (OTCs)	UNI EN ISO 23161	Analisi GC. Applicabile a campioni di sedimenti, fanghi e rifiuti	> 10 µg/kg
Rilascio di sostanze organiche e inorganiche	UNI EN ISO 21268-1,2,3,4	Procedure di lisciviazione per successive prove chimiche ed eco-tossicologiche del suolo e di materiali simili al suolo	Nota 1

Azoto totale (organico e inorganico)	UNI EN 16168	Procedura di Dumas in fanghi, rifiuti organici trattati e suolo	> 0,08%
Idrocarburi volatili, naftalene e idrocarburi alogenati volatili	UNI EN ISO 15009	Determinazione in GC applicabile a tutti i tipi di suolo.	Nota 1
Idrocarburi alogenati ed aromatici volatili e di eteri selezionati	UNI EN ISO 22155	GC mediante spazio di testa statico. Il metodo è applicabile a tutti i tipi di suolo. Il limite della determinazione dipende dal sistema di rivelazione impiegato	Nota 1
Cianuro totale	UNI EN ISO 17380	Determinazione fotometrica del contenuto di cianuro totale e cianuro facilmente liberabile nel suolo mediante distillazione/flusso continuo.	> 1 mg/kg

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Mercurio (Hg)	UNI EN 16173 (UNI EN 16174) + UNI EN 16175-1,2	Mineralizzazione in acqua regia o acido nitrico di fango, rifiuti organici trattati e suolo. Analisi mediante CV-AAS	> 0,03 mg/kg (sostanza secca)
Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Cr, Co, Cu, Ga, In, Fe, Pb, Li, Mg, Mn, Hg, Mo, Ni, P, K, Se, Si, Ag, Na, Sr, S, Tl, Sn, Ti, W, U, V, Zn e Zr	UNI EN 16170	Determinazione di elementi solubilizzati in acqua regia, acido nitrico in soluzioni di estrazione di fanghi, rifiuti organici trattati e suolo, mediante spettrofotometria ad emissione ottica al plasma accoppiato induttivamente (ICP-OES).	Nota 1

Al, Sb, As, Ba, Be, Bi, B, Cd, Ca, Ce, Cs, Cr, Co, Cu, Dy, Er, Eu, Gd, Ga, Ge, Au, Hf, Ho, In, Ir, Fe, La, Pb, Li, Lu, Mg, Mn, Hg, Mo, Nd, Ni, Pd, P, Pt, K, Pr, Re, Rh, Rb, Ru, Sm, Sc, Se, Si, Ag, Na, Sr, S, Te, Tb, Tl, Th, Tm, Sn, Ti, W, U, V, Yb, Y, Zn e Zr	UNI 16171	EN	Determinazione di elementi solubilizzati in acqua regia, acido nitrico in soluzioni di estrazione di fanghi, rifiuti organici trattati e suolo, mediante spettrofotometria ad emissione ottica al plasma accoppiato induttivamente (ICP-MS).	Nota 1
Cr (VI)	UNI 15192	EN ISO	Digestione alcalina e cromatografia ionica con rivelatore spettrofotometrico	> 0,1 mg/kg
Diossine e furani e policlorodifenili	UNI 16190	EN	Analisi GC-MS di alcune diossine e dibenzofurani e policlorodifenili (dioxin-like PCBs) in fanghi, rifiuti organici trattati e suolo utilizzando	Nota 1
Frazioni alifatiche ed aromatiche degli idrocarburi petroliferi volatili e semi-volatili	UNI 16558-1	EN ISO	Determinazione delle frazioni volatili totali estraibili, volatili alifatici e aromatici relative al contenuto di idrocarburi del petrolio, in campioni umidi di suolo, mediante GC-MS. Le frazioni aromatiche sono determinate come somma dei singoli componenti aromatici	Nota 1

Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
	UNI CEN ISO/TS 16558-2	Determinazione quantitativa delle frazioni semi-volatili totali estraibili, di quella alifatiche e di quelle aromatiche, del contenuto di idrocarburi del petrolio in campioni umidi di suolo mediante GC	Nota 1
Alogeni organici adsorbibili (AOX)	UNI EN 16166	Determinazione di cloro, bromo e iodio chimicamente legati alla materia organica del campione	Nota 1
Azoto ammoniacale e di azoto nitrico	UNI CEN/TS 16177	Analisi di fanghi, rifiuti organici trattati e suolo dopo estrazione con soluzione 1 M di cloruro di potassio	Nota 1
Nonilfenoli (NP)	UNI CEN/TS 16182	Determinazione di nonilfenoli (NP), nonilfenolo-mono-etossilato (NP1EO) e nonilfenolo-dietossilato (NP2EO) in fanghi, rifiuti organici trattati e suolo mediante GC- MS	Nota 1
Ftalati	UNI CEN/TS 16183	Determinazione di alcuni specifici ftalati in fanghi, rifiuti organici trattati e suolo, dopo estrazione e analisi GC-MS	Nota 1
IPA	UNI EN 16181	Determinazione quantitativa di 16 IPA in fanghi, terreni e rifiuti organici utilizzando GC- MS e HPLC-UV-DAD/FLD	Nota 1
Idrocarburi C10 – C40	UNI EN ISO 16703	Analisi di idrocarburi con punto di ebollizione compreso tra 175 °C e 525 °C, non assorbibili dalle colonne di pre-purificazione.	100 - 10000 mg/kg
Alchilbenzene sulfonato lineare (LAS)	UNI CEN/TS 16189	Analisi HPLC della somma dei LAS in fanghi, rifiuti organici trattati e suolo	Nota 1

Nota 1. Il range di quantificazione non è specificato nella norma tecnica di riferimento

11.5. Livelli sonori

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 effettuate da tecnico competente in acustica ambientale, iscritto all'albo nazionale, 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.

Per impianti a ciclo continuo, ubicati in aree diverse dalle "esclusivamente industriali" va valutato il criterio differenziale, come indicato nelle vigenti normative.

11.6. Emissioni odorigene (ove prescritto)

1. Il monitoraggio olfattometrico deve essere eseguito in conformità con il documento "Metodologie per la valutazione delle emissioni odorigene - Documento di sintesi" adottato con Delibera 38/2018 dal Consiglio nazionale del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e in coerenza con il "Decreto direttoriale di approvazione degli indirizzi per l'applicazione dell'articolo 272-bis del D.Lgs. 152/2006 in materia di emissioni odorigene di impianti e attività" (prot. MASE.VA.Registro Decreti.R.0000309.28-06-2023).
2. Il Gestore dovrà utilizzare l'analisi olfattometrica in conformità con la norma UNI EN 13725:2004 per la determinazione della concentrazione di odori e la UNI EN 16841 "Determinazione dell'odore in aria ambiente mediante indagine in campo" per la valutazione delle ricadute.
3. Il monitoraggio deve essere eseguito utilizzando una procedura di monitoraggio della qualità dell'aria ambiente per il parametro odore, da implementare all'interno del Sistema di Gestione Ambientale una volta acquisito.

11.7. Rifiuti

1. 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 eluati²³

²³ La norma UNI 10802:2013 è relativa al campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati e descrive:

- il processo di definizione di un piano di campionamento
- tecniche di campionamento manuale di rifiuti liquidi, granulari, pastosi, grossolani, monolitici e fanghi in relazione al loro diverso stato fisico e conservazione a breve termine;
- procedure di riduzione delle dimensioni dei campioni dei rifiuti prelevati in campo, al fine di facilitarne il trasporto in laboratorio;
- documentazione per la rintracciabilità delle operazioni di campionamento;
- procedure per l'imballaggio, la conservazione, lo stoccaggio del campione a breve termine e il trasporto dei campioni di rifiuti;
- procedure di riduzione delle dimensioni dei campioni per le analisi di laboratorio;
- procedimenti di preparazione ed analisi degli eluati.

La norma stessa rimanda, per la Progettazione dei campionamenti, alla norma "UNI EN 14899:2006 - Caratterizzazione dei rifiuti - Campionamento dei rifiuti - Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento".

- 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 EN ISO/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'Environmental Protection Agency statunitense (USEPA);
 - Metodi interni validati.

11.8. 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 la 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.

11.9. 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'ISPRA 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

12. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

12.1. Definizioni

Le seguenti definizioni sono riferite all'elaborazione di opportuni indicatori ai fini del reporting e non costituiscono in alcun modo criteri di conformità ai valori limite di emissione, autorizzati nei relativi decreti o comunque nel rispetto di quanto previsto dall'allegato VI alla parte V del D.Lgs 152/2006.

Limite di quantificazione - 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 - nel caso di misure puntuali, per il calcolo dei valori medi i dati di monitoraggio che risulteranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ stesso (condizione conservativa). I medesimi dati saranno, invece, posti uguale a zero nel caso di calcolo di medie di misure continue.

Media oraria – media aritmetica delle misure istantanee valide effettuate nel corso di un'ora solare (le medie orarie sono considerate valide se ottenute con un numero di valori elementari pari almeno al 70% di quelli potenzialmente ottenibili nell'arco dell'ora, in condizioni di normale funzionamento al di sopra del minimo tecnico).

Media giornaliera - media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati dalle ore 00:00:00 alle ore 23.59.59 (le medie giornaliere sono considerate valide se vengono registrate un numero di medie orarie valide superiori a 6 nell'arco della giornata e se la disponibilità delle medie orarie è garantita per almeno il 70% delle ore di normale funzionamento).

Media mensile – media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati nel corso del mese; per mese, salvo diversamente specificato, si intende il mese di calendario (Valore medio validato della media mensile: valore calcolato su almeno l'80% valori medi orari. Nel caso di misure settimanali agli scarichi la media mensile è rappresentata dalla media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese).

Media annuale - media aritmetica dei valori medi orari rilevati nel corso del periodo compreso tra il 1° gennaio e il 31 dicembre successivo (Valore medio validato della media annua: valore 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 17 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 di scarichi intermittenti va effettuata considerando la media di un minimo di 3 misure fatte nell'arco della giornata di scarico.

Flusso medio mensile - valore medio validato, cioè calcolato su almeno l'80% valori medi orari. 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 - valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

Carico termico giornaliero dei forni e caldaie è 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 il 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/caldaie. 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 e l'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di combustibile combusto nel mese, moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del combustibile, 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.

12.2. 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:

$$Q = \sum_{i=1}^H (\bar{C}_{\text{mese}} \times \bar{F}_{\text{mese}}) \times 10^{-9}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in t/anno

\bar{C}_{mese} = concentrazione media mensile espressa in mg/Nm³

\bar{F}_{mese} = flusso 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:

$$Q = (\bar{C}_{\text{anno}} \times \bar{F}_{\text{anno}}) \times 10^{-6}$$

Q = quantità emessa nell'anno espressa in kg/anno

\bar{C}_{anno} = concentrazione media annua espressa in mg/l

\bar{F}_{anno} = flusso annuo espresso in l/anno.

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, spiegare il perché è stata fatta la variazione e valutare la rappresentatività del valore ottenuto.

12.3. 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 o anno), devono essere adottati i seguenti criteri:

1. deve essere installato un sistema di misura o calcolo con acquisizione in continuo delle quantità emesse, con le stesse modalità di gestione seguite per gli SME;
2. 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;
3. deve essere codificato un metodo per la sostituzione dei dati mancanti (dovuti ad esempio, ma non solo, a manutenzioni, guasti, prove di taratura, transitori ecc) dei sistemi continui di misura o calcolo, nei casi in cui tali mancanze 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 effettuata deve essere riconoscibile e tracciabile;
4. devono essere generati e registrati 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, nelle normali condizioni 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:

- SO₂ 20 %
- NO_x 20 %
- Polveri 30 %
- CO 10%

A differenza della verifica di conformità a limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, per sua natura, 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'AIA, 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.

12.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la piena attuazione del PMC, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore dovrà 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.

12.5. Violazione delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale

(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 dovrà 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 dovrà 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 della violazione, 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 della violazione a medio e lungo termine ed evitare che esso si ripeta
 - i) la verifica dell'efficacia delle suddette misure (ove possibile)
2. Inoltre dovrà 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 dovrà 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.

12.6. Comunicazioni in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente

(rif. articolo 29-undecies (Incidenti o imprevisti))

1. In caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente (ad esclusione dei procedimenti di bonifica che già prevedono una tempistica definita nel TUA), il Gestore dovrà 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 dovrà 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 dovrà 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 dovrà 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 non ricompresi nel § 12.5;
 - 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 dovrà 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 del sistema di gestione ambientale 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.
6. Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice nel Rapporto annuale.

12.7. 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 dovrà 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, dovrà 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 dovrà 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.
 5. Tutte le informazioni di cui sopra dovranno essere sintetizzate in una tabella e trasmesse in appendice nel Rapporto annuale.

12.8. Obbligo di comunicazione annuale (Reporting)

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 descriva 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 dovrà 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.

Le modalità di compilazione delle seguenti tabelle potranno essere oggetto di chiarimento in accordo con L'ISPRA nel corso della fase di attuazione del presente PMC.

Di seguito si riportano alcune **indicazioni utili per la compilazione delle tabelle** che costituiscono il Rapporto Annuale di Esercizio

A titolo di esempio, ogni tabella dovrà essere relativa ai singoli aspetti secondo il punto elenco successivo (contenuti minimo del rapporto) e dovrà essere organizzata secondo il format seguente:

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:

- Nella COLONNA1: il codice identificativo assegnato dal MATTM per l’installazione IPPC in oggetto, riportandolo per ogni riga della tabella²⁴;
- Nella COLONNA2: la denominazione dell’installazione IPPC, riportandola per ogni riga della tabella²⁵;
- Nella COLONNA3: le coordinate geografiche baricentriche dell’installazione IPPC, riportandole per ogni riga della tabella²⁶;
- 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...);
- 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

²⁴ 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.

²⁵ 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.

²⁶ 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.

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.

La predisposizione delle tabelle per i punti di seguito riportati dovrà essere fornita sempre in formato excel od altra modalità in foglio dati editabile prendendo come riferimento gli autocontrolli previsti all'interno del PMC e all'interno dei singoli punti elenco.

Il Gestore, anche in riferimento al sistema di gestione ambientale implementato per i processi produttivi della propria organizzazione, nel reporting annuale dovrà specificare quale metodologie ha utilizzato per le misure di autocontrollo prescritte per l'anno di riferimento e dovrà fornire altresì le motivazioni degli eventuali scostamenti degli indicatori definiti, argomentando il relativo trend nel tempo.

I **contenuti minimi del rapporto** (da riportare nelle tabelle di cui sopra) sono i seguenti:

1. 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 giornaliere, 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 combustibile²⁷ 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)

²⁷ 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 RIASSUNTIVA DEI DATI DI IMPIANTO

(Dati alla Massima Capacità Produttiva)

Società		
Capacità produttiva autorizzata	Prodotto	Quantità (t/a)
EMISSIONI IN ATMOSFERA		
Camini autorizzati (sigla – fase di provenienza)		
Emissioni autorizzate come non significative (sigla – fase di provenienza)		
Valori limite AIA per ogni camino (specificare rif. O₂)	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm³ – media temporale) e (t/a)
Numero SME – parametri per ogni SME		
Numero/Sigla Torce di emergenza		
Applicazione programma LDAR		
Applicazione metodo di stima emissioni diffuse		
EMISSIONI IN ACQUA		
Scarichi idrici finali/parziali autorizzati (sigla – fase di provenienza – corpo idrico recettore)		
Valori limite AIA per ogni scarico idrico (finale/parziale)	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/l – media temporale)
Impianto di trattamento interno		
Invio a impianto di trattamento esterno (specificare denominazione e estremi dell'autorizzazione all'esercizio in possesso dell'impianto esterno)		
CONSUMI		
Item	Tipologia	Quantità
Materie prime (t/anno)		
Consumi idrici (m³/anno)		
Consumi energia (MWh)	Energia elettrica	
	Energia termica	
Consumo Combustibili (Sm³)		
PRODUZIONE ENERGIA		
Item	Tipologia	Quantità
Produzione di energia (MWh)	Energia elettrica	
	Energia termica	

% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh TOTALI)				
% energia prodotta da combustibili liquidi (MWh/MWh TOTALI)				
% energia prodotta da combustibili gassosi (MWh/MWh TOTALI)				
PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI				
Modalità di gestione	Tipologia	Quantità	% smaltimento/recupero	
Deposito temporaneo prima della raccolta (t/a)	Rifiuti pericolosi			
	Rifiuti non pericolosi			
Deposito preliminare (t/a)	Rifiuti pericolosi			
	Rifiuti non pericolosi			
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 (SI-NO)	n. totale serbatoi a tetto galleggiante/ Sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI-NO)
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 (SI-NO)	n. totale serbatoi a tetto galleggiante/ Sistema di tenuta ad elevata efficienza (SI-NO)
INQUADRAMENTO AMBIENTALE/TERRITORIALE				
Ubicazione in perimetrazione SIN				
Sito sottoposto a procedura di bonifica				

2. Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

- ♦ il Gestore dovrà 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 dovrà riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse ad Autorità Competente e ISPRA, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- ♦ il Gestore dovrà riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione ad Autorità Competente e ISPRA, corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

3. Produzione dalle varie attività:

- ♦ quantità di prodotti nell'anno;
- ♦ produzione di energia elettrica e termica nell'anno;

4. Consumi:

- ♦ consumo di materie prime e materie ausiliarie nell'anno;
- ♦ consumo di combustibili nell'anno;
- ♦ caratteristiche dei combustibili;
- ♦ consumo di risorse idriche nell'anno;
- ♦ quantità di acque riutilizzate nell'anno;
- ♦ consumo di energia nell'anno.

5. Emissioni - ARIA:

- ♦ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante e ulteriore parametro monitorato per ciascun punto di emissione;
- ♦ risultati (in formato excel) delle analisi di controllo previste dal PMC, di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, secondo i seguenti schemi:

Emissioni in atmosfera per punti di emissione

Mese		Concentrazioni misurate in emissione					
Punto di emissione	Parametro	Misure in continuo (indicare % O ₂ rif.)		Misure non in continuo (indicare % O ₂ rif.)			BAT AEL associato
		Valore medio (mg/Nm ³)	Valore limite AIA (mg/Nm ³)	Valori misurati (indicare frequenza e date dei prelievi effettuati)		Valore limite AIA ove prescritto (mg/Nm ³)	
				Frequenza/ Date dei prelievi effettuati	Valore misurato (mg/Nm ³)		

- ♦ quantità emessa nell'anno di inquinante (espresso come tonnellate/anno) ai camini autorizzati;
- ♦ quantità specifica di inquinante emessa ai camini autorizzati (espresso come kg/quantità di prodotto principale dell'unità di riferimento del camino);
- ♦ concentrazione media annuale, valore minimo, valore massimo ed 95° percentile e in mg/Nm³ di tutte le sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria;
- ♦ controlli da eseguire presso i sistemi di trattamento dei fumi;
- ♦ risultati del programma LDAR come previsto dal presente PMC che riporti anche:
 - risultati del monitoraggio delle emissioni fugitive (espresso in t/a o kg/a e m³/a) compreso il confronto con gli anni precedenti.

- il piano di riduzione delle emissioni fugitive che s'intende traguardare nell'anno successivo specificando le relative azioni tecniche e/o gestionali che consentono il raggiungimento del target
- ♦ risultati del monitoraggio delle emissioni diffuse (ove effettuato).

6. Emissioni per l'intero impianto - ACQUA:

- ♦ quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- ♦ risultati (in formato excel) delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutti gli scarichi, come previsto dal PMC, 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				BAT AEL associato
Scarico	Parametro	Frequenza	Valori misurati (mg/l)	Valore limite AIA (mg/l)	

- ♦ controlli da eseguire presso l'impianto di trattamento acque;
- ♦ risultati (in formato excel) delle analisi di controllo di qualità e quantità delle acque eventualmente riutilizzate,

- ♦ database del Piano di sorveglianza ed ispezioni della rete fognaria.

7. Emissioni per l'intero impianto - RIFIUTI:

- ♦ codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti (pericolosi e non pericolosi) prodotti nell'anno, loro destino ed attività di origine;
 - ♦ produzione specifica di rifiuti: kg annui di rifiuti di processo prodotti / tonnellate annue di prodotto principale **(nel caso delle centrali kg/MWht generato – nel caso delle raffinerie kg/t greggio lavorato);**
 - ♦ indice annuo di recupero rifiuti (%): kg annui di rifiuti inviati a recupero / kg annui di rifiuti prodotti per ogni codice CER;
 - ♦ % di rifiuti inviati a discarica/recupero interno/recupero esterno sul totale prodotto per ogni codice CER;
 - ♦ conferma del criterio di gestione del deposito temporaneo prima della raccolta di rifiuti adottato per l'anno in corso (temporale o quantitativo).
 - ♦ piano di gestione dei rifiuti di processo con quantificazione degli indicatori eventualmente definiti dal gestore.
- ♦ risultati (in formato excel) delle analisi di controllo secondo il seguente schema:

Risultati analisi controllo rifiuti

	CER	Tipologia rifiuto	Quantità annua prodotta (kg)	Avviati a recupero		Avviati a smaltimento		% a recupero	% a smaltimento
				Quantità (kg)	Operazione R	Quantità (kg)	Operazione D		
Processo 1									
Processo 2									
.....									
Processo n									
Totale rifiuti di processo									
Altri rifiuti (non di processo)									
Totale rifiuti (non di processo)									
Totale complessivo rifiuti, di cui:									
Non pericolosi									
Pericolosi									

8. Emissioni per l'intero impianto - RUMORE:

- ♦ risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne;
- ♦ risultanze delle campagne di misura presso eventuali ricettori (misure o simulazioni) diurne e notturne;
- ♦ Tabella di confronto delle risultanze delle campagne di misura e/o simulazione con gli obiettivi di qualità nelle aree limitrofe e/o presso eventuali ricettori, e il 90° percentile (L90), in foglio di calcolo ed es. excel editabile.

Tabella di confronto delle risultanze delle campagne di misura

	Valori limite di emissione in dB(A)		Valori limite assoluti di immissione in dB(A)		Valori di qualità in dB(A)
	Al perimetro aziendale	Aree limitrofe o c/o ricettori	Al perimetro aziendale	Aree limitrofe o c/o ricettori	Aree limitrofe o c/o ricettori
Periodo diurno (ore 6.00 - 22.00)					
Periodo notturno (ore 22.00 - 6.00)					

9. Emissioni per l'intero impianto - ODORI:

- ♦ Sintesi dei risultati del monitoraggio se previsto dal PIC e in altre sezioni del PMC.

10. Indicatori di prestazione

- ♦ Anche facendo riferimento al sistema di gestione ambientale implementato, il Gestore dovrà definire 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		

Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo
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		
	Acque a riuso esterno (specificare destinazione)	m ³ /q.tà di prodotto		
	Quantità di acqua recuperata/quantità di acque reflue prodotte			
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 fuggitive)	t/q.tà di prodotto		
Gas di torcia inviati a sistema di recupero				
Emissioni in acqua	Quantità per ogni singolo inquinante per ogni scarico	t/q.tà di prodotto		
Produzione di fanghi di depurazione	Produzione specifica di fanghi***	kgSST/kgCODrimosso	C	M
Produzione di rifiuti pericolosi	-	t/q.tà di prodotto		
Rifiuti pericolosi inviati a recupero/smaltimento	-	t/q.tà di prodotto		
Altri indicatori				

* M, S, C = Misura, Stima, Calcolo

** Specificare le modalità di riutilizzo ed il comparto/processo di destinazione

*** L'indicatore di performance "Produzione specifica di fanghi" dato dal rapporto $P_s = (V \cdot SST) / COD_{rimosso}$ è calcolato in base ai controlli analitici svolti con cadenza mensile sulla rimozione di COD e sulla produzione di fango in condizioni rappresentative del funzionamento a regime dell'impianto, tenendo conto del tempo di residenza idraulico

dell'impianto, misurata su campioni rappresentativi di fango prelevati a piè di impianto in accordo ai metodi indicati nel capitolo 11 "Metodi analitici chimici e fisici"

11. Resoconto variazioni di consumi ed emissioni

Al fine di rappresentare il trend delle prestazioni ambientali, anche nell'ambito nell'applicazione dei Sistemi di Gestione Ambientali, il gestore produrrà sinteticamente:

- ♦ resoconto delle variazioni dei consumi di materie prime, combustibili ed energia dell'installazione rispetto all'anno precedente (e agli anni precedenti se necessario) esplicitando motivazioni tecniche e gestionali.
- ♦ resoconto delle variazioni delle performance emissive dell'installazione rispetto all'anno precedente (e agli anni precedenti se necessario) esplicitando motivazioni tecniche e gestionali per i singoli parametri oggetto di monitoraggio per le seguenti matrici ambientali:
 - ♦ emissioni in atmosfera;
 - ♦ emissioni in acqua;
 - ♦ produzione rifiuti (resoconto delle variazioni delle quantità di rifiuti prodotte e delle quantità avviate a recupero e smaltimento esplicitando motivazioni tecniche e gestionali per le singole categorie di rifiuto (CER);
 - ♦ rumore;
 - ♦ odori;
 - ♦ acque sotterranee, suolo e sottosuolo.

12. Metodi analitici chimici e fisici utilizzati

Al fine di poter quantificare le emissioni nelle diverse matrici ambientali, il gestore produrrà:

- ♦ tabella di riepilogo dei metodi utilizzati per la determinazione dei parametri relativamente alle analisi sui combustibili, emissioni in atmosfera, emissioni in acqua, suolo sottosuolo e acque sotterranee.

Matrice	Parametro	Metodo utilizzato*	Limite di rilevabilità del metodo	Limite di quantificazione del metodo	Note

*Specificare se il metodo applicato è accreditato (come da indicazioni contenute nel Capitolo 11)

13. Effetti ambientali per manutenzioni o malfunzionamenti:

- ♦ quanto previsto al Capitolo 9 e ai § 12.6 e 12.7 del presente PMC.

- ♦ Tabella di riepilogo delle risultanze delle attività di controllo, in foglio excel editabile, delle fasi critiche di processo

Sistemi di controllo delle fasi di processo critiche dal punto di vista ambientale

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

14. 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;

15. 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.

12.9. Conservazione dei dati provenienti dallo SME

I dati registrati dallo SME devono essere conservati obbligatoriamente per un periodo di tempo pari alla durata dell'AIA su supporto informatico.

A valle del rinnovo dell'AIA il Gestore dovrà conservare i dati SME di almeno 5 anni anteriori alla data di Rinnovo.

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'ISPRA, 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.

12.10. Gestione e presentazione dei dati

Vedi § Condizioni generali del PMC.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su **supporto informatico editabile**. Il formato dei rapporti dovrà 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.

QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITA' 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		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Consumi					
Materie prime e combustibili		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Consumo combustibili		Annuale			
Risorse idriche		Annuale			
Energia		Annuale			
Aria					
Emissioni convogliate		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni fuggitive	Programma LDAR	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di trattamento fumi		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Acqua					
Scarichi idrici		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Acque di raffreddamento approvvigionat e		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Acque sotterranee		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di Depurazione		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Rumore					
Sorgenti e ricettori		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Rifiuti					
Verifiche periodiche		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo (frequenza)	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Odori					
Verifiche periodiche		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo					
Verifiche periodiche		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Integrità dei serbatoi e bacini di contenimento.					
Verifiche periodiche	A rotazione almeno ogni 5 anni (cfr. Cap. 9)	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Stoccaggi combustibili e sistemi di movimentazione combustibili solidi					
Verifiche periodiche		Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari					
Verifiche periodiche		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	Rif. D.lgs 46/2014	Tutte
Valutazione rapporto	Annuale	Tutte
Campionamenti	Rif. D.lgs 46/2014	Campionamento a discrezione dell'ISPRA, degli inquinanti emessi dai camini
		Campionamento a discrezione dell'ISPRA, degli inquinanti emessi agli scarichi
Analisi campioni	Rif. D.lgs 46/2014	Analisi dei campioni prelevati



MINISTERO DELL'INTERNO
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL S.P.D.C.
**COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO
LATINA**

fit via virtute flammaeque domantur
PEC: com.prev.latina@cert.vigilfuoco.it

Ufficio Prevenzione Incendi

Latina, li

Alla Direzione Centrale per la Prevenzione e la
Sicurezza Tecnica – Ufficio per la Prevenzione
e Rischio Industriale

Alla Presidenza del Consiglio de Ministri
Dipartimento per il Coordinamento
Amministrativo
Rappresentante Unico delle Amministrazioni
Statali
segreteria.dica@mailbox.governo.it
segreteria.ruas@governo.it
d.romeo@governo.it
(Rif. Nota DICA 2877 P- del 30/01/2024)

Alla Direzione Regionale VV.F Lazio

All' Ufficio I – Gabinetto Capo Dipartimento

Oggetto: Riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento DEC-MIN-163 del 18/06/2014 alla a Sorgenia Power S.p.A. - Centrale termoelettrica di Aprilia (LT) – Procedimento ID 166/10216 - Convocazione riunione istruttoria/di coordinamento per la formazione del parere del Ruas – giorno 8 febbraio 2024 alle ore 11,00

Si comunica che per motivi organizzativi interni di questo Ufficio non sarà possibile la partecipazione di personale di questo Comando a fronte di attività istituzionali già programmate.

Ai fini della raccolta di elementi utili per la formazione del parere del Ruas, nell'ambito dell'istruttoria di rilascio dell'AIA Centrale, si comunica che, per quanto attiene alle competenze locali di Prevenzione Incendi, da un riscontro di atti d'ufficio, l'attività risulta in regola con i procedimenti amministrativi previsti dal DPR 151/11.

Il Responsabile del Procedimento
DCS Sebastiano Di Maria

IL COMANDANTE
Luigi Capobianco



Ministero della Salute

Ex DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE
SANITARIA

PEC: dgprev@postacert.sanita.it

Classif. I.4.c.d.1.2/2023/1

Alla Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento per il coordinamento amministrativo
segreteria.dica@mailbox.governo.it

Al Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali
c.a. Cons. Donatella Romeo
d.romeo@governo.it

Oggetto: Osservazioni del Ministero della Salute per il Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali (prot. DICA 0002877-P-30.01.2024) per il procedimento di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento DEC-MIN-163 del 18.06.2014 alla società Sorgenia Power S.p.A. - Centrale termoelettrica di Aprilia (LT)

Procedimento ID **166/10216**.

Con nota prot. 13544 del 28.05.2019, il Ministero dell' Ambiente e della Sicurezza Energetica (di seguito MASE) ha disposto l'avvio del procedimento di riesame complessivo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con provvedimento DEC-MIN-163 del 18.06.2014 alla società Sorgenia Power S.p.A. identificandolo con ID 166/10216.

Infine, con nota prot. 15110 del 26.01.2023, il MASE ha indetto, ai sensi degli artt. 14, 14-ter della legge 7 agosto 1990 n. 241 e dell'art. 29- quater, comma 5, del D.lgs. 3 aprile 2006, n.152, la Conferenza di Servizi decisoria in modalità sincrona per il procedimento in oggetto ed ha fissato, quale data della riunione della conferenza, il giorno 21 febbraio 2024.

Con nota prot. DICA 0002877-P-30.01.2024 il Rappresentante Unico delle Amministrazioni Statali ha convocato per il giorno 08.02.2024 la riunione istruttoria/coordinamento ai fini della formazione della propria volontà ai sensi della legge 241/90, art. 14-ter, per il procedimento in oggetto.

Con note prot. MASE 25528 del 09.02.2024, MASE 27179 del 13.02.2024, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica ha trasmesso le osservazioni del Gestore al PIC (prot. MASE 0007208 del 15.01.2024) e al PMC (acquisito dal MASE con prot. 0012036 del 23.01.2024).

Questo Ministero, valutati i seguenti documenti istruttori relativi al procedimento: i) Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) redatto dalla Commissione IPPC (prot. MASE 31686 del 20.02.2024, acquisito agli atti di questo Ministero il 21.02.2024 al n. 5576); ii) Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) redatto dall'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA) (acquisito dal MASE con prot. 0012036 del 23.01.2024); preso atto che i limiti proposti sono in linea con gli intervalli riportati nelle BAT di riferimento (Decisione di Esecuzione 2021/2326/UE del 30 novembre), esprime parere favorevole esclusivamente per gli aspetti di propria competenza.

Corre l'obbligo evidenziare che il presente parere viene reso sulla base del Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) prot. MASE 12036 del 23.01.2024, relativo al Parere Istruttorio Conclusivo (PIC) prot. MASE 7208 del 15.01.2024, non essendo pervenuto il documento aggiornato all'ultima versione del PIC prot. MASE 31686 del 20.02.2024.

Distinti saluti

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO 4
Dott. Pasqualino Rossi*

**"firma autografa sostituita a mezzo stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2, del d. Lgs 39/1993"*

Referenti: Ing. Manuela Iadevaia m.iadevaia@sanita.it, Dott. Chim. Fabrizio Mannelli f.mannelli@sanita.it