



## *Il Ministro della Transizione Ecologica*

**Riesame complessivo del decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dicembre 2010 di autorizzazione integrata ambientale (AIA) per l'esercizio della centrale termoelettrica della Società Edison S.p.A., situata nel Comune di Altomonte (CS) – Procedimento ID 159/10004.**

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

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

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

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

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

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

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

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

**VISTO** il decreto-legge 1 marzo 2021, n. 22, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 aprile 2021, n. 55;

**VISTO** il decreto n. DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dicembre 2010 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di rinnovo dell'autorizzazione integrata ambientale (nel seguito AIA) rilasciata ad Edison S.p.A. (nel seguito, il Gestore) per l'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di Altomonte (CS);

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

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

**VISTA** la nota del 22 febbraio 2019, protocollo n. PW&INGE/MD-PU-482, acquisita il 26 febbraio 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/4865, con la quale il Gestore ha trasmesso la documentazione per il riesame complessivo dell'AIA;

**VISTA** la nota dell'11 marzo 2019, protocollo n. DVA/6190, con la quale la Direzione generale ha comunicato l'avvio del procedimento finalizzato al riesame complessivo dell'AIA, identificandolo con codice ID 159/10004;

**VISTA** la nota del 25 settembre 2019, protocollo n. PW/MD-PU-2161, acquisita il 27 settembre 2019 al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. DVA/24477, con la quale il Gestore ha trasmesso un aggiornamento volontario di parte della documentazione presentata;

**VISTE** le note del 17 marzo 2020, protocollo n. PW/MD-PU-719 e del 10 luglio 2020, protocollo n. PU-1641, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, rispettivamente, il 2 aprile 2020 n. MATTM/23637 e il 16 luglio 2020 n. MATTM/55372, con le quali il Gestore ha trasmesso un ulteriore aggiornamento volontario della documentazione;

**VISTA** la nota del 14 agosto 2020, protocollo n. MATTM/64393, con la quale la Direzione generale ha chiesto al Gestore di integrare la domanda con le informazioni richieste dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota del 7 agosto 2020 protocollo n. CIPPC/774;

**VISTA** la nota del 15 settembre 2020 protocollo n. MATTM/71572, con cui la Direzione Generale ha concesso la proroga richiesta dal Gestore con nota PW-PU-0002063 dell'8 settembre 2020 per la presentazione delle integrazioni richieste;

**VISTA** la nota dell'11 novembre 2020 protocollo n. PW&E/GTA2-SI- PU-2807, acquisita il 16 novembre 2020 al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/93862, con cui il Gestore ha fornito le integrazioni richieste;

**VISTE** le note del 17 febbraio 2021, protocollo n. PW/MD-PU-554, e del 23 aprile 2021, protocollo n. PU-1292, acquisite al protocollo del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, rispettivamente, il 19 febbraio 2021 n. MATTM/17908 e il 23 aprile 2021 n. MATTM/42611, con le quali il Gestore ha trasmesso ulteriori aggiornamenti volontari della documentazione;

**VISTA** la nota del 15 settembre 2021, protocollo n. CIPPC/1829, acquisita in pari data al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/98736, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il parere istruttorio (nel seguito anche PIC);

**VISTA** la nota del 28 settembre 2021 protocollo n. 50723, acquisita in pari data al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/103773, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (nel seguito, ISPRA) ha trasmesso la proposta di piano di monitoraggio e controllo (nel seguito anche PMC);

**VISTA** la nota del 28 settembre 2021, protocollo n. MATTM/103994, con la quale la Direzione generale ha convocato la Conferenza di servizi in forma semplificata e in modalità asincrona, ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 5, del decreto legislativo n. 152 del 2006, dell'articolo 13 del decreto legge n. 76 del 2020, convertito con modificazioni dalla legge n. 120 del 2020, e dell'articolo 14-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, ai fini del riesame dell'AIA per l'esercizio della centrale termoelettrica di Edison S.p.A., situata nel Comune di Altomonte (CS);

**VISTA** la nota del 12 ottobre 2021, protocollo n. PW/MD-PU-3245, acquisita in pari data al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/109964, con la quale il Gestore ha trasmesso le osservazioni al PIC e al PMC;

**VISTA** la nota del 12 ottobre 2021, protocollo n. MATTM/110024, con la quale la Direzione generale ha trasmesso a tutti i partecipanti alla Conferenza di servizi le osservazioni del Gestore del 12 ottobre 2021, chiedendo alla Commissione istruttoria AIA-IPPC e all'ISPRA di esaminare le predette osservazioni ed eventualmente modificare il PIC e la connessa proposta di PMC;

**VISTA** la nota del 5 novembre 2021, protocollo n. CIPPC/2203, acquisita in pari data al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/120789, con la quale la Commissione istruttoria AIA-IPPC ha trasmesso il PIC aggiornato alla luce delle osservazioni del Gestore;

**VISTA** la nota del 9 novembre 2021 protocollo n. 59373, acquisita in pari data al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/122346, con la quale l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale ha trasmesso la proposta di piano di monitoraggio e controllo, aggiornato alla luce del PIC del 5 novembre e delle osservazioni del Gestore;

**VISTA** la nota del 25 novembre 2021, protocollo n. 53833, acquisita in pari data al protocollo del Ministero della transizione ecologica n. MATTM/131472 e inviata a tutti i partecipanti alla Conferenza di servizi con nota del 26 novembre 2021 protocollo n. MATTM/132284, con la quale il Ministero della salute ha trasmesso il parere in merito al riesame dell'AIA;

**VISTO** il resoconto degli esiti della Conferenza di Servizi asincrona, trasmesso con nota del 30 novembre 2021, protocollo n. MATTM/133713, da cui emerge che è stato espresso all'unanimità parere favorevole al riesame complessivo dell'AIA per la centrale termoelettrica di Edison S.p.A. ubicata nel Comune di Altomonte (CS), alle condizioni di cui al parere istruttorio conclusivo reso con nota del 5 novembre 2021 protocollo n. CIPPC/2203 e alla relativa proposta di piano di monitoraggio e controllo, resa con nota del 9 novembre 2021 protocollo n. 59373;

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

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

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

**RILEVATO** che non sono pervenute osservazioni del pubblico;

**VISTA** la nota dell'1 dicembre 2021, protocollo interno n. MATTM.int./134458, con la quale il responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera e) della legge n. 241 del 1990, ha trasmesso gli atti istruttori ai fini dell'adozione del provvedimento finale;

## **DECRETA**

### *Articolo 1*

#### *(Autorizzazione Integrata Ambientale)*

1. Edison S.p.A. identificata dal codice fiscale 06722600019, con sede legale in Foro Buonaparte, 31 - 20121 Milano, è autorizzata all'esercizio della centrale termoelettrica ubicata nel Comune di Altomonte (CS) alle condizioni di cui all'allegato parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione istruttoria AIA-IPPC con nota del 5 novembre 2021, protocollo n. CIPPC/2203, e al relativo piano di monitoraggio e controllo reso dall'ISPRA con nota del 9 novembre 2021, protocollo n. 59373, inerenti al riesame complessivo dell'AIA rilasciata con decreto DVA-DEC-2010-1004 del 28 dicembre 2010, avviato con decreto direttoriale 22 novembre 2018, n. 430.
2. Per tutte le prescrizioni del parere istruttorio che prevedono un termine per l'attuazione anteriore alla data di pubblicazione del presente decreto, il suddetto termine è da intendersi sostituito dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5.
3. Il parere istruttorio conclusivo di cui al comma 1, come modificato dal comma 2, e il piano di monitoraggio e controllo di cui al medesimo comma 1, costituiscono parti integranti del presente decreto.



## ***Articolo 2***

### ***(Limiti di emissione e prescrizioni per l'esercizio)***

1. L'esercizio dell'installazione deve avvenire in conformità alle prescrizioni e ai valori limite di emissione prescritti o proposti nell'allegato parere istruttorio nonché nel rispetto di quanto indicato nell'istanza di autorizzazione, ove non modificata dal presente provvedimento.
2. Le emissioni e gli scarichi non espressamente citati si devono intendere non compresi nell'autorizzazione.
3. Ove le disposizioni del presente decreto non riportino espressamente valori limite di emissione per talune sostanze o per taluni punti di emissione, resta ferma l'applicabilità delle Parti Terza e Quinta del decreto legislativo n. 152 del 2006, in caso di superamento dei valori limite di emissione puntuali in aria e in acqua indicati negli allegati al suddetto decreto.
4. Come riportato alla prescrizione n. [69] di pagina 94 del paragrafo 8.14 "Dismissione e ripristino dei luoghi" del parere istruttorio, qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, presenta al Ministero della transizione ecologica e all'ISPRA un piano di cessazione definitiva delle attività.
5. All'atto della presentazione dei documenti di cui al comma 4, il Gestore allega l'originale della relativa quietanza di versamento della tariffa prevista dal decreto 6 marzo 2017 n. 58.

## ***Articolo 3***

### ***(Altre prescrizioni)***

1. Il Gestore è tenuto al rispetto delle prescrizioni legislative e regolamentari in materia di tutela ambientale, anche se emanate successivamente al presente decreto, ed in particolare quelle previste in attuazione della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e dal decreto legislativo n. 152 del 2006.
2. Il Gestore provvede alla georeferenziazione informatica dei punti di emissione in atmosfera e degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche e nel rispetto delle tempistiche che saranno fornite da ISPRA nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.
3. Il Gestore è tenuto a comunicare tempestivamente qualsiasi variazione intervenga nell'ambito della registrazione EMAS e della certificazione ISO 14001.
4. Il Gestore, entro tre mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5, presenta la relazione di riferimento conformemente con quanto previsto dal decreto ministeriale del 15 aprile 2019 n. 95.

## ***Articolo 4***

### ***(Monitoraggio, vigilanza e controllo)***

1. Entro sei mesi dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5, il Gestore avvia il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nel Piano relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. ISPRA definisce, sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato piano di monitoraggio e controllo e garantisce il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.
3. Ai sensi dell'art. 29-decies, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006, ISPRA, oltre a quanto espressamente programmato nel piano di monitoraggio e controllo, verifica il rispetto delle prescrizioni previste nel parere istruttorio e ne riferisce gli esiti all'autorità competente con cadenza almeno annuale.
4. Per l'adempimento di quanto stabilito ai commi 1 e 2, ISPRA, nel corso della durata dell'autorizzazione, concorda con il Gestore ed attua adeguamenti al piano di monitoraggio e

controllo onde consentirne una maggiore rispondenza alle prescrizioni del parere, al piano di ispezione regionale definito ai sensi dell'art. 29-decies, comma 11-bis, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e ad eventuali specificità dell'impianto.

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

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

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

#### ***Articolo 5***

##### ***(Durata e aggiornamento dell'autorizzazione)***

1. La presente autorizzazione ha la durata di sedici anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5.

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

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

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

#### ***Articolo 6***

##### ***(Tariffe)***

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

#### ***Articolo 7***

##### ***(Autorizzazioni sostituite)***

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

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

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

**Articolo 8**  
**(Disposizioni finali)**

1. Il Gestore effettua la comunicazione di cui all'art. 29-decies, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006, entro 10 giorni dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui al comma 5, allegando, ai sensi del decreto del 6 marzo 2017 n. 58, l'originale della quietanza del versamento relativo alle tariffe dei controlli.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nell'istanza di riesame rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. Il presente decreto è trasmesso in copia a Edison S.p.A. e notificato al Ministero dello sviluppo economico, al Ministero dell'interno, al Ministero del lavoro e delle politiche sociali, alla Regione Calabria, alla Provincia di Cosenza, al Comune di Altomonte (CS), alla Direzione Generale per le infrastrutture e la sicurezza dei sistemi energetici e geominerari del Ministero della transizione ecologica e all'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale. Il presente decreto è altresì notificato al Ministero della salute che potrà chiederne il riesame nell'esercizio delle funzioni istituzionali connesse alla tutela della salute.
5. Ai sensi dell'articolo 29-*quater*, comma 13 e dell'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, copia del presente decreto, di ogni suo aggiornamento e dei risultati del controllo delle emissioni ivi richiesti, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la competente Direzione Generale del Ministero della transizione ecologica, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso *internet* sul sito ufficiale del Ministero. Dell'avvenuto deposito del provvedimento è data notizia con apposito avviso pubblico sulla Gazzetta ufficiale.
6. A norma dell'articolo 29-quattordicesimo, comma 2, del decreto legislativo n. 152 del 2006, la violazione delle prescrizioni poste dalla presente autorizzazione comporta l'irrogazione di una sanzione amministrativa da 1.500 a 15.000 euro ovvero, nei casi più gravi, di un'ammenda da 5.000 a 26.000 euro e arresto fino a due anni, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto, ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 9 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Avverso il presente decreto è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni, ovvero, in alternativa, ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 8, comma 5.

Roberto Cingolani



ROBERTO  
CINGOLANI  
MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE  
ECOLOGICA  
MINISTRO  
15.12.2021  
15:19:14 UTC



*Ministero della Transizione Ecologica*

COMMISSIONE ISTRUTTORIA PER L'AUTORIZZAZIONE

INTEGRATA AMBIENTALE – IPPC

IL PRESIDENTE

Al Ministero della Transizione Ecologica  
DG CreSS - Div. 4  
[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

All'ISPRA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Oggetto:** Aggiornamento del Parere Istruttorio Conclusivo relativo al riesame complessivo dell'AIA rilasciata alla EDISON S.p.A. di Altomonte (CS) - Procedimento ID 159/10004.

Si fa seguito a quanto richiesto con nota MATTM – 110024 del 12/10/2021 per trasmettere, ai sensi del D.M. 335/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativo al funzionamento della Commissione, l'aggiornamento del Parere Istruttorio Conclusivo *de quo*.

**Il Presidente f.f.**

Prof. Armando Brath

ALL. c.s.



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

## **Parere Istruttorio Conclusivo**

Riesame Complessivo dell'autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) Rilasciata  
con DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dicembre 2010- **Procedimento ID 159\_10004**

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



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

## INDICE

1.	DEFINIZIONI	4
2.	INTRODUZIONE	7
2.1	Atti presupposti	7
2.2.	Atti normativi	9
2.3.	Attività istruttorie	14
3.	IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE	15
4.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	16
4.1.	Descrizione del Sito	16
4.2.	Strumenti di pianificazione comunale	17
4.3.	Ulteriori vincoli urbanistici, ambientali e territoriali.	19
5.	ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE	22
5.1.	Generalità	22
5.2.	Descrizione delle attività di produzione	24
5.3.	Consumi di materie prime	27
5.4.	Combustibili utilizzati	33
5.5.	Consumo di risorse idriche	34
5.6.	Bilancio energetico	35
5.7.	Emissioni in atmosfera	37
5.8.	Scarichi idrici.	48
5.9.	Rumore	55
5.10.	Produzione e deposito rifiuti	60
5.11.	Altre tipologie di inquinamento	65
5.12.	Periodicità di funzionamento, malfunzionamenti e interventi di manutenzione	66
6.	ANALISI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA AIA E VERIFICA CONFORMITÀ CRITERI IPPC	66
7.	OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO	80
8.	CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI	81
	Il Gruppo Istruttore della Commissione AIA-IPPC sulla base dei seguenti elementi;	81
8.1.	Sistema di Gestione Ambientale	81
8.2.	Capacità produttiva	82
8.3.	Efficienza Energetica	82
8.4.	Approvvigionamento e gestione dei combustibili e di altre materie prime	83
8.5.	Emissioni convogliate in atmosfera	83
8.6.	Emissioni in atmosfera non convogliate	86
8.7.	Emissioni in corpo idrico	86
	Nella CTE sono presenti uno scarico finale autorizzato denominato SF1 e due scarichi parziali SP1 e SP2:	86
•	SF1 scarica le acque reflue nel canale comunale esistente rivestito in calcestruzzo (che recapita a sua volta nel Fosso Brancato), sito in località Serragiumenta).	86
8.8.	Rifiuti	88
8.9.	Rumore	92
8.10.	Suolo, sottosuolo e acque sotterranee	92
8.11.	Odori	93
8.12.	Altre forme di inquinamento	93
8.13.	Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali	93



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

8.14. Dismissione e ripristino dei luoghi	94
8.15. Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi	94
9. AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE	95
Il presente PIC sostituisce i Decreti Autorizzativi ministeriali elencati nella seguente tabella:	95
10. DURATA, RINNOVO E RIESAME	95



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

## 1. DEFINIZIONI

<b>Autorità Competente (AC)</b>	Il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo (CreSS).
<b>Autorità di Controllo</b>	L’Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), per impianti di competenza statale, che può avvalersi, ai sensi dell’articolo 29- <i>decies</i> , c. 3, del Decreto Legislativo n. 152. del 2006 e s.m.i., dell’Agenzia per la protezione dell’ambiente della Regione <i>Calabria</i> .
<b>Autorizzazione integrata ambientale (AIA)</b>	Il provvedimento che autorizza l’esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l’impianto sia conforme ai requisiti di cui al Titolo III-bis del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.. L’autorizzazione integrata ambientale per gli impianti rientranti nelle attività di cui all’allegato VIII alla parte II del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i. è rilasciata tenendo conto delle considerazioni riportate nell’allegato XI alla parte II del medesimo decreto e delle informazioni diffuse ai sensi dell’articolo 29- <i>terdecies</i> , comma 4, e nel rispetto delle linee guida per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche disponibili, emanate con uno o più decreti dei Ministri dell’ambiente, della tutela del territorio e del mare, delle attività produttive e della salute, sentita la Conferenza Unificata istituita ai sensi del decreto legislativo 25 agosto 1997, n. 281.
<b>Commissione IPPC</b>	La Commissione istruttoria di cui all’Art. 8-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
<b>Gestore</b>	EDISON s.p.a., Centrale termoelettrica di Altomonte, indicato nel testo seguente con il termine <i>Gestore</i> ai sensi dell’art.5, comma 1, lettera r-bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..
<b>Gruppo Istruttore (GI)</b>	Il sottogruppo nominato dal Presidente della Commissione IPPC per l’istruttoria di cui si tratta.
<b>Installazione</b>	Unità tecnica permanente, in cui sono svolte una o più attività elencate all’allegato VIII alla Parte Seconda, D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull’inquinamento. E’ considerata accessoria l’attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore (Art. 5, comma 1, lettera i-quater del D.Lgs n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.Lgs n. 46/2014).
<b>Inquinamento</b>	L’introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze, vibrazioni, calore o rumore o più in generale di agenti fisici o chimici nell’aria, nell’acqua o nel suolo, che potrebbero nuocere alla salute umana o alla qualità dell’ambiente, causare il deterioramento di beni materiali, oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell’ambiente o ad altri suoi legittimi usi (Art. 5, comma 1, lettera i-ter del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).





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

<b>Modifica sostanziale di un progetto, opera o di un impianto</b>	<p>La variazione delle caratteristiche o del funzionamento ovvero un potenziamento dell'impianto, dell'opera o dell'infrastruttura o del progetto che, secondo l'Autorità competente, producano effetti negativi e significativi sull'ambiente o sulla salute umana.</p> <p>In particolare, con riferimento alla disciplina dell'autorizzazione integrata ambientale, per ciascuna attività per la quale l'allegato VIII, parte seconda del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i., indica valori di soglia, e' sostanziale una modifica all'installazione che dia luogo ad un incremento del valore di una delle grandezze, oggetto della soglia, pari o superiore al valore della soglia stessa (art. 5, c. 1, lett- l-bis, del D.lgs. n. 152/06 e succ. modd.).</p>
<b>Migliori tecniche disponibili (best available techniques - BAT)</b>	<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"><li>1) tecniche: sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto;</li><li>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;</li><li>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. come modificato dal D.lgs. n. 46/2014).</li></ol>
<b>Documento di riferimento sulle BAT (o BREF)</b>	<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 succ. modd.).</p>
<b>Conclusioni sulle BAT</b>	<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 succ. modd.).</p>



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

<b>Relazione di riferimento</b>	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. Le informazioni definite in virtù di altra normativa che soddisfano tali requisiti possono essere incluse o allegate alla relazione di riferimento. Nella redazione della relazione di riferimento si tiene conto delle linee guida emanate dalla Commissione europea ai sensi dell'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE (art. 5, c. 1, lett. v-bis, del D.lgs. n. 152/2006 e succ. modd., come introdotto dal D.lgs. n.46/2014).
<b>Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)</b>	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". Tale documento è proposto, in accordo a quanto definito dall'Art. 29-quater co. 6, da ISPRA in sede di Conferenza di servizi ed è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale. Il PMC stabilisce, in particolare, nel rispetto delle linee guida di cui all'articolo 29-bis, comma 1 del D.Lgs.152/06 e s.m.i. e del decreto di cui all'articolo 33, comma 1, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., le modalità e la frequenza dei controlli programmati di cui all'articolo 29-decies, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.
<b>Uffici presso i quali sono depositati i documenti</b>	I documenti e gli atti inerenti il procedimento e gli atti inerenti i controlli sull'impianto sono depositati presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la Qualità dello Sviluppo (CreSS) e sono pubblicati sul sito <a href="https://va.minambiente.it/it-IT">https://va.minambiente.it/it-IT</a> , al fine della consultazione del pubblico.



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

<b>Valori Limite di Emissione (VLE)</b>	La massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate nel allegato X alla parte II del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i.. I valori limite di emissione delle sostanze si applicano, tranne i casi diversamente previsti dalla legge, nel punto di fuoriuscita delle emissioni dell'impianto; nella loro determinazione non devono essere considerate eventuali diluizioni. Per quanto concerne gli scarichi indiretti in acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dall'impianto, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. (art. 5, c. 1, lett. i-octies, D.lgs. n. 152/06 e succ.modd.).
---	--

## 2. INTRODUZIONE

In attuazione del Decreto DVA.Registro decreti.R.0000430 del 22 novembre 2018 e nota DVA.Reg.uff.U.0027394 del 4 dic. 2018 il Gestore ha inoltrato ad A.C. richiesta di riesame complessivo, con valenza di rinnovo ai sensi dell'art. 29-octies, c. 3, D.lgs. n. 152/2006, della precedente Autorizzazione integrata ambientale già rilasciata con decreto DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dic. 2010 e successivo riesame parziale rilasciato con decreto n. DVA-2015-0009868 del 11/06/2015 (**DVA.Reg.Uff.I.0004865.26-02-2019**).

Alla domanda il Gestore ha allegato, oltre che attestazione dell'avvenuto pagamento della tariffa istruttoria e documento di identità del richiedente, anche l'elenco allegati e le Schede A, B, D ed E, ex D.M. 7 febbraio 2007 e D.M. n. 86 del 15 marzo 2016, oltre che la correlata Sintesi non tecnica.

L'Autorità Competente ha trasmesso, con nota **DVA.reg.Uff.U.0006190.11-03-2019**, la comunicazione di avvio del procedimento ai sensi degli artt. 7 e segg., l. n. 241/1990 e succ. modd..

### 2.1 Atti presupposti

Esaminata	Il decreto VIA n. DEC/VIA/6914 del 23 gennaio 2002 rilasciato a favore dell'allora SONDEL s.p.a. quale giudizio positivo, con prescrizioni, della compatibilità ambientale del progetto di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a metano, da realizzarsi in loc. serra giumenta, in comune di Altomonte (CS)
esaminata	L'AIA U.prot. DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dicembre 2010 Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Altomonte della società Edison s.p.a. sita nel comune di Altomonte (CS)
visto	il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare N. GAB/DEC/033/2012 del 17/02/12, registrato alla Corte dei Conti il 20/03/2012 di nomina della Commissione istruttoria IPPC
vista	la Legge 27 febbraio 2015, n. 11 art. 9-bis che ha prorogato nelle sue funzioni la Commissione Istruttoria IPPC in carica al 31 dicembre 2014 fino al subentro di nuovi



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

	componenti nominati con successivo decreto ministeriale
visto	il Decreto del Ministro dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 0000335 del 12 dicembre 2017, Decreto di disciplina della articolazione, organizzazione e modalità di funzionamento della Commissione Istruttoria per l'autorizzazione ambientale integrata – IPPC, ex art.10, comma3 del DPR 90/2007
considerata	la nota DVA prot. U0026465 del 23 novembre 2018 avente ad oggetto “Accordo di collaborazione tra DVA e ISPRA per il supporto alla Commissione AIA” in cui la DVA riscontra la compatibilità delle richieste della Commissione IPPC (Rif. nota CIPPC prot. U0001345 del 16 novembre 2018) con il testo dell'Accordo di cui alla DG n. 2022 del 17 marzo 2017
vista	la disposizione ISPRA N. 1203/DG del 11/03/2019 avente ad oggetto “la sottoscrizione dell'Accordo di collaborazione per le modalità di organizzazione, di pianificazione e di conduzione delle attività connesse alle domande di AIA di competenza statale, ed il supporto tecnico-scientifico ed operativo alla Commissione istruttoria IPPC”
visto	l'Ordine di Servizio ISPRA N.165 del 20/05/2013 con oggetto "Pareri tecnici ISPRA"
Vista	la lettera del Presidente della Commissione IPPC prot. CIPPC.Reg.Ugg.U.0000489.20-03-2019, che assegna l'istruttoria per il riesame dell'autorizzazione integrata ambientale della Centrale termoelettrica EDISON di Altomone, al Gruppo Istruttore così costituito: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dott. Marco Antonio Di Giovanni – Referente Gruppo istruttore</li><li>• Ing. Antonio Voza</li><li>• Prof. Paolo Bevilacqua</li></ul>
Viste	Le comunicazioni di integrazioni del gruppo istruttore con i rappresentanti regionali, provinciali e comunali: <ul style="list-style-type: none"><li>• Dott. Orsola Reillo – regione Calabria;</li><li>• Ing. Rosarino Intrieri – provincia di Cosenza;</li><li>• Dott.ssa Eufemia Tarsia – comune di Altomonte.</li></ul>
preso atto	che ai lavori del Gruppo istruttore della Commissione IPPC sono stati designati, nell'ambito del supporto tecnico alla Commissione IPPC, i seguenti funzionari e collaboratori dell'ISPRA: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ing. Roberto Borghesi, coordinatore. Responsabile della sezione analisi integrata dei cicli produttivi industriali</li><li>• Ing. Carlo Carlucci</li><li>• Avv. Marco Fabrizio</li></ul>



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

## 2.2. Atti normativi

Visto	il D.Lgs n. 152/2006 “ <i>Norme in materia ambientale</i> ” (Pubblicato nella G.U. 14 Aprile 2006, n. 88, S.O) e s.m.i.,
visto	il D.lgs. n. 46 del 04/03/2014 (pubblicato in G.U. della Repubblica Italiana n. 72 del 27/03/2014 – Serie Generale) di recepimento della Direttiva comunitaria 2010/75/UE (IED).
visto	<p>l’articolo 5, comma 1, lettera l-bis del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i. che riporta la definizione di modifica sostanziale dell’impianto.</p> <p>l’articolo 6 comma 16 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), che prevede che l’autorità competente nel determinare le condizioni per l’autorizzazione integrata ambientale, fermo restando il rispetto delle norme di qualità ambientale, tiene conto dei seguenti principi generali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell’inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;</li><li>• non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;</li><li>• 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,</li><li>• l’energia deve essere utilizzata in modo efficace;</li><li>• devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;</li><li>• 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.</li></ul>



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

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





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

	<p><i>b) quando lo richiede il rispetto della normativa vigente nel territorio in cui e' ubicata l'installazione o il rispetto dei provvedimenti relativi all'installazione non sostituiti dall'autorizzazione integrata ambientale".</i></p>
visto	<p><i>l'articolo 29- sexies, comma 4-quater del D.Lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), a norma del quale "I valori limite di emissione delle sostanze inquinanti si applicano nel punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione e la determinazione di tali valori è effettuata al netto di ogni eventuale diluizione che avvenga prima di quel punto, tenendo se del caso esplicitamente conto dell'eventuale presenza di fondo della sostanza nell'ambiente per motivi non antropici. Per quanto concerne gli scarichi indiretti di sostanze inquinanti nell'acqua, l'effetto di una stazione di depurazione può essere preso in considerazione nella determinazione dei valori limite di emissione dell'installazione interessata, a condizione di garantire un livello equivalente di protezione dell'ambiente nel suo insieme e di non portare a carichi inquinanti maggiori nell'ambiente."</i></p>
visto	<p><i>l'articolo 29-sexies, c. 9-quinquies del D.lgs. n. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014) ai sensi del quale "Fatto salvo quanto disposto alla Parte Terza ed al Titolo V della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006, l'autorità' competente stabilisce condizioni di autorizzazione volte a garantire che il gestore:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>a) quando l'attività' comporta l'utilizzo, la produzione o lo scarico di sostanze pericolose, tenuto conto della possibilità di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito dell'installazione, elabori e trasmetta per validazione all'autorità' competente la relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), prima della messa in servizio della nuova installazione o prima dell'aggiornamento dell'autorizzazione rilasciata per l'installazione esistente;</i></li><li><i>b) al momento della cessazione definitiva delle attività, valuti lo stato di contaminazione del suolo e delle acque sotterranee da parte di sostanze pericolose pertinenti usate, prodotte o rilasciate dall'installazione;</i></li><li><i>c) qualora dalla valutazione di cui alla lettera b) risulti che l'installazione ha provocato un inquinamento significativo del suolo o delle acque sotterranee con sostanze pericolose pertinenti, rispetto allo stato constatato nella relazione di riferimento di cui alla lettera a), adotti le misure necessarie per rimediare a tale inquinamento in modo da riportare il sito a tale stato, tenendo conto della fattibilità tecnica di dette misure;</i></li><li><i>d) fatta salva la lettera c), se, tenendo conto dello stato del sito indicato nell'istanza, al momento della cessazione definitiva delle attività la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee nel sito comporta un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente in conseguenza delle attività autorizzate svolte dal gestore anteriormente al primo aggiornamento dell'autorizzazione per l'installazione esistente, esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato, cessi di comportare detto rischio;</i></li><li><i>e) se non e' tenuto ad elaborare la relazione di riferimento di cui alla lettera a), al momento della cessazione definitiva delle attività esegua gli interventi necessari ad eliminare, controllare, contenere o ridurre le sostanze pericolose pertinenti in modo che il sito, tenuto conto dell'uso attuale o dell'uso futuro approvato del medesimo non comporti un rischio significativo per la salute umana o per l'ambiente a causa della contaminazione del suolo o delle acque sotterranee in</i></li></ul>



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

	<i>conseguenza delle attività autorizzate, tenendo conto dello stato del sito di ubicazione dell'installazione indicato nell'istanza.</i>
vista	La Comunicazione (2014/C 136/01) della Commissione europea recante “ <i>Linee guida della Commissione europea sulle relazioni di riferimento di cui all'articolo 22, paragrafo 2, della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali</i> ”
visto	l'articolo 29-septies del D.Lgs n. 152/2006 e s.m.i. (come modificato dal D.lgs. n. 46/2014), ai sensi del quale “ <i>nel caso in cui uno strumento di programmazione o di pianificazione ambientale,....., considerate tutte le sorgenti emissive coinvolte, riconosca la necessità di applicare ad impianti, localizzati in una determinata area, misure più rigorose di quelle ottenibili con le migliori tecniche disponibili, al fine di assicurare in tale area il rispetto delle norme di qualità ambientale, l'amministrazione ambientale competente, per installazioni di competenza statale, o la stessa autorità competente, per le altre installazioni, lo rappresenta in sede di conferenza di servizi di cui all'articolo 29-quater, comma 5</i> ” con conseguente obbligo per l'autorità competente di prescrivere “ <i>... nelle autorizzazioni integrate ambientali degli impianti nell'area interessata, tutte le misure supplementari particolari più rigorose di cui al comma 1 fatte salve le altre misure che possono essere adottate per rispettare le norme di qualità ambientale</i> ”;
vista	la Circolare Ministeriale 13 Luglio 2004 “ <i>Circolare interpretativa in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, di cui al decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372, con particolare riferimento all'allegato</i> ”;
vista	la Circolare Ministeriale U-prot. DVA 2011-0031592 del 19 dicembre 2011, “ <i>Contenuti minimi alle istanze di modifica non sostanziale alle autorizzazioni integrate ambientali rilasciate – chiarimenti</i> ”;
vista	la Circolare Ministeriale prot. 0022295 GAB del 27/10/2014 recante “ <i>Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46</i> ”
vista	La Direttiva ministeriale prot. n. 0000274 del 16 dicembre 2015 recante “ <i>Direttiva per disciplinare la conduzione dei procedimenti di rilascio, riesame e aggiornamento dei provvedimenti di autorizzazione integrata ambientale di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare</i> ”
visto	Il Decreto Ministeriale n. 0000086 del 15 marzo 2016 recante <i>Definizione del formato della modulistica da compilare per la presentazione della domanda di autorizzazione integrata ambientale di competenza statale, con specifico riferimento alla presentazione delle informazioni necessarie al fine del riesame ex art.29-octies. Del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152</i>





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

viste	<p>le linee guida generali o di settore adottate a livello nazionale per l'attuazione della Direttiva 2008/1/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale, che hanno recepito anche le linee guida a livello comunitario, e precisamente:</p> <p>il Decreto Ministeriale 31 Gennaio 2005 “<i>Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372</i>”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005, S.O., Linee guida generali e Sistemi di monitoraggio;</p> <p>il Decreto Ministeriale 1 ottobre 2008 “<i>Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di impianti di combustione, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59</i>”, pubblicato sul S.O. alla Gazzetta Ufficiale n. 51 del 3 marzo 2009;</p>
esaminati	<p>i documenti comunitari adottati dalla Unione Europea per l'attuazione della Direttiva 96/61/CE di cui il decreto legislativo n. 152 del 2006 rappresenta recepimento integrale;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Reference Document for Energy Efficiency Techniques (ENE)</i> – Febbraio 2009;</li><li>- <i>Reference Documents on General Principles of Monitoring</i> – Luglio 2003;</li><li>- <i>Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems</i> – Dicembre 2001;</li><li>- <i>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage</i>- Luglio 2006;</li><li>- Decisione di esecuzione 2017/1442/UE della Commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le <i>Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione</i> – G.U.U.E. serie L n.212 del 17/08/2017</li></ul>



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

### 2.3. Attività istruttorie

esaminata	La comunicazione di avvio del procedimento resa dal MATTM ex artt. 7 e 8, l. n. 241/1990 e succ. modd., trasmessa con prot. <b>DVA.Reg.Uff.U.0006190.11-03-2019</b>
esaminata	La domanda di riesame complessivo, con valenza di rinnovo ai sensi dell'art. 29-octies, c. 3, D.lgs. n. 152/2006, della menzionate precedenti Autorizzazioni integrate ambientali DVA DEC-2010-000072 del 29/03/2010 e decreto n. 0000155 del 1/06/2016, presentata con nota Edison s.p.a. n. PU-482 del 22 febbraio 2019 ( <b>DVA.Reg.Uff.I.0004865.26-02-2019</b> ) e allegata documentazione
esaminata	La documentazione volontaria trasmessa dal Gestore con nota prot. <b>DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0026287.14-10-2019</b>
viste	Le riunioni di Gruppo istruttore di cui ai verbali: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>prot. MATTM/20840 del 24/03/2020 – Riunione GI-Gestore</b></li><li>• <b>prot. MATTM/20842 del 24/03/2020 – Riunione GI - sessione riservata</b></li><li>• <b>prot. CIPPC/969 del 19/05/2021 – Riunione GI-Gestore</b></li><li>• <b>prot. CIPPC/970 del 19/05/2021 - Riunione GI - sessione riservata</b></li></ul>
esaminata	La documentazione integrativa trasmessa dal Gestore con note prott. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>MATTM 23637 del 02/04/2020</b></li><li>• <b>MATTM/23637 del 27/04/2020</b></li><li>• <b>MATTM/56272 del 20/07/2020</b></li><li>• <b>PW&amp;E/GTA2-SI- PU-0002807 del 11/11/2020</b></li><li>• <b>CIPPC/1125 del 03/06/2021</b></li></ul>
vista	Le richieste di aggiornamento delle Relazioni Istruttorie: <ul style="list-style-type: none"><li>• richiesta pervenuta dalla Segreteria della Commissione IPPC per le vie brevi a mezzo mail del 10/07/2020</li><li>• richiesta pervenuta dalla Segreteria della Commissione IPPC per le vie brevi a mezzo mail del 12/11/2020</li><li>• richiesta pervenuta dalla Segreteria della Commissione IPPC per le vie brevi a mezzo mail del 08/06/2021</li></ul>
esaminata	La Relazione Istruttoria redatta da ISPRA il 5/7/2021 avente prot. 2021/36239 del 6/07/2021
Esaminata	Il decreto VIA n. DEC/VIA/6914 del 23 gennaio 2002 rilasciato a favore dell'allora SONDEL s.p.a. quale giudizio positivo, con prescrizioni, della compatibilità ambientale del progetto di una centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a metano, da realizzarsi in loc. serra giumenta, in comune di Altomonte (CS)
esaminata	L'AIA U.prot. DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dicembre 2010 Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Altomonte della società Edison s.p.a. sita nel comune di Altomonte (CS)
considerate	le dichiarazioni rese dal Gestore che costituiscono, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 3 della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni, presupposto di fatto essenziale per il rilascio della presente Relazione Istruttoria e le condizioni e prescrizioni ivi contenute, restando inteso che la non veridicità, falsa rappresentazione o l'incompletezza delle informazioni fornite nelle dichiarazioni rese dal Gestore possono comportare, a giudizio dell'Autorità Competente, un riesame dell'autorizzazione rilasciata, fatta salva l'adozione delle misure cautelari ricorrendone i presupposti.
vista	la e-mail di trasmissione della bozza di PIC inviata dalla Segreteria al Gruppo Istruttore in data 26/07/2021 e, successivamente, in data 09/08/2021 per la condivisione del Parere entro il 01/09/2021, avente prot. CIPPC/1741 del 3/09/2021.
viste	Le Osservazioni del Gestore al PIC, trasmesse dalla Direzione CRESS con prot. MATTM



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

	del 12/10/2021, nell'ambito della Conferenza dei Servizi semplificata asincrona avviata con prot. MATTM n°103994 del 28/09/2021.
vista	La e-mail del 18/10/2021 di trasmissione delle proposte di modifica al PIC del referente, a seguito delle Osservazioni del Gestore al PIC, dalla Segreteria di Commissione al Gruppo Istruttore per approvazione, prot. CIPPC/2127 del 25/10/2021, ivi compresi i relativi allegati inerenti l'approvazione.

### 3. IDENTIFICAZIONE DELL'INSTALLAZIONE

<b>Denominazione impianto</b>	Centrale termoelettrica di Altomonte EDISON s.p.a.
<b>Indirizzo sede operativa</b>	Loc. Serragiumenta, zona PIP – 87042 Altomonte (CS)
<b>Sede Legale</b>	Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI)
<b>Rappresentante Legale</b>	Nicola Monti Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI) PEC: <a href="mailto:asee@pec.edison.it">asee@pec.edison.it</a>
<b>Tipo installazione</b>	Centrale termoelettrica esistente, riesame complessivo
<b>Codice e attività IPPC</b>	<b>Codice IPPC: 1.1</b> – Impianto di combustione con potenza termica di combustione > 50 MWt Codice IPPC: 1.1; <u>Classificazione NACE:</u> Produzione di energia elettrica (Codice D 35.1); Produzione e distribuzione di energia elettrica (Codice D 35.30); Produzione e distribuzione di calore (Codice D 35.30); <u>Classificazione NOSE-P:</u> Processi di combustione > 300 MWt (Codici 101.01 e 101.04).
<b>Gestore Impianto</b>	Vincent Spinelli Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI) Recapiti telefonici: 02 62227968 (tel), 02 62227362 (fax) e-mail: <a href="mailto:vincent.spinelli@Edison.it">vincent.spinelli@Edison.it</a> PEC: <a href="mailto:asee@pec.edison.it">asee@pec.edison.it</a>
<b>Referente IPPC</b>	Mauro Dozio Foro Buonaparte, 31 – 20121 Milano (MI) Recapiti telefonici: 02 62227068 (tel), 02 62227362 (fax) e-mail: <a href="mailto:mauro.dozio@Edison.it">mauro.dozio@Edison.it</a> PEC: <a href="mailto:asee@pec.edison.it">asee@pec.edison.it</a>
<b>Impianto a rischio incidente rilevante</b>	NO
<b>Numero addetti</b>	26
<b>Sistema di gestione ambientale</b>	Si - certificazione ISO14001:2015(IT-8761), con scadenza al 14 luglio 2024; registrazione EMAS n. IT-000103 del 23 ott. 2018, con scadenza 4 giugno 2024- ISO 50001 con scadenza 20 ottobre 2024
<b>Periodicità attività</b>	Continua



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

## **4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

### ***4.1. Descrizione del Sito***

La Centrale Termoelettrica Edison di Altomonte è situata nel territorio della provincia di Cosenza, comune di Altomonte, in località Serragiumenta, a una distanza di circa 8 km in direzione sud-ovest dall'omonimo centro abitato.

La Centrale si sviluppa nei pressi del confine amministrativo tra i comuni di Altomonte, Firmo e Saracena, in un contesto prevalentemente agricolo, con colture di grano, orzo, legumi e ortaggi, agrumi e frutteti; di particolare importanza anche la presenza di uliveti e vigneti. L'installazione è collocata sulle colline che rimontano dalla Pianura di Sibari verso la Catena Costiera che si affaccia sul Tirreno, tra le ultime pendici collinari che degradano verso la Pianura di Sibari, in un paesaggio ondulato di basse colline. I principali corsi d'acqua presenti nell'area sono il Fiumi Coscile, il Fiume Esaro, il torrente Tiro ed il fosso Marinelli.

I centri abitati più prossimi sono Firmo a una distanza di circa 3,5 km, Saracena a una distanza di circa 8,7 km e Spezzano Albanese Terme a poco più di 9 km.

L'area in cui è situata la Centrale è collegata alla viabilità principale dalla S.P. n.265 che scorre a circa 500 m a nord della Centrale e che si ricollega all'Autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, che a sua volta si sviluppa in direzione nord-sud e risulta ubicata a circa 2,5 km in direzione est della Centrale.

L'installazione occupa un'unica area di circa 46.860 m<sup>2</sup>; l'accesso è garantito da una strada locale alla quale si accede dalla Strada Provinciale n.265.

Segue una Figura, come trasmessa dal gestore, recante, in rosso, l'ubicazione della Centrale su foto aerea:



**Figura 1: Localizzazione della Centrale Termoelettrica Edison su foto aerea**

#### ***4.2. Strumenti di pianificazione comunale***

Il Gestore riferisce che il Piano Strutturale Associato dei Comuni di Altomonte, Acquaformosa, Firmo, Lungro, San Donato Ninea (PSA), con capofila il Comune di Altomonte, era, al momento di trasmissione della domanda, ancora in fase di redazione. Con Deliberazione C.C. n.22 del 27/12/2012 sarebbe stato adottato, peraltro, il Documento Preliminare del Piano Strutturale in forma Associata (PSA) contenente il Quadro Conoscitivo e il Regolamento Edilizio Urbanistico (REU), con una cartografia del Documento Preliminare del Piano Strutturale Associato raggruppata in tre macrotematiche che sono “Agronomia”, “Geologia” e “Urbanistica”.

All’interno della macrotematica “Urbanistica”, tra le Tavole di dettaglio predisposte per singolo comune, elaborate ed aggiornate al 2011, contenenti la ricognizione dello stato di fatto degli strumenti di pianificazione comunali vigenti, il Gestore segnala l’avvenuta adozione, da parte del comune di Altomonte, di un Programma di Fabbricazione (PdF) approvato con D.C.C. n.55 del 11/10/1999.

Al riguardo rileva come l’area di Centrale sia normata mediante lo strumento attuativo comunale per gli insediamenti produttivi “P.I.P.”, coerentemente con l’attuale destinazione d’uso.

Si riporta lo stralcio del PRG illustrativo della menzionata classificazione urbanistica come trasmessa dal gestore con l’Allegato A15:





## Commissione Istruttoria IPPC

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

A15 Stralco del PRG in scala 1:4.000



Figura 2: Classificazione urbanistica della Centrale Termoelettrica Edison

La Centrale ricadrebbe, inoltre, all'interno di un'area soggetta a vincolo idrogeologico e forestale istituito con R.D. 3267/1926, che caratterizza quasi completamente il territorio del Comune di Altomonte (Tavola QC201-07 "Carta dei Vincoli" contenente le perimetrazioni dei vincoli derivanti dal Piano di Assetto idrogeologico, i vincoli di inedificabilità e quelli sulle acque e sugli alvei pubblici e demaniali).

**Programma di Fabbricazione del Comune di Altomonte.** Si riferisce l'avvenuta adozione da parte del comune di Altomonte del Programma di Fabbricazione (PdF) approvato con D.C.C. n.55 del 11/10/1999, poi aggiornato con delibera n.22 del 19/07/2002.

Il Gestore dichiara come dallo stesso (in particolare Tavola 6 "Aree industriali e artigianali", Fuori Centro Abitato) rileva che l'area di Centrale è inserita all'interno di una zona D "industriale", regolata dallo strumento attuativo del Piano per gli insediamenti Produttivi (P.I.P.) di Serragiumenta. La normativa del PdF indicherebbe, inoltre, che nelle zone D sono consentite le realizzazioni di edifici per gli impianti produttivi e per i servizi strettamente connessi.

### **Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Altomonte**

Si riferisce l'adozione, da parte del Comune di Altomonte, del Piano Comunale di Classificazione Acustica approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 29/09/2006.

In Allegato A16 il gestore ha riportato l'estratto della Tavola 43 "Serra Giumenta" contenente la zonizzazione acustica per l'area interessata dalla Centrale – di seguito riprodotta –, dalla quale palesa come la Centrale ricade interamente nella Classe VI "aree esclusivamente industriali", coerentemente con la destinazione urbanistica dell'area:



## Commissione Istruttoria IPPC

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

A16 Zonizzazione acustica comunale

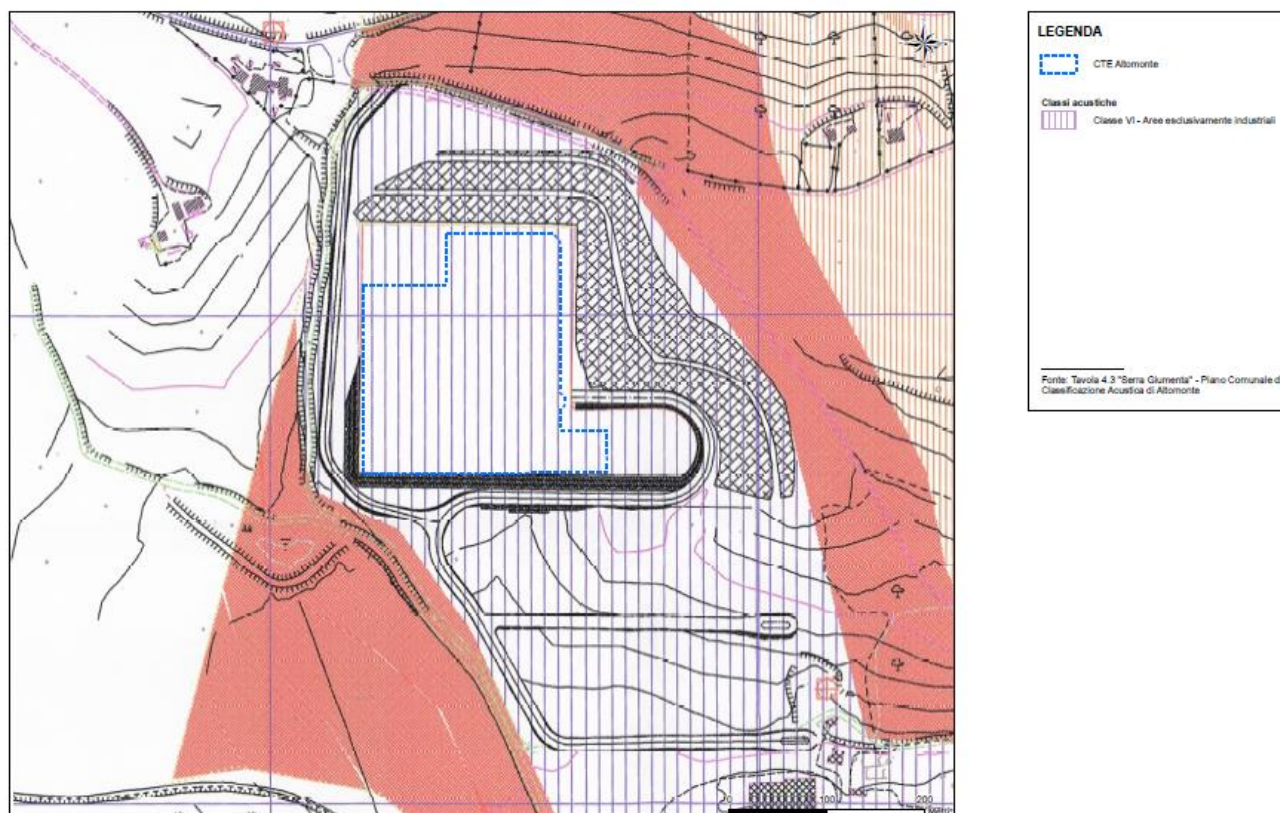


Figura 3: Classificazione acustica della Centrale Termoelettrica Edison

### 4.3. Ulteriori vincoli urbanistici, ambientali e territoriali.

**Strumenti di pianificazione paesaggistica e territoriale.** Il gestore riferisce di aver considerato il Quadro Territoriale Regionale a valenza paesaggistica (QTRP) della Regione Calabria, approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n.134 nella seduta del 01 agosto 2016, ed il Piano Territorio di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Cosenza.

Con il primo strumento (QTRP) la Regione stabilisce gli obiettivi generali della propria politica territoriale, definendo gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali e indirizzando, ai fini del coordinamento, la programmazione e la pianificazione degli enti locali. Il QTRP ha valore di Piano Urbanistico-Territoriale e ha valenza Paesaggistica, riassumendo le finalità di salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali.

Il QTRP si compone di 4 tomi:

- Tomo 1 – Quadro Conoscitivo;
- Tomo 2 – Visione Strategica;
- Tomo 3 – Atlante degli APTR;
- Tomo 4 – Disposizioni Normative;

Dall'analisi di tali documenti il Gestore riferisce che la Centrale di Altomonte è esterna ad aree soggette a beni culturali e vincoli paesaggistici, tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Per quanto riguarda, invece, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Cosenza (PTCP), approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n.14 del 05/05/2009, il Gestore riferisce che la Centrale risulta esterna ai beni culturali e alle aree archeologiche individuate dal piano.



## Commissione Istruttoria IPPC

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

**Strumenti di pianificazione settoriale.** Rileva il *Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA DAM)*, adottato con Delibera n.1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17/12/2015 ed successivamente approvato con Delibera n.2 del Comitato Istituzionale Integrato del 03/03/2016, il quale considera quali ambiti territoriali di riferimento (c.d. *Unit of Management – UoM*) i Bacini idrografici che rappresentano l'unità territoriale di studio sulle quale vengono individuate le azioni di Piano. Ne risulta, afferma il Gestore, come la CTE di Altomonte non interferisca con alcuna zona a pericolosità idraulica e a rischio idraulico individuate dal PGRA.

Rileva, altresì, il *Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)*, approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001, “DL 180/98 e successive modificazioni. Piano stralcio per l'assetto idrogeologico”, ai sensi del quale, per le aree a rischio frana, risulta una perimetrazione unicamente per le aree prossime ai centri abitati e, pertanto, l'area di Centrale risulta non cartografata. In particolare il Gestore dichiara che la Centrale di Altomonte è sempre esterna ad aree a rischio individuate dal PAI.

Inoltre a fronte del *Piano Regionale di Tutela delle Acque II Fase: Ciclo 2015-2021 Distretto Idrografico Appennino Meridional* (Piano di Gestione Acque II FASE - CICLO 2015-2021), adottato il 17 dicembre 2015 e approvato il 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale Integrato, il Gestore dichiara che la CTE è esterna ad aree ricadenti in corpi idrici sotterranei e ad aree sensibili.

Da ultimo il Gestore ha considerato le *Aree Appartenenti a Rete Natura 2000 e altre aree protette*, come noto costituita di un insieme di aree distinte come Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi del D.P.R. n. 357/1997 e succ. modd., individuate dagli Stati membri in base alla presenza di habitat e specie vegetali e animali d'interesse europeo (i SIC per i quali sono state definite le misure di conservazione sito specifiche, habitat e specie specifiche, vengono designati come Zone Speciali di Conservazione – ZSC, con decreto ministeriale adottato d'intesa con ciascuna Regione e Provincia autonoma interessata).

Parimenti si riferiscono considerate anche eventuali aree Important Bird Area (IBA) che, pur non appartenendo alla Rete Natura 2000, sono dei luoghi identificati sulla base di criteri omogenei dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International, così come la possibile esistenza di aree naturali protette ai sensi della Legge 394/1991 “*Legge quadro sulle aree protette*” (Parchi Nazionali, Parchi naturali regionali e interregionali e Riserve naturali). Riguardo tali aspetti il Gestore dichiara che la Centrale Edison di Altomonte è esterna ed a notevole distanza (circa 8 km) dall'area del massiccio del Pollino, identificato come Parco Nazionale, area IBA e SIC-ZPS. Si riproduce, al riguardo, la correlata figura trasmessa dal Gestore:





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



**Figura 4. Aree appartenenti a Rete Natura 2000 e altre aree protette**

**Destinazioni d'uso e vincoli urbanistico - territoriali entro un raggio di 500 m**

Il Gestore conclude la disamina riportando, in Tabella, i vincoli urbanistico – territoriali e le destinazioni d'uso desunti dagli strumenti di pianificazione comunale e vincoli paesaggistici desunti dal Quadro Territoriale Regionale a Valenza Paesaggistica, nell'area compresa nel raggio di 500 m dalla Centrale:



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

Destinazione d'uso	Distanza dalla Centrale
Zona D industriale (con PIP)	- (1)
Zona Agricola	confinante
Vincoli urbanistico - territoriali	Distanza dalla Centrale
Vincolo idrogeologico	- (1)
Fascia di rispetto del Torrente Tiro ai sensi del D.Lgs.42/2004 e s.m.i.	240 m in direzione nord
Fascia rispetto fluviale 10 m ai sensi del R.D. 523/1904	40 m in direzione ovest
<b>Note</b>	
(1) Risulta così classificata l'intera area della Centrale di Altomonte.	

## 5. ASSETTO IMPIANTISTICO ATTUALE

### 5.1. Generalità

Il Gestore riferisce che **la configurazione della Centrale oggetto di riesame è la medesima di quella autorizzata con Decreto AIA di cui al DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010**, così come aggiornato dal decreto DVA-00\_2012- 0013966 del 11/06/2012 (relativo al Piano di massima di dismissione dell'installazione e di ripristino dei luoghi) (cfr. pag. 2 della Sintesi Non tecnica trasmessa dal Gestore).

Il Gestore dichiara che l'assetto della Centrale previsto al momento della presentazione della relativa domanda, come sopra descritto, non ha subito modifiche rispetto all'assetto autorizzato con DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010.

Per tale motivo il medesimo non ha trasmesso neanche le Schede C, *Dati e notizie sull'installazione da autorizzare*, di cui al D.M. 7 febbraio 2007 e meglio dettagliate, nel caso di procedimenti di Riesame di AIA, dal D.M. n. 86 del 15 marzo 2016, quali:

- Sintesi degli adeguamenti dell'installazione oggetto di riesame;
- sintesi delle variazioni della capacità produttiva;
- consumi ed emissioni;
- sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale;
- scheda di sintesi sui benefici ambientali attesi.

La Centrale di Altomonte è ubicata nel Comune di Altomonte, in provincia di Cosenza, in località Serragiumenta, e occupa una superficie di circa 46.860 m<sup>2</sup>. L'area si trova nei pressi del confine amministrativo con i Comuni di Firmo e di Saracena.

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

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

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



## Commissione Istruttoria IPPC

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

Il Gestore dichiara che la Centrale è costituita fondamentalmente dai seguenti impianti:

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

La Centrale a ciclo combinato è costituita da due unità identiche, entrate in esercizio nel 2006 e funzionalmente indipendenti, alimentate esclusivamente a gas naturale. La Centrale è in configurazione multi-shaft, cioè composta da due turbogas (TG1 e TG2, ognuno con il proprio generatore elettrico), da due generatori di vapore a recupero GVR e un'unica turbina a vapore (TV) con un generatore dedicato.

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

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

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

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

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

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

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

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

In Centrale sono inoltre presenti i seguenti sistemi ausiliari:

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



## Commissione Istruttoria IPPC

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

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

### 5.2. Descrizione delle attività di produzione

Come detto il Gestore riferisce che l'assetto impiantistico è il medesimo che ha portato al rilascio dell'AIA n. 1004 del 28 dicembre 2010.

Nella Scheda A4 il Gestore ha identificato un'unica macrofase (F1: Produzione energia elettrica), relativa al funzionamento della CGT. In particolare trattasi di Centrale a ciclo combinato costituita da due unità identiche.

Ogni unità è costituita da un turbogas (TG1, TG2), un alternatore con trasformatore elevatore e un generatore di vapore a recupero (GVR1, GVR2).

Il vapore prodotto dalle due unità confluisce in un'unica turbina a vapore (TV) e il generatore coassiale a essa produce energia elettrica.

I turbogas, i generatori di vapore a recupero e la turbina a vapore sono entrati in esercizio nell'anno 2006 e non sono stati oggetti di alcun revamping.

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

Più nel dettaglio, rifacendoci comunque all'assetto pre 2010, come detto confermato nella sua vigenza con la domanda di riesame in oggetto, rileva come la Centrale termoelettrica di Altomonte è del tipo a Ciclo Combinato cogenerativo e trasforma, quindi, l'energia termica del gas naturale (combustibile in ingresso) in energia elettrica e termica (vapore).

Come è noto con l'espressione *Ciclo combinato* si definisce l'unione di due cicli tecnologici, uno compiuto da aria e da fumi di combustione, e l'altro compiuto da acqua e vapore (ciclo a vapore), la cui unione è finalizzata a produrre energia elettrica e termica con elevato rendimento.

- Ciclo gas: in tale ciclo l'energia meccanica è ottenuta dalla turbina a gas, grazie all'espansione dei gas caldi provenienti dalla combustione del gas naturale. L'aria comburente immessa nella turbina a gas viene prelevata nell'atmosfera, filtrata, compressa, inviata al sistema di combustione ed espansa in turbina. L'alternatore trasforma l'energia meccanica in energia elettrica;
- Ciclo vapore: nel secondo ciclo i gas prodotti dalla combustione nella turbina a gas vengono convogliati, attraverso un condotto, al generatore di vapore a recupero (GVR) che produce vapore in pressione utilizzato per alimentare la turbina a vapore. In questo ciclo l'energia meccanica è ottenuta da una turbina alimentata dal vapore prodotto dal GVR. L'alternatore trasforma l'energia meccanica in energia elettrica. Il vapore scaricato dalla turbina a vapore è condensato mediante un condensatore ad aria. La condensa così ottenuta, unitamente all'opportuna integrazione di acqua demineralizzata per compensare le perdite, forma la portata dell'acqua di alimento per il generatore di vapore a recupero, chiudendo così il circuito.

La centrale di Altomonte è composta da due unità identiche, con potenza termica nominale totale pari a 1.362





## Commissione Istruttoria IPPC

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

MW<sub>t</sub> che producono energia elettrica e vapore a tre livelli di pressione utilizzando come combustibile esclusivamente gas naturale.

Ogni unità è costituita da un turbogas (TG), un alternatore con trasformatore elevatore e un generatore di vapore a recupero (GVR).

Il minimo tecnico ambientale, associato a ciascun turbogas, che il Gestore dichiarava in occasione del rilascio dell'AIA 2010 era di 134 MW<sub>e</sub>.

Con la nota di integrazioni documentali acquisita al prot. CIPPC 1125 del 03/06/2021, il Gestore dichiara che **il valore di minimo tecnico di ciascuna turbina a gas è 90 MW<sub>e</sub>**.

Il Gestore precisa che, ad ogni transitorio di avviamento la turbina a gas deve superare il carico di 134 MW<sub>e</sub> affinché, qualche istante dopo, la stessa possa rispettare i limiti emissivi previsti nel range operativo di normale funzionamento compreso tra minimo tecnico (90 MW<sub>e</sub>) e massimo carico.

Il Gestore dichiara che il dato di 134 MW<sub>e</sub> risulta essere il punto in cui il sistema di controllo della turbina a gas, in fase di avviamento raggiunge il modo di combustione finale e da quel momento si ha il rispetto dei limiti emissivi. Questa ottimizzazione, che ha permesso quindi di abbassare il minimo tecnico a 90 MW<sub>e</sub>, è stata realizzata attraverso il raggiungimento del massimo risultato possibile in relazione alla validazione delle emissioni a carichi inferiori rispetto al minimo tecnico precedente 128 MW<sub>e</sub>. Infatti, il Gestore ritiene che questo perfezionamento permetta di validare le emissioni per il 74% del funzionamento della turbina a gas contro un 49% precedente.

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

Sempre in occasione del rinnovo 2010 il gestore dichiarava l'installazione in centrale anche di tre generatori di vapore ausiliari da 2,296 MW<sub>t</sub> ciascuno alimentato a gas, usati per l'avviamento e il mantenimento dei servizi essenziali durante i periodi di fermata dei Turbogas. Parimenti si riferiva la presenza di un generatore diesel di emergenza da 3,860 MW<sub>t</sub>, una motopompa di emergenza a ciclo chiuso a gasolio da 0,220 MW<sub>t</sub> e impianti ausiliari tra cui quello per il trattamento delle acque reflue per minimizzare gli scarichi idrici grazie all'impianto di cristallizzazione.

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

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

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

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

Nel 2010 il Gestore dichiarava come la Centrale fosse stata costruita conseguendo i massimi rendimenti di conversione dell'energia termica in energia elettrica e le minime emissioni inquinanti utilizzando le più avanzate tecnologie disponibili.

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

- Utilizzo esclusivo di gas naturale come combustibile;
- Installazione di combustori di tipo DLN (Dry Low NO<sub>x</sub>) di ultima generazione a basse emissioni di NO<sub>x</sub>;
- Sistema di recupero reflui mediante impianto di cristallizzazione;



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

- Sistema delle macchine principali (turbine a gas, a vapore, generatori elettrici e loro principali accessori) all'interno di cabinati fonoassorbenti, a loro volta racchiusi in un edificio insonorizzato e opportunamente progettato, con gli evidenti vantaggi da un punto di vista acustico;
- Particolare attenzione alla qualità architettonica ed estetica dei manufatti e tecnologici.

La supervisione della Centrale è realizzata in sala controllo presidiata con continuità.

L'assetto attuale della Gestore si riferisce come non variato rispetto alla configurazione pregressa, preesistente alla domanda di Riesame.

Con nota prot. MATTM/23637 del 27/04/2020, il Gestore ha fornito l'indicazione relativa al numero di ore di funzionamento per la centrale e il rendimento elettrico delle due turbine a gas nelle condizioni di carico base, temperatura ambiente 15 °C, pressione ambiente 1.013 mbar, umidità relativa 60%, relativamente all'anno 2019.

<b>Ore funzionamento (n.)</b>	
Gruppo TG1	6566
Gruppo TG2	6293
Ore funzionamento TV	7373

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

Con la nota di integrazioni documentali acquisita al prot. CIPPC 1125 del 03/06/2021 il Gestore ha trasmesso le seguenti tabelle in cui riporta il rendimento per gli anni 2018, 2019 e 2020.

<b>Ore funzionamento (n.)</b>	<b>2020</b>	<b>2019</b>	<b>2018</b>
Gruppo TG1	5.751	6.566	6.347
Gruppo TG2	5.067	6.293	6.435
Ore funzionamento CTE ( <u>Ore funzionamento TV</u> )	7.319	7.373	7.421



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

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

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

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

### **5.3. Consumi di materie prime**

Come indicato in Scheda B.1.1. e B.1.2 la Centrale utilizza diverse tipologie di sostanze chimiche tra cui le principali sono Soda Caustica e Acido cloridrico. Vengono usati, seppur in quantità minori, anche Anidride Carbonica, detergente per i turbogas, deossigenante, Fosfato, olii lubrificante, dielettrico e idraulico, Azoto liquido, Ipoclorito di Sodio, Alcalinizzante, Idrogeno, Bisolfito di Sodio, Antincrostante e Antischiuma.



## Commissione Istruttoria IPPC

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

L'elenco di tutte le materie prime utilizzate durante il processo produttivo ed in ausilio di esso è riportato nella Scheda B1.1, riportante i dati relativi all'anno 2017 e Scheda B1.2 (trasmessa con nota prot. MATTM/56272 del 20/07/2020) riportante i dati alla capacità produttiva dell'installazione.

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	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)		Consigli di prudenza	NO	SI (% riutilizzo in peso)
ENI OTE GT 32 (Olio lubrificante)	Eni	MPA	F1	Liquido	-	-	-	-	-	x	-	
Olio dielettrico	Bergoline	MPA	F1	Liquido	64742-53-6	distillati (petrolio), naftenici leggeri 'hydrotreating'	>99 <100	H304 H412	-	3 t	x	-
					128-37-0	2,6-di-tert-butyl-p-cresolo	< 0,3				x	-
					80584-90-3	1-[n,n-bis-(2-etil-esil)ammino-metil]tolotriazolo	< 0,05				x	-
QUINTOLUBRIC 888 - 68 (olio idraulico)	QUAKER CHEMICAL EUROPE	MPA	F1	Liquido	-	-	-	-	-	x	-	
Soda caustica	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	1310-73-2	Iodrossido di sodio	30	H280 H314	P260 P264 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310	146 t	x	-
Acido cloridrico	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	32	H314 H318 H335	P260 P264 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310 P403+P233	367 t	x	-





## Commissione Istruttoria IPPC

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

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	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Ipoclorito di sodio	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	15	H314 H400 EUH031	P260 P264 P273 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310 P391	2,7 t	x	-
Sodio bisolfito	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	7681-57-4	Sodio Bisolfito	25	H302 H318 EUH031	P280 P305+P351+P338 P310	1,3 t	x	-
Antischiuma Nalco 131 S	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	25322-69-4	Poliproten glicole	60-100	-	P202 P262 P280 P314	0,8 t	x	-
Alcalinizzante Nalco 72310	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	141-43-5	Etanolamina	30 - 60	H302 H312 H314 H317	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P304+P340 P310	1,9 t	x	-
					5332-73-0	Metossipropilamina	10 - 30	H318 H332 H335				
Detergente TG Fyrewash F3-LF	ROCHEM	MPA	F1	Liquido	160875-66-1	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha-(2-propylheptyl)-omega hydroxy	10-25	H318	P280 P305+P351+P338 P310	6,1 t	x	-
					112-34-5	2-(2-butossietossi)etanolo	2,5-10					
					107-21-1	glicol etilenico	2,5-10					

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	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Fosfato Nalco 72215	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	1310-73-2	Sodio idrossido	5-10	H314 H318	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340+P310 P305+P351+P338+P310 P363	3,08 t	x	-
Antincrostante Nalco 77420	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	2809-21-4	Acido acetodifosforico	5 -<10	H290 H314 H318 H317	P261 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340+P310 P305+P351+P338+P310	1 t	x	-
					113221-69-5	Copolimero dell'acido maleico	1 -<2,5					
					110-16-7	Acido maleico	0,25 - <0,5					
					7664-38-2	Acido fosforico	0,1 - <0,25					
Deossigenante Nalco 1250	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	10 -<20	H317	P261 P272 P280 P302+P352 P333+P313 P363	4,75 t	x	-
Idrogeno	SAPIO	MPA	F1	Gas	1333-74-0	Idrogeno	100	H220 H280	P210 P377 P381 P403	1,7 t	x	-
Anidride Carbonica	SAPIO	MPA	F1	Gas	124-39-9	Anidride Carbonica	100	H280	P403	18 t	x	-
Azoto	SAPIO	MPA	F1	Gas	7727-37-9	Azoto	100	H280	P403	2,8 t	x	-



## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
ENI OTE GT 32 (Olio lubrificante)	Eri	MPA	F1	Liquido	-	-	-	-	-	-	x	-
Olio dielettrico	Bergoline	MPA	F1	Liquido	64742-53-6	destillati (petrolio), naturali leggeri 'hydrotreating'	>99 <100	H304 H412	-	3,4 t	x	-
					120-37-0	2,6-di-tert-butyl-p-cresolo	< 0,3				x	-
					80584-90-3	1-[n,n-bis-(2-etil-estil)ammino-metil]toluazolo	< 0,05				x	-
QUINTOLUBRIC 800 – 60 (olio idraulico)	QUAKER CHEMICAL EUROPE	MPA	F1	Liquido	-	-	-	-	-	x	-	
Soda caustica	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	1310-73-2	Iossido di sodio	30	H290 H314	P260 P284 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310	170 t	x	-
Acido cloridrico	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	32	H314 H318 H335	P260 P264 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310 P403+P233	420 t	x	-

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Ipoclorito di sodio	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	7681-52-9	Ipoclorito di sodio	15	H314 H400 EUH031	P260 P264 P273 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P310 P391	10 t	x	-
Sodio bisolfito	MARTEN SRL	MPA	F1	Liquido	7681-57-4	Sodio Bisolfito	25	H302 H318 EUH031	P280 P305+P351+P338 P310	12 t	x	-
Antischiuma Nalco 131 S	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	25322-69-4	Poliprolen glicole	60-100	-	P202 P262 P280 P314	1 t	x	-
Alcalinizzante Nalco 72310	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	141-43-5	Etanolamina	30 - 60	H302 H312 H314 H317 H318 H332 H335	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338 P304+P340 P310	3,5 t	x	-
					5332-73-0	Metossipropilamina	10 - 30					
Inibitore di Corrosione NALCO 3D TRASAR 3DT180	Nalco Ltd	MPA	F1	Liquido		Miscela non Pericolosa			P 264; P314; P401	0,3 t	x	
Biocida (Trattamento per circuito chiuso)	Nalco Ltd	MPA	F1	Liquido	15217-42-2	Sodio Benzotriazolo	1-<2.5	H314 H317	P261; P272; P280; P301+P330+P331 P303+P361+P353	0,7 t	x	
					78620-07-2	Hydroxyphonoacetic Acid, Trisodium Salt	1-<2.5					



## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	q L % %	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
NALCO TRASAR TRAC106					135043-66-4	HEXANOIC ACID, 6,6',6''-(1,3,5-TRIAZINE-2,4,6-TRIS(HEPTILIMINO)TRIS-, TRISODIUM SALT	1-~2.5		P304+P340			
Detergente TG Fyrewash F3 LF	ROCHEM	MPA	F1	Liquido	180875-66-1	Poly(oxy-1,2-ethanediyl), alpha (2-propylheptyl)-omega hydroxy	10-25	H318	P280 P305+P351+P338 P310	2 t	x	-
					112-34-5	2-(2-butossietoss)etanololo	2,5-10					
					107-21-1	glicol etilenico	2,5-10					
Fosfato Nalco 72215	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	1310-73-2	Sodio idrossido	5-10	H314 H318	P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P304+P340+P310 P305+P351+P338+P310 P363	5 t	x	-
Nalco pHREEdom 5200M (Antincrostante)	NALCO Ltd.	MPA	F1	Liquido	==	Sostanza o Miscela non pericolosa	==		P1284; P314; P401	1,7 t	x	-
Deossigenante Nalco 1250	Nalco Europe B.V.	MPA	F1	Liquido	497-18-7	Carboidrazide	10 ~<20	H317	P281 P272 P280 P302+P352 P333+P313 P363	8 t	x	-
Esaffluoruro di zolfo	SIAD	MPA	F1	Gas	2551-82-4	Esaffluoruro di zolfo	100	H280	P403	31 kg	x	-
Biocida	Nalco	MPA	F1	Liquido	10377-60-3	Nitrato di Magnesio	1 - 5	H314	P280	0,5 t	x	-

B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>												
Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/unità di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	q L % %	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Nalco 7330	Europe B.V.				55965-84-9	Miscela di: 5-cloro-2-metil-2h-isotiazol-3-one; 2-metil-2h-isotiazol-3-one	1 - 5	H317 H400 H410	P273 P280 P301+P330+P331 P303+P361+P353 P305+P351+P338			
					10031-43-3	Cupric Nitrate Trihydrate	0 - 1					
Idrogeno	SAPIO	MPA	F1	Gas	1333-74-0	Idrogeno	100	H220 H280	P210 P377 P381 P403	4 t	x	-
Anidride Carbonica	SAPIO	MPA	F1	Gas	124-38-9	Anidride Carbonica	100	H280	P403	9 t	x	-
Azoto	SAPIO	MPA	F1	Gas	7727-37-9	Azoto	100	H280	P403	3 t	x	-
Antigelo DOWCAL 200 Heat Transfer Fluid	DOW	MPA	F1	Liquido	-	-	-	-	-	4 t	x	-

**Note**  
 (1) Si segnala che, nel corso del 2017, a seguito di attività straordinarie rese necessarie dall'impianto di trattamento acque (impianto di demineralizzazione), si sono registrati consumi superiori di alcuni reagenti chimici rispetto alla capacità produttiva dell'AIA in essere. In particolare, acido e bisolfito, coinvolti nel processo di rigenerazione delle resine a scambio ionico, sono stati utilizzati in maggiore quantità a seguito di un re-setting dei parametri di rigenerazione e della fase di neutralizzazione del refflu prodotto. Prevediamo che questo regime di funzionamento sia da mantenere per il futuro per cui contestualmente al riesame AIA i consumi di acido, ipoclorito, bisolfito, alcalinizzante, anticorrosivo, deossigenante e biocida alla capacità produttiva sono state aggiornate. Si evidenzia però, che ai fini ambientali, il maggior consumo di questi prodotti chimici, essendo la centrale a scarico zero munita di cristallizzatore, comportano un impatto praticamente nullo. Infatti, la produzione di sale del 2017 risulta coerentemente superiore rispetto agli anni precedenti, ma comunque dentro alla capacità produttiva.

Le aree di stoccaggio delle materie prime sono indicate nella Scheda B.13 fornita dal Gestore con la documentazione volontaria trasmessa con nota prot. DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0026287.14-10-2019.



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

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

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Modalità di stoccaggio
ST1-A	Deposito olii	604.199 E 4.396.352 N	-	17	Area coperta con bacino di contenimento	Olio lubrificante Olio idraulico	5,2	Fusti metallici
ST1-B	Stoccaggio chemicals di scorta	604.196 E 4.396.352 N	-	15	Area coperta con bacino di contenimento	Fosfato Deossigenante Alcalinizzante	4 <sup>(1)</sup>	Cisternette Taniche
ST2	Stoccaggio acqua industriale	604.218 E 4.396.359 N	5.000 m <sup>3</sup>	-	Serbatoio metallico	Acqua industriale	5.000	Serbatoio fuori terra
ST3	Stoccaggio acqua demi	604.198 E 4.396.362 N	2.000 m <sup>3</sup>	-	Serbatoio metallico	Acqua demineralizzata	2.000	Serbatoio fuori terra
ST4	Stoccaggio gasolio	604.238 E 4.396.388 N	10 m <sup>3</sup>	-	Serbatoio a doppia camera, interrato	Gasolio	10	Serbatoio interrato a doppia parete
ST5	Stoccaggio chemicals demi	604.269 E 4.396.356 N	25 m <sup>3</sup>	50	Area coperta dotata di bacino di contenimento	Acido cloridrico	13,2	Serbatoio in vetroresina fuori terra
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Soda	10,2	Serbatoio in vetroresina fuori terra
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Ipoclorito	0,53	Serbatoio in plastica fuori terra
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Bisolfito	0,53	Serbatoio in plastica fuori terra
ST6	Stoccaggio chemicals GVR1	604.118 E 4.396.390 N	3 m <sup>3</sup>	12	Area coperta dotata di bacino di contenimento	Fosfato	1	Cisterna in polietilene
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Deossigenante	1	Cisterna in polietilene
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Alcalinizzante	1	Cisterna in polietilene
ST7	Stoccaggio chemicals GVR2	604.159 E 4.396.390 N	3 m <sup>3</sup>	12	Area coperta dotata di bacino di contenimento	Fosfato	1	Cisterna in polietilene
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Deossigenante	1	Cisterna in polietilene
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Alcalinizzante	1	Cisterna in polietilene



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

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

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità (m <sup>3</sup> )	Modalità di stoccaggio
ST8	Stoccaggio <i>chemicals</i> cristallizzatore	604.271 E 4.396.461 N	2,235 m <sup>3</sup>	-	Area coperta dotata di bacino di contenimento	Soda	2	Serbatoio fuori terra in vetroresina
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Antincrostante	0,235	Serbatoio fuori terra in PVC
					Area coperta dotata di bacino di contenimento	Antischiuma	0,235	Serbatoio fuori terra in PVC
ST9	Stoccaggio anticorrosivo impianto sistema di raffreddamento ausiliario	604.264 E 4.396.366 N	1,35 m <sup>3</sup>	-	Area interna locale demi	Anticorrosivo	1,35 m <sup>3</sup>	Serbatoio fuori terra posto nell'area demi
ST10	Stoccaggio <i>chemicals</i> trattamento acque sanitarie	604.186 E 4.396.398 N	1,2 m <sup>3</sup>	-	Area coperta	Ipoclorito	0,6	Serbatoio fuori terra
					Area coperta	Biocida	0,6	Serbatoio fuori terra
ST11	Stoccaggio Additivi Caldaie Ausiliarie	604.241 E 4.396.459 N	0,1 m <sup>3</sup>	-	Area coperta dotata di bacino di contenimento	Alcalinizzante e Deossigenante	0,1	Serbatoio fuori terra
ST12	Stoccaggio Schiumogeno Antincendio	604.106 E 4.396.490 N	0,1 m <sup>3</sup>	-	Interno alla sala macchine	Schiumogeno Antincendio	0,1	Serbatoio fuori terra
ST13	Stoccaggio Chemicals trattamento Pozzo 2	604.330 E 4.396.379 N	-	43	Area dotata di bacino di contenimento	Ipoclorito Soda Bisolfito	-	Serbatoio in vetroresina fuori terra
ST14	Stoccaggio Gasolio pompa emergenza raffreddamento	604.140 E 4.396.374 N	0,4 m <sup>3</sup>	-	Area dotata di bacino di contenimento	Gasolio	0,15	Serbatoio metallico fuori terra coperto

**Note**

(1) Il volume per lo stoccaggio di additivi di caldaia (Chemicals di scorta) nell'area ST1-B è di circa 3 m<sup>3</sup>. Inoltre, nell'area ST1-B vengono stoccate delle taniche (circa 25 kg cadauna) contenenti additivi di caldaia, poste all'interno di appositi bacini di contenimento dedicati, con volume pari a circa 1 m<sup>3</sup>.

### 5.4. Combustibili utilizzati

Il Gestore ha dichiarato che la Centrale Termoelettrica di Altomonte è alimentata solo da gas naturale da rete SNAM.

È inoltre impiegato gasolio per il funzionamento del gruppo elettrogeno d'emergenza.

I quantitativi e le caratteristiche dei "Combustibili utilizzati" riferiti al 2017 ed alla capacità produttiva (configurazione autorizzata dall'AIA in essere) sono riportati rispettivamente nelle Schede B.5.1 e B.5.2 (alle quali si rinvia) dalle quali si evince un consumo di gas, nell'anno di esercizio 2017, pari a circa il 50% della capacità produttiva.





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

<b>B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica)</b>				<b>Anno di riferimento: 2017</b>	
<b>Combustibile</b>	<b>Unità</b>	<b>% S</b>	<b>Consumo annuo</b>	<b>PCI</b>	<b>Energia</b>
Gas naturale	TG1+TG2+TV	-	750.171.000 Sm <sup>3</sup>	36,16 MJ/Sm <sup>3</sup>	27.126.183.360 MJ
Gasolio	Emergenza <sup>(1)</sup>	-	2,8 t	42.620 MJ/t	119.336 MJ

**Note**  
(1) Il gasolio è utilizzato esclusivamente per il funzionamento della motopompa antincendio e dei gruppi elettrogeni.

<b>B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)</b>					
<b>Combustibile</b>	<b>Unità</b>	<b>% S</b>	<b>Consumo annuo</b>	<b>PCI</b>	<b>Energia</b>
Gas naturale	TG1+TG2+TV	-	1.158.333.000 Sm <sup>3(1)</sup>	34,54 MJ/Sm <sup>3</sup>	40.010.112.000 MJ
Gasolio	Emergenza <sup>(2)</sup>	_(2)	_(2)	_(2)	_(2)

**Note**  
(1) Il consumo annuo di gas naturale alla capacità produttiva è determinato a partire dalla potenza termica della Centrale, considerando un funzionamento alla capacità produttiva pari a 8.160 ore/anno e il potere calorifico del gas naturale indicato nella Scheda stessa.  
(2) Il gasolio è utilizzato esclusivamente per il funzionamento della motopompa antincendio e per i gruppi elettrogeni; il suo consumo non è correlato alla capacità produttiva dell'installazione.

### **5.5. Consumo di risorse idriche**

Gli approvvigionamenti idrici della centrale comprendono acqua industriale, emunta da 2 pozzi, e acqua potabile, prelevata dall'acquedotto locale. Il prelievo da pozzo è autorizzato da Concessione di acqua Pubblica (DD 711/2010 del 08/03/2010) emessa dalla Provincia di Cosenza - Settore Ambiente e Demanio Idrico di validità trentennale. La portata massima annua prelevabile è di 90.000 m<sup>3</sup>/a, con portata massima emungibile per ciascun pozzo di 4,5 – 5 l/s. L'acqua industriale è utilizzata per produrre l'acqua demineralizzata e nell'impianto antincendio. La Centrale effettua il recupero delle seguenti acque, alimentandole al serbatoio acque industriali e antincendio, per il loro riutilizzo nel ciclo produttivo:

- acque reflue “non recuperabili” evaporate nell'impianto di cristallizzazione;
- condensato di processo;
- acque di lavaggio in controflusso delle resine dell'impianto di demineralizzazione;
- spurghi dal GVR;
- condense di rete dei campioni di acqua di scarico degli analizzatori di caldaia.

L'acqua potabile è utilizzata negli impianti ad usi civili e nelle docce e lavaocchi di emergenza.

Nella seguente tabella si riportano i consumi idrici della Centrale per il triennio 2015, 2016 e 2017, tratti dalle Relazioni Annuali AIA.



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

*Consumi idrici della Centrale per gli anni 2015, 2016 e 2017*

Approvvigionamento	UdM	2015	2016	2017
Acqua industriale da pozzo	m <sup>3</sup>	41.512	44.201	42.261
Acqua potabile	m <sup>3</sup>	525	1.981	2.252

Per i “Prelievi idrici” riferiti al 2017 e alla capacità produttiva (configurazione autorizzata dall’AIA in essere) si vedano rispettivamente le Schede B.2.1.e B.2.2 e l’Allegato B.19 per la planimetria della rete di approvvigionamento idrico.

B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica)					Anno di riferimento: 2017						
n.	Approvvigionamento	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m <sup>3</sup>	Consumo giornaliero m <sup>3</sup>	Portata oraria di punta, m <sup>3</sup> /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Acqua da pozzi	F1	<input type="checkbox"/> igienico sanitario	-	-	-	-	-	-	-	
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	42.261	-	5,4 <sup>(1)</sup>	SI	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-
2	Acquedotto ad uso potabile	Impianto Igienico sanitario	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	2.252	-	-	SI	-	-	-	
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-

**Note**  
(1) Non essendo misurata in continuo, non è possibile stabilire il valore della portata oraria di punta; il valore riportato è stato quindi calcolato come il rapporto tra il volume totale annuo e le ore di funzionamento nell'anno 2017 (7.864 ore).

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento	Fasi/unità di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m <sup>3</sup>	Consumo giornaliero m <sup>3</sup>	Portata oraria di punta, m <sup>3</sup> /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Acqua da pozzi	F1	<input type="checkbox"/> igienico sanitario	-	-	-	-	-	-	-	
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	90.000 <sup>(2)</sup>	-	16,2 <sup>(1)</sup>	SI	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-
2	Acquedotto ad uso potabile	-	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	2.252	-	-	SI	-	-	-	
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro	<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-

**Note**  
(1) Massima portata di acqua emungibile dai pozzi in accordo alla Concessione Determinazione Dirigenziale n.711 del 08/03/2010 della Provincia di Cosenza che prescrive una portata massima emungibile da ciascun pozzo, in servizio alternativamente l'uno all'altro, non superiore a 4,5 – 5,0 l/s, che corrisponde a 16,2 m<sup>3</sup>/ora.  
(2) Volume annuo complessivo massimo emungibile dai pozzi in accordo alla Concessione Determinazione Dirigenziale n.711 del 08/03/2010 della Provincia di Cosenza.

All’interno della Scheda A il Gestore ha indicato gli estremi della concessione del caso, quale rilasciata dalla Provincia di Cosenza, Settore Ambiente e Demanio idrico, con Prot.n.29905 (rif. prot.171/2008) del 23/03/2010 di durata trentennale.

### 5.6. Bilancio energetico

Nella tabella seguente si riporta il bilancio energetico della Centrale di Altomonte alla capacità produttiva (rif. condizioni ISO T ambiente 15°C, umidità relativa 60%, pressione 1.004 mbar).





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

Entrate		Ore funzionamento	Produzione		Rendimento	
Potenza termica di combustione A	Consumo gas <sup>(1)</sup>		Potenza elettrica lorda B	Potenza elettrica netta C	Elettrico lordo B/A	Elettrico netto C/A
[MWt]	[Sm <sup>3</sup> /h]	[h/anno]	[MWe]	[MWe]	[%]	[%]
1.362	135.597	8.160	774	760	56,83	55,80

**Note**  
(1) Consumo riferito a combustibile avente PCI pari a 36,16 MJ/Sm<sup>3</sup>.

La produzione di energia elettrica lorda annua (ai morsetti dei generatori) alla capacità produttiva è pari a circa 6.315.840 MWh/anno, mentre quella elettrica netta (immessa in rete) è pari a circa 6.201.600 MWh/anno.

Gli autoconsumi di energia elettrica annui alla capacità produttiva sono circa 114.240 MWh/anno. Nella Tabella seguente si riportano i dati energetici storici della Centrale per gli anni 2015, 2016 e 2017, tratti dalle Relazioni Annuali AIA.

*Produzione e consumo di energia per gli anni 2015, 2016 e 2017*

Parametro	UdM	2015	2016	2017
Ore di funzionamento Centrale	h	6.529	6.070	7.864
Consumo gas naturale	kSm <sup>3</sup> /anno	525.503,725	546.780,488	750.171,199
Energia elettrica lorda prodotta	MWh/anno	2.775.510,6	2.955.172,5	4.069.042,2
Energia elettrica autoconsumata	MWh/anno	56.097,85	55.242,43	73.175,13
Energia netta prodotta	MWh/anno	2.718.694,8	2.898.518	3.993.853,20

Nelle Schede B.3.1 e B.3.2 sono riportati i dati relativi alla “Produzione di energia”, riferiti rispettivamente al 2017 ed alla capacità produttiva (configurazione autorizzata dall’AIA in essere) e nelle Schede B.4.1 e B.4.2 sono riportati i dati relativi al “Consumo di energia”, riferiti rispettivamente al 2017 ed alla capacità produttiva (configurazione autorizzata dall’AIA in essere).

B.3.1 Produzione di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2017					
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (MWt)	Energia prodotta (MWh/anno) <sup>(1)</sup>	Quota ceduta a terzi (MWh/anno) <sup>(1)</sup>	Potenza elettrica nominale(MWe) <sup>(2)</sup>	Energia prodotta (MWh/anno) <sup>(3)</sup>	Quota ceduta a terzi (MWh/anno) <sup>(4)</sup>
F1	TG1	Turbina a gas	Gas naturale	1.362 <sup>(5)</sup>	-	-	254	1.290.332	3.993.853
	TG2	Turbina a gas					254	1.284.377	
	TV	Turbina a vapore	-				266	1.494.333	
<b>TOTALE</b>				<b>1.362</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>774</b>	<b>4.069.042</b>	<b>3.993.853</b>

**Note**  
(1) La Centrale è del tipo a ciclo combinato per la produzione esclusiva di energia elettrica.  
(2) Valore di potenza elettrica lorda riferito alle condizioni di sito (T ambiente 15°C, umidità relativa 60%, pressione 1.004 mbar).  
(3) Energia elettrica lorda prodotta dalla Centrale nel 2017 (fonte: Relazione Annuale AIA 2018).  
(4) Energia elettrica immessa in rete nel 2017 (fonte: Relazione Annuale AIA 2018).  
(5) Potenza termica nominale della Centrale, alla capacità produttiva, alle condizioni di sito (temperatura pari a 15°C, pressione barometrica pari a 1.004 mbar e umidità relativa pari al 60%).



## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)									
Fase	Unità	Apparecchiatura o parte di unità	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (MWt)	Energia prodotta (MWh/anno) <sup>(1)</sup>	Quota ceduta a terzi (MWh/anno) <sup>(1)</sup>	Potenza elettrica nominale (MWe) <sup>(2)</sup>	Energia prodotta (MWh/anno) <sup>(3)</sup>	Quota ceduta a terzi (MWh/anno) <sup>(4)</sup>
F1	TG1	Turbina a gas	Gas naturale	1.362 <sup>(5)</sup>	-	-	254	2.072.640	6.201.600
	TG2	Turbina a gas					254	2.072.640	
	TV	Turbina a vapore	-				266	2.170.560	
<b>TOTALE</b>				<b>1.362</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>774</b>	<b>6.315.840</b>	<b>6.201.600</b>

**Note**  
(1) La Centrale è del tipo a ciclo combinato per la produzione esclusiva di energia elettrica.  
(2) Valore di potenza elettrica lorda in tabella riferito alle condizioni di sito (T ambiente 15°C, umidità relativa 60%, pressione 1.004 mbar).  
(3) Energia elettrica lorda, determinata come prodotto tra la potenza elettrica nominale lorda e le ore di funzionamento della Centrale alla massima capacità produttiva (8.160 ore/anno).  
(4) Energia elettrica immessa in rete determinata come prodotto tra la potenza elettrica netta (pari a 760 MWe) e le ore di funzionamento della Centrale alla massima capacità produttiva (8.160 ore/anno).  
(5) Potenza termica nominale della Centrale, alla capacità produttiva, alle condizioni di sito (temperatura pari a 15°C, pressione barometrica pari a 1.004 mbar e umidità relativa pari al 60%).

B.4.1 Consumo di energia (parte storica)				Anno di riferimento: 2017		
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWht) <sup>(1)</sup>	Energia elettrica consumata (MWhe) <sup>(2)</sup>	Prodotto principale (MWhe/anno) <sup>(3)</sup>	Consumo termico specifico (MWht/MWhe) <sup>(1)</sup>	Consumo elettrico specifico (MWhe/MWhe) <sup>(4)</sup>
F1	TG1+TG2+TV	-	73.175,13	Energia elettrica: 3.993.853	-	0,018
<b>TOTALE</b>		<b>-</b>	<b>73.175,13</b>	<b>Energia elettrica: 3.993.853</b>	<b>-</b>	<b>0,018</b>

**Note**  
(1) La Centrale è del tipo a ciclo combinato per la produzione esclusiva di energia elettrica.  
(2) Energia elettrica autoconsumata dalla Centrale nel 2017 (fonte: Relazione Annuale AIA 2018).  
(3) Energia elettrica immessa in rete dalla Centrale nel 2017 (fonte: Relazione Annuale AIA 2018).  
(4) Il consumo elettrico specifico è determinato come rapporto tra l'energia elettrica consumata (MWhe) e l'energia elettrica immessa in rete (MWhe).

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)						
Fase/ gruppi di fasi	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWht) <sup>(1)</sup>	Energia elettrica consumata (MWhe) <sup>(2)</sup>	Prodotto principale (MWhe/anno) <sup>(3)</sup>	Consumo termico specifico (MWht/MWhe) <sup>(1)</sup>	Consumo elettrico specifico (MWhe/MWhe) <sup>(4)</sup>
F1	TG1+TG2+TV	-	114.240	Energia elettrica: 6.201.600	-	0,018
<b>TOTALE</b>		<b>-</b>	<b>114.240</b>	<b>Energia elettrica: 6.201.600</b>	<b>-</b>	<b>0,018</b>

**Note**  
(1) La Centrale è del tipo a ciclo combinato per la produzione esclusiva di energia elettrica.  
(2) Energia elettrica consumata determinata come differenza tra l'energia elettrica lorda prodotta e l'energia elettrica immessa in rete alla capacità produttiva.  
(3) Energia elettrica immessa in rete dalla Centrale alla capacità produttiva.  
(4) Il consumo elettrico specifico è determinato come rapporto tra l'energia elettrica consumata (MWhe) e l'energia elettrica immessa in rete (MWhe).

## 5.7. Emissioni in atmosfera

### EMISSIONI DI TIPO CONVOGLIATO

Nella centrale termoelettrica di Altomonte sono soggetti ad autorizzazione 5 punti di emissione convogliata in atmosfera:

- Camino 1 (E1), associato al generatore di vapore a recupero GVR1, che emette i fumi generati dal TG1;
- Camino 2 (E2), associato al generatore di vapore a recupero GVR2, che emette i fumi generati dal TG2;
- Camino 3 (E3), associato al generatore di vapore ausiliario GVA;
- Camino 4 (E4), associato al generatore di vapore ausiliario GVB;
- Camino 5 (E5), associato al generatore di vapore ausiliario GVC.

La minimizzazione delle emissioni di NOx dai camini E1 ed E2 del ciclo combinato è garantita dall'impiego di un sistema di controllo avanzato della combustione e da bruciatori a basse emissioni a secco, di tipo DLN (Dry



## Commissione Istruttoria IPPC

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

low-NOx burners).

In Scheda B.6 il Gestore ha indicato sei punti di emissione in atmosfera di tipo convogliato, quali:

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato <sup>(1)</sup>													
Sigla camino	Georeferenziazione Coordinate UTM33N WGS-84 (m)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m <sup>2</sup> )	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema in monitoraggio in continuo	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (Indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
Numero totale camini: 5 <sup>(2)</sup>													
E1	604.157 E 4.396.411 N	A	50	35,26	TG1+ GVR1+ TV	BATC 42 (a)	Per l'abbattimento di NOx è utilizzato un Sistema di controllo avanzato.	-	-	-	-	SI (Temperatura, pressione, O <sub>2</sub> , NOx e CO)	-
						BATC 42 (c)	Per l'abbattimento di NOx sono installati bruciatori DLN (Dry Low NOx).	-	-	-	-		
E2	604.117 E 4.396.411 N	A	50	35,26	TG1+ GVR1+ TV	BATC 42 (a)	Per l'abbattimento di NOx è utilizzato un Sistema di controllo avanzato.	-	-	-	-	SI (Temperatura, O <sub>2</sub> , NOx e CO)	-
						BATC 42 (c)	Per l'abbattimento di NOx sono installati bruciatori DLN (Dry Low NOx).	-	-	-	-		
E3	604.237 E 4.396.459 N	A <sup>(3)</sup>	14	0,12	GVA	-	-	-	-	-	-	-	x
E4	604.237 E 4.396.454 N	A <sup>(3)</sup>	14	0,12	GVB	-	-	-	-	-	-	-	x
E5	604.237 E 4.396.450 N	A <sup>(3)</sup>	14	0,12	GVC	-	-	-	-	-	-	-	x
<b>Note</b> (1) La localizzazione delle fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato è riportata nell'Allegato B20. (2) In Centrale sono inoltre presenti i seguenti punti di emissione in atmosfera non soggetti ad autorizzazione, ai sensi dell'Art. 272 comma 5 del D.Lgs. 152/06: • E6 (604.235 E – 4.396.399 N): Gruppo elettrogeno di emergenza da 3,860 MWt alimentato a gasolio; • E7 (604.144 E – 4.396.373 N): Motopompa di emergenza da 0,220 MWt alimentata a gasolio. Infine in Centrale sono presenti i seguenti sfiasi in atmosfera NON derivanti dal processo di combustione: • sfiasi aria ventilazione sistema olio: derivanti dal sistema di ventilazione (depressione) del sistema di lubrificazione dei TG e della TV (1 sfiaso per ogni macchina). Tali sfiasi sono provvisti di sistema di filtrazione e sono in servizio quando è attivo il sistema di lubrificazione (essenzialmente con l'impianto in funzione); • sfiasi vent metano: riconducibili alla depressurizzazione di brevi tratti delle linee gas metano in occasione delle fermate dei TG (sicurezza), ed eccezionalmente alla depressurizzazione linee in caso di intervento sistema antincendio ed allo scarico delle valvole di sicurezza per sovrappressione; • sfiasi idrogeno / CO <sub>2</sub> : riconducibili alle fasi di riempimento di idrogeno dei generatori elettrici in casi di messa in sicurezza del sistema (manutenzione, ...) e/o sovrappressioni dovute alla valvole di sicurezza; • sfiasi serbatoi: riconducibili ai vent dei serbatoi (es. dei prodotti chimici) per la sicurezza del serbatoio stesso (depressione / sovrappressione). (3) Ai sensi del vigente D.Lgs. 152/06 e s.m.i. i punti di emissione associati ai generatori di vapore ausiliario (GVA, GVB e GVC) esistenti sono da sottoporre ad autorizzazione.													

I dati storici sono forniti dal Gestore nella scheda B.7.1 mentre i dati alla massima capacità produttiva nella scheda B.7.2.



## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica)												Anno di riferimento: 2017			
Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h) <sup>(1)</sup>	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(2)</sup>					Concentrazione misurata rappresentativa		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante		Flusso di massa misurato/calcolato rappresentativo	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O <sub>2</sub>	(mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)
					Valore	base temporale m/gh	Valore	Frequenza							
E1	TG1+GVR1+TV	1.740.900	C	NOx	40 <sup>(3)</sup>	g	-	-	15	25,40 <sup>(5)</sup>	15	525 <sup>(6)</sup>	-	248,12 <sup>(8)</sup>	-
				CO	30 <sup>(4)</sup>		-	-		2,50 <sup>(9)</sup>					
E2	TG2+GVR2+TV	1.711.500	C	NOx	40 <sup>(3)</sup>	g	-	-	15	30,80 <sup>(5)</sup>	15	525 <sup>(6)</sup>	-	275,56 <sup>(8)</sup>	-
				CO	30 <sup>(4)</sup>		-	-		5,70 <sup>(10)</sup>					
E3	GVA <sup>(11)</sup>	807	S	NO <sub>2</sub>	-	-	350 <sup>(14)</sup>	s-m <sup>(12)</sup>	3	155,2 <sup>(13,14)</sup>	3	-	-	-	-
E4	GVB <sup>(11)</sup>	848	S	NO <sub>2</sub>	-	-	350 <sup>(14)</sup>	s-m <sup>(12)</sup>	3	144 <sup>(13,14)</sup>	3	-	-	-	-
E5	GVC <sup>(11)</sup>	1104	S	NO <sub>2</sub>	-	-	350 <sup>(14)</sup>	s-m <sup>(12)</sup>	3	150 <sup>(13,14)</sup>	3	-	-	-	-

**Note**

(1) Valore massimo di portata media giornaliera (rif. fumi secchi @15% O<sub>2</sub>) misurato nel mese di novembre per le emissioni E1 e di gennaio per E2: si vedano i dati relativi ai monitoraggi delle emissioni in atmosfera per l'anno 2017 riportati in Allegato B26. Valore massimo di portata media giornaliera (rif. fumi secchi @3% O<sub>2</sub>) per le emissioni di E3, E4 ed E5.

(2) I limiti di emissione in concentrazione riportati in tabella sono quelli prescritti dal decreto AIA vigente DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010.

(3) Rif. fumi secchi in condizioni normali, T=273,15 K, P=101,3 kPa. Il valore limite imposto si intende rispettato se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto e se nessuna delle medie orarie supera il valore imposto di un fattore di emissione superiore a 1,25. Il valore limite si applica i periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercitato al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti stessi.

(4) Rif. fumi secchi in condizioni normali, T=273,15 K, P=101,3 kPa. Il valore limite imposto si intende rispettato se la media delle concentrazioni nell'arco di 24 ore è inferiore o uguale al limite stesso. Il valore limite si applica i periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercitato al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti stessi.

(5) Concentrazione massima oraria registrata il 16/06/2017 (si vedano le registrazioni da SME presentate in Allegato B26).

(6) Concentrazione massima oraria registrata il 03/11/2017 (si vedano le registrazioni da SME presentate in Allegato B26).

(7) Valore limite di emissione in massa per ciascuna unità di produzione, considerando le ore di normale funzionamento, i periodi transitori di avviamento e arresto e i periodi di guasto.

(8) Emissione massica di NOx (t/anno) relativa al 2017 (fonte: Relazione Annuale AIA 2018).

(9) Concentrazione massima oraria registrata il 05/12/2017 (si vedano le registrazioni da SME presentate in Allegato B26).

(10) Concentrazione massima oraria registrata il 03/11/2017 (si vedano le registrazioni da SME presentate in Allegato B26).

(11) I generatori di vapore ausiliario (GVA, GVB e GVC) hanno una potenza termica di 2,296 MWt e sono alimentati a gas naturale.

(12) Ai sensi dell'AIA vigente per i GVA viene effettuato un monitoraggio semestrale come misura conoscitiva di NOx e CO.

(13) Valore massimo delle concentrazioni rilevate nell'ultima campagna di misura con laboratorio mobile disponibile.

(14) Concentrazione di NOx.

(15) Valore limite di concentrazione ai sensi dell'Allegato I alla Parte Quinta - Parte III del D.Lgs. 152/06 per i medi impianti di combustione alimentati a combustibili gassosi.

B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (capacità produttiva)															
Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm <sup>3</sup> /h)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm <sup>3</sup> ) <sup>(1)</sup>					Concentrazione rappresentativa <sup>(2)</sup>		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante		Flusso di massa rappresentativo <sup>(2)</sup>	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O <sub>2</sub>	(mg/Nm <sup>3</sup> )	% O <sub>2</sub>	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)	al camino (t/anno)	più camini/Intera installazione (t/anno)
					Valore	base temporale m/gh	Valore	Frequenza							
E1	TG1+GVR1+TV	2.167.154 <sup>(3)</sup>	C	NOx	40 <sup>(4)</sup>	g	-	-	15	40	15	525 <sup>(6)</sup>	-	525	-
				CO	30 <sup>(5)</sup>		-	-		30					
E2	TG2+GVR2+TV	2.167.154 <sup>(3)</sup>	C	NOx	40 <sup>(4)</sup>	g	-	-	15	40	15	525 <sup>(6)</sup>	-	525	-
				CO	30 <sup>(5)</sup>		-	-		30					
E3	GVA <sup>(7)</sup>	2.800 <sup>(10)</sup>	S	NO <sub>2</sub>	-	-	350 <sup>(8)</sup>	s-m <sup>(9)</sup>	3	350	3	-	-	-	-
E4	GVA <sup>(7)</sup>	2.800 <sup>(10)</sup>	S	NO <sub>2</sub>	-	-	350 <sup>(8)</sup>	s-m <sup>(9)</sup>	3	350	3	-	-	-	-
E5	GVA <sup>(7)</sup>	2.800 <sup>(10)</sup>	S	NO <sub>2</sub>	-	-	350 <sup>(8)</sup>	s-m <sup>(9)</sup>	3	350	3	-	-	-	-

**Note**

(1) I limiti di emissione in concentrazione riportati in tabella sono quelli prescritti dal decreto AIA vigente DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010.

(2) Le concentrazioni e i flussi di massa indicati come rappresentativi sono i limiti di emissione in concentrazione e in flusso di massa prescritti dal decreto AIA vigente DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010.

(3) Portata riferita a fumi secchi con un tenore di ossigeno pari al 15% in volume.

(4) Rif. fumi secchi in condizioni normali, T=273,15 K, P=101,3 kPa. Il valore limite imposto si intende rispettato se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto e se nessuna delle medie orarie supera il valore imposto di un fattore di emissione superiore a 1,25. Il valore limite si applica i periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercitato al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti stessi.

(5) Rif. fumi secchi in condizioni normali, T=273,15 K, P=101,3 kPa. Il valore limite imposto si intende rispettato se la media delle concentrazioni nell'arco di 24 ore è inferiore o uguale al limite stesso. Il valore limite si applica i periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercitato al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei limiti stessi.

(6) Valore limite di emissione in massa per ciascuna unità di produzione, considerando le ore di normale funzionamento, i periodi transitori di avviamento e arresto e i periodi di guasto.

(7) I generatori di vapore ausiliario (GVA, GVB e GVC) hanno una potenza termica di 2,296 MWt e sono alimentati a gas naturale.

(8) Valore limite di concentrazione ai sensi dell'Allegato I alla Parte Quinta - Parte III del D.Lgs. 152/06 per i medi impianti di combustione alimentati a combustibili gassosi.

(9) Ai sensi dell'AIA vigente per i GVA viene effettuato un monitoraggio semestrale come misura conoscitiva di NOx e CO.

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

In Centrale sono inoltre presenti i seguenti punti di emissione convogliata in atmosfera non soggetti ad





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

autorizzazione, ai sensi dell'Art. 272 comma 5 del D.Lgs.152/06:

- Camino 6 (E6), associato al gruppo elettrogeno;
- Camino 7 (E7), associato alla motopompa di emergenza.

In Centrale sono inoltre presenti emissioni in atmosfera non derivanti dal processo di combustione: si tratta di emissioni convogliate in atmosfera di vapore da impianti di emergenza (valvole di sicurezza) o da sfiati di impianto.

**EMISSIONI DI TIPO NON CONVOGLIATO**

Il Gestore nella Scheda B.8.1, fornisce i risultati della campagna LDAR per l'anno 2017.

<b>B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica)<sup>(1)</sup></b>				<b>Anno di riferimento: 2017</b>		
Fase	Unità	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti		
				Inquinante	Quantità totale <sup>(2)</sup>	Quantità di inquinante per unità di prodotto
F1	Intera Centrale	Fuggitive	Emissioni fuggitive da valvole, strumenti di misura, flange ecc.	VOC	0,21 t/anno <sup>(3)</sup>	5,3*10 <sup>-8</sup> t/MWhe <sup>(4)</sup>
<b>Note</b> (1) Si fa presente che le tubazioni di adduzione di Gas Naturale, Idrogeno e CO <sub>2</sub> sono tubazioni di tipo saldato al fine di ridurre le emissioni fuggitive, ad eccezione dei tratti in cui sono presenti valvole, strumenti di misura, filtri, ecc., in cui gli accoppiamenti sono di tipo flangiato. In prossimità di tali aree sono presenti sistemi automatici di rilevamento perdite con segnalazione di allarme al sistema di controllo della Centrale. Vengono inoltre effettuati controlli periodici al fine di verificarne la tenuta e annualmente viene applicato il monitoraggio con la metodica L-DAR. (2) In allegato B31 si riporta la "Campagna emissioni fuggitive 2017" della Centrale di Altomonte. (3) Il valore indicato è quello determinato dopo gli interventi di manutenzione effettuati nel 2017. (4) La quantità di inquinante per unità di prodotto è riferita alla produzione di energia elettrica immessa in rete nel 2017.						
<b>Adozione di un sistema di calcolo per la stima delle emissioni diffuse</b>				<input type="checkbox"/> SI		
				<input checked="" type="checkbox"/> NO		
<b>Applicazione Programma LDAR</b>				<input checked="" type="checkbox"/> SI		
				<input type="checkbox"/> NO		

In Allegato B.31 il Gestore fornisce la relazione tecnica relativa alla campagna di misura del programma LDAR per l'anno 2017.

Con nota prot. MATTM/23637 del 27/04/2020, il Gestore ha fornito, su richiesta del Gruppo Istruttore, le Rose dei venti relativamente al triennio 2017-2019.

Per la predisposizione delle rose dei venti del sito in cui è ubicata la Centrale termoelettrica Edison S.p.A. di Altomonte (CS) il Gestore ha analizzato i dati registrati negli anni 2017, 2018 e 2019 dalla centralina meteo ubicata all'interno del perimetro dell'installazione.

Di seguito sono riportate le rose dei venti, fornite dal Gestore, relative all'elaborazione dei dati acquisiti dalla



## Commissione Istruttoria IPPC

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

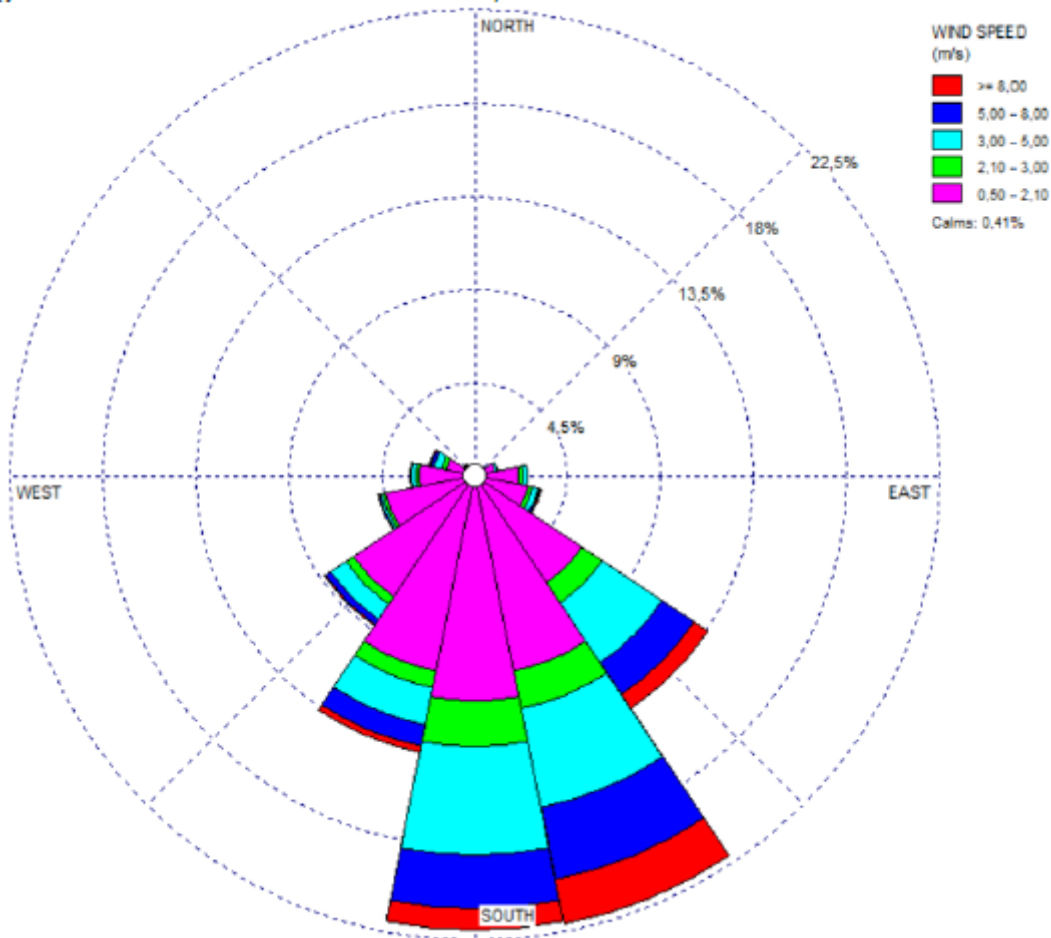
suddetta centralina negli anni considerati.

Il Gestore fa presente che nelle legende delle rose dei venti sono riportate come “calms” le percentuali di occorrenza delle calme di vento (venti con intensità  $\leq 0,5$  m/s).

Nelle tabelle seguenti vengono inoltre riportati, per ogni mese ed anno, i valori di velocità del vento, in m/s, medi, massimi e minimi rilevati e le percentuali di dati validi.

Figura 1a

Rosa dei venti annuale, Altomonte anno 2017



Dall'analisi della figura sopra riportata si rilevano due direzioni prevalenti di provenienza del vento: da Sud-Sud Est e da Sud. Si hanno inoltre componenti di rilievo di provenienza del vento da Sud-Sud Ovest e da Sud Est. Le calme di vento di presentano con una frequenza bassa (0,41% delle ore).

Nella tabella seguente vengono riportati, per l'anno 2017, i valori di velocità del vento, in m/s, medi, massimi e minimi e le percentuali di dati validi per ciascun mese e per l'intero anno.



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

Tabella 1a *Analisi della velocità del vento, Altomonte anno 2017*

Mese	%Dati validi	Massimo [m/s]	Media [m/s]	Minimo [m/s]
Gennaio	100,0	13,5	1,9	0,2
Febbraio	100,0	12,4	2,6	0,2
Marzo	100,0	12,6	3,4	0,3
Aprile	100,0	10,5	2,2	0,2
Maggio	100,0	13,1	2,5	0,2
Giugno	100,0	11,4	2,8	0,3
Luglio	100,0	11,9	3,1	0,3
Agosto	100,0	12,3	2,3	0,4
Settembre	100,0	13,5	3,3	0,2
Ottobre	90,1	12,0	2,2	0,2
Novembre	100,0	9,8	2,4	0,2
Dicembre	99,9	15,0	3,3	0,2
<b>Anno</b>	<b>99,1</b>	<b>15,0</b>	<b>2,7</b>	<b>0,2</b>

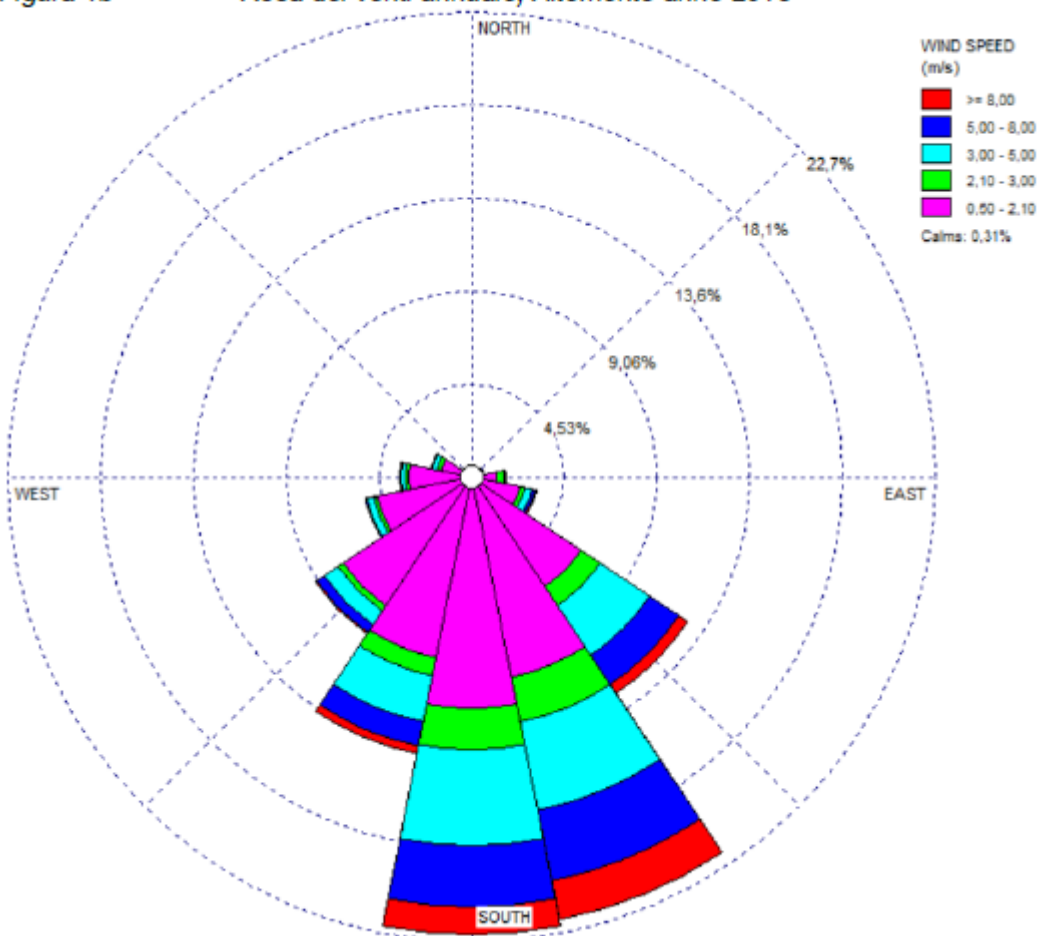
Dall'analisi della tabella si nota che la velocità media annua nel 2017 è pari a 2,7 m/s, mentre la velocità massima oraria, registrata nel mese di Dicembre, risulta pari a 15,0 m/s.





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

Figura 1b Rosa dei venti annuale, Altomonte anno 2018



Dall'analisi della figura sopra riportata si rilevano due direzioni prevalenti di provenienza del vento: da Sud e da Sud-Sud Est. Si hanno inoltre componenti di rilievo di provenienza del vento da Sud- Sud Ovest e da Sud Est. Le calme di vento di presentano con una frequenza bassa (0,31% delle ore). Nella tabella seguente vengono riportati, per l'anno 2018, i valori di velocità del vento, in m/s, medi, massimi e minimi e le percentuali di dati validi per ciascun mese e per l'intero anno.



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

Tabella 1b *Analisi della velocità del vento [m/s], Altomonte anno 2018*

Mese	%Dati validi	Massimo [m/s]	Media [m/s]	Minimo [m/s]
Gennaio	100,0	16,3	3,3	0,2
Febbraio	100,0	12,7	2,5	0,2
Marzo	100,0	16,7	4,0	0,2
Aprile	100,0	10,8	2,2	0,2
Maggio	73,3	9,3	2,4	0,1
Giugno	100,0	12,3	2,9	0,3
Luglio	100,0	13,5	3,2	0,4
Agosto	100,0	8,9	2,2	0,2
Settembre	100,0	10,4	2,4	0,3
Ottobre	100,0	11,8	2,0	0,1
Novembre	100,0	11,3	2,1	0,1
Dicembre	100,0	11,4	2,4	0,2
<b>Anno</b>	<b>97,7</b>	<b>16,7</b>	<b>2,6</b>	<b>0,1</b>

Dall'analisi della tabella si nota che la velocità media annua nel 2018 è pari a 2,6 m/s, mentre la velocità massima oraria, registrata nel mese di Marzo, risulta pari a 16,7 m/s.





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

**Tabella 1c**      *Analisi della velocità del vento, Altomonte anno 2019*

Mese	%Dati validi	Massimo [m/s]	Media [m/s]	Minimo [m/s]
Gennaio	100,0	14,0	2,8	0,3
Febbraio	100,0	13,4	3,0	0,2
Marzo	100,0	13,2	3,2	0,2
Aprile	100,0	11,5	2,6	0,2
Maggio	29,7	12,0	2,8	0,1
Giugno	0,0	-	-	-
Luglio	0,0	-	-	-
Agosto	0,0	-	-	-
Settembre	1,8	8,6	6,1	2,9
Ottobre	100,0	8,9	1,8	0,2
Novembre	100,0	11,2	3,3	0,3
Dicembre	100,0	14,9	2,7	0,2
<b>Anno</b>	<b>60,8</b>	<b>14,9</b>	<b>2,8</b>	<b>0,1</b>

Dall'analisi della tabella si nota che nei mesi Maggio, Giugno, Luglio, Agosto e Settembre ci sono stati dei malfunzionamenti dell'anemometro e i dati disponibili sono pertanto molto ridotti. Ciò premesso, la velocità media annua nel 2019 è pari a 2,8 m/s, mentre la velocità massima oraria, registrata nel mese di Dicembre, risulta pari a 14,9 m/s.

Con nota prot. nr. PW&E/GTA2-SI- PU-0002807 del 11/11/2020, il Gestore ha fornito l'allegato D6 - *Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione*, nel quale viene descritto lo studio diffusionale effettuato dal Gestore mediante applicazione di un modello CALPUFF.

Il Gestore ha dunque fornito la verifica del rispetto degli standard di qualità ambientale suddivisa per inquinante pertinente.

### NOx

Il massimo valore della concentrazione media annua di NOx (assimilato conservativamente a NO<sub>2</sub>) stimato con il model inferiore rispetto al limite annuale indicato per l'NO<sub>2</sub> dal D.Lgs.155/2010 per la protezione della salute umana pari a 40 µg/m<sup>3</sup>.

Il Gestore dichiara che, nel triennio 2017-2019 con la Centrale di Altomonte in esercizio, presso le due stazioni di qualità dell'aria considerate, il limite di media annua è sempre stato ampiamente rispettato.

Il Gestore inoltre rileva che, anche sommando alla massima concentrazione media annua di NO<sub>2</sub> (assunta come valore di fondo) registrata dalle stazioni di monitoraggio (approccio conservativo in quanto bisognerebbe epurare i valori registrati dalle centraline dal contributo apportato dall'esercizio della Centrale nello stesso anno), pari a 17,7 µg/m<sup>3</sup> (corrispondente a quella rilevata dalla stazione Saracena per l'anno 2017), il massimo valore della media annua di NOx stimato dal modello sul dominio di calcolo (3,93 µg/m<sup>3</sup>), si ottiene il valore di 21,63 µg/m<sup>3</sup> anch'esso ben al di sotto del limite indicato per l'NO<sub>2</sub> di 40 µg/m<sup>3</sup> fissato dal D.Lgs.155/2010 per la protezione della salute umana.

Il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di NOx (assimilato conservativamente a NO<sub>2</sub>) stimato con il modello CALPUFF, pari a 139,16 µg/m<sup>3</sup> per lo scenario alla massima capacità produttiva, risulta inferiore rispetto al limite orario indicato per l'NO<sub>2</sub> dal D.Lgs.155/2010 per la protezione



## Commissione Istruttoria IPPC

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

della salute umana pari a  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Il Gestore dichiara che, nel triennio 2017-2019 con la Centrale di Altomonte in esercizio, presso le due stazioni di qualità dell'aria considerate, il numero di superamenti del limite orario indicato per l' $\text{NO}_2$  di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  da non superare per più di 18 volte per anno civile è sempre stato rispettato.

Il Gestore dichiara inoltre che, analogamente a quanto fatto per la media annua, anche sommando, alla massima concentrazione media annua di  $\text{NO}_2$  (che rappresenta il valore più probabile) registrata dalle stazioni di monitoraggio analizzate al §2.2.1 (approccio conservativo in quanto bisognerebbe epurare i valori registrati dalle centraline dal contributo apportato dall'esercizio della Centrale nello stesso anno), pari a  $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (corrispondente a quella rilevata dalla stazione Saracena per l'anno 2017), il massimo valore del 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie di  $\text{NO}_x$  stimato dal modello sul dominio di calcolo ( $139,16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), si ottiene il valore di  $156,86 \mu\text{g}/\text{m}^3$  anch'esso inferiore al limite di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  fissato dal D.Lgs.155/2010 per l' $\text{NO}_2$  per la protezione della salute umana.

La seguente tabella fornita dal Gestore, riassume i risultati sopra riportati, espressi in termini di concentrazione di  $\text{NO}_x$  ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) in corrispondenza dei punti di massima ricaduta, ottenuti nelle modellazioni di dispersione eseguite con il software CALPUFF.

Tabella 3.2a Riassunto dei risultati delle simulazioni di dispersione per gli  $\text{NO}_x$  nei punti di massima ricaduta all'interno del dominio di calcolo

Parametro di legge	U.d.m.	Max contributo CTE	Valore di fondo ambientale <sup>(1)</sup>	Stato finale di qualità dell'aria nel punto di massima ricaduta	Limite di legge
99,8° percentile concentrazioni medie orarie	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	139,16	17,7	156,86	200 ( $\text{NO}_2$ )
Media annua	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,93		21,63	40 ( $\text{NO}_2$ )
Note					
(1) Valore medio annuo registrato dalle centraline nel triennio 2017-2019. Tale valore, registrato presso la stazione Saracena per l'anno 2017, è stato considerato come fondo a cui sommare il massimo contributo della Centrale. L'aver considerato tale valore come fondo è conservativo in quanto esso andrebbe epurato dal contributo apportato dall'esercizio della Centrale Edison nello stesso anno.					

### CO

Il massimo valore della media mobile su 8 ore stimato con il modello CALPUFF, pari a  $0,09 \text{ mg}/\text{m}^3$  per lo scenario alla massima capacità produttiva, risulta irrilevante sia rispetto ai valori di fondo registrati dalle centraline, sia al valore limite per la protezione della salute umana dettato dal D. Lgs. 155/2010, pari a  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ .

Il Gestore ricorda che, nel triennio 2017-2019 con la Centrale di Altomonte in esercizio, presso le due stazioni di qualità dell'aria considerate, il limite per il massimo giornaliero della media mobile su otto ore dettato dal D.Lgs. 155/2010 è sempre stato rispettato.

Di seguito si riportano le concentrazioni medie orarie minime e massime registrate dallo SME ai camini E1 ed E2 della Centrale, per il triennio considerato, anni 2017-2019.



## Commissione Istruttoria IPPC

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

Concentrazione misurata [mg/Nm <sup>3</sup> ] @15%O <sub>2</sub>		2017	2018	2019	2017	2018	2019
		TG1(E1)			TG2(E2)		
NO <sub>x</sub>	min	19,1	16,0	19,1	19,2	19,0	16,6
	max	25,4	31,1	30,5	30,8	33,8	35,5
CO	min	0,0	0,1	0,0	0,6	0,1	0,0
	max	2,5	3,0	10,0	5,7	4,7	5,2

Il Gestore sottolinea che, come si evince da quanto riportato in tabella, le emissioni orarie reali della Centrale sono sempre inferiori rispetto a quelle utilizzate nel modello CALPUFF.

### 5.8. Scarichi idrici.

Per la Centrale di Altomonte è autorizzato un unico scarico SF1, il cui funzionamento è descritto nel precedente Paragrafo 2.3, che viene esercito e monitorato nel rispetto di quanto previsto dal PMC allegato all'AIA.

La Centrale è dotata di un unico punto di scarico finale (SF1) nel canale comunale esistente rivestito in calcestruzzo (che recapita a sua volta nel Fosso Brancato), sito in località Serragiumenta, con portata media annua di 31.038 m<sup>3</sup>/anno alla capacità produttiva (portata dipenderete dalla piovosità specifica). In tale punto di scarico finale confluiscono le acque circolanti nel canale di raccolta della Centrale, e precisamente i seguenti scarichi parziali:

- SP1 (acque bianche ed acque assimilabili):
  - acque meteoriche e di lavaggio provenienti dalle piazzole intorno alle apparecchiature e trasformatori, previa disoleazione in apposita vasca trappola;
  - acque meteoriche provenienti dal dilavamento di strade e piazzali, nonché quelle provenienti dai pluviali degli edifici;
- SP2 (acque di controlavaggio): acque di lavaggio dei filtri a sabbia del sistema di filtrazione delle acque prelevate dai pozzi, previa decantazione in apposita vasca.

Tali acque vengono raccolte nella vasca acque bianche e assimilabili e quindi allo scarico finale SF1. Lo scarico alla vasca di raccolta acque bianche ed assimilabili è discontinuo e viene attivato in seguito all'esito positivo delle analisi (pH in laboratorio); in caso negativo le acque sono smaltite come rifiuto tramite autobotte.

Sulla linea di scarico è inserito un analizzatore in continuo di presenza di olio in acqua.

In caso di allarme il sistema con valvola "a ghigliottina" impedisce l'uscita delle acque bianche verso il fosso comunale.

In prossimità dell'ultimo pozzetto (fiscale) in uscita dalla Centrale (a monte dello scarico finale SF1) è presente un punto di prelievo per la campionatura delle acque di scarico, su cui vengono eseguite analisi annuali su tutti i parametri previsti dal D.Lgs.152/2006 e s.m.i. da parte di un laboratorio accreditato.

È inoltre monitorato lo scarico parziale SP2 in pozzetto collocato a monte della confluenza nella vasca acque reflue.

Il Gestore evidenzia che:

- gli scarichi civili provenienti dalle docce e dai servizi igienici confluiscono in un impianto ad ossidazione biologica interno alla Centrale e successivamente sono inviati come rifiuto mediante autobotte a impianti di trattamento autorizzati esterni alla Centrale;







## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.9.1 Scarichi idrici (parte storica)										Anno di riferimento: 2017				
Scarico Finale SF1		Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N - WGS84) 604.347 E 4.396.415 N			Tipologia acque convogliate: <input checked="" type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 D.Lgs.152/06) (AD).									
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input checked="" type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro					Portata media annua: 19.656,75 m <sup>3</sup> (1)		Portata massima mensile: -		Misuratore portata NO					
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N - WGS84)	Fase/unità o superficie di provenienza	% in vol.	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temp. 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
SP1	1	604.252 E 4.396.440 N	F1	~99	DI	Saltuario <sup>(2)</sup>	46.902 <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	T = 19,5 °C pH medio annuo= 8,8	NO	-
SP2	2	604.255 E 4.396.445 N	F1	<1 <sup>(4)</sup>	AI	Saltuario <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-	T = 19,5 °C pH medio annuo= 8,8	NO	-
<b>Note</b>														
(1) Dato stimato come prodotto della piovosità media di Centrale (558,8 mm anno 2017), ridotta del 25%, per la superficie coperta della Centrale (46.902 m <sup>2</sup> /anno).														
(2) Scarico parziale saltuario, in occasione di eventi meteorici.														
(3) Calcolata come sommatoria della superficie coperta e di quella pavimentata, riportate in scheda A.8.														
(4) Calcolato secondo le seguenti assunzioni: i lavaggi dei filtri a sabbia, si effettuano ogni 2.000 m <sup>3</sup> di acqua prelevata dai pozzi, in ogni lavaggio si consumano 5 m <sup>3</sup> , acqua prelevata (2017) 39.279 m <sup>3</sup> ; n° operazioni 2017 = 21,1. Volume totale acqua grezza utilizzata contro lavaggi 1017 = 105,65 m <sup>3</sup> .														
(5) Scarico parziale saltuario, in occasione dei lavaggi dei filtri a sabbia.														

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)														
Scarico Finale SF1		Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N - WGS84) 604.347 E 4.396.415 N			Tipologia acque convogliate: <input checked="" type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 D.Lgs.152/06) (AD).									
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input checked="" type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro					Portata media annua: 28.273 m <sup>3</sup> /a (S) (1)		Portata massima mensile: -		Misuratore portata NO					
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N - WGS84)	Fase/unità o superficie di provenienza	% in vol.	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m <sup>2</sup> )	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 e sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
SP1	1	604.252 E 4.396.440 N	F1	~99	DI	Saltuario <sup>(2)</sup>	46.902 <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	T max = 35°C pH = 5,5 - 9,5	NO	-
SP2	2	604.255 E 4.396.445 N	F1	<1 <sup>(4)</sup>	AI	Saltuario <sup>(5)</sup>	-	-	-	-	-		NO	-
<b>Note</b>														
(1) Dato stimato come prodotto della piovosità media della provincia di Cosenza (814 mm, ultimi 10 anni), ridotta del 25%, per la superficie coperta della Centrale (46.902 m <sup>2</sup> /anno).														
(2) Scarico parziale saltuario, in occasione di eventi meteorici.														
(3) Calcolata come sommatoria della superficie coperta e di quella pavimentata, riportate in scheda A.8.														
(4) I lavaggi dei filtri a sabbia, si effettuano ogni 2.000 m <sup>3</sup> di acqua prelevata dai pozzi, in ogni lavaggio si consumano 5 m <sup>3</sup> , acqua prelevata (alla capacità produttiva) 90.000 m <sup>3</sup> ; n° operazioni (alla capacità produttiva) = 45. Volume totale acqua grezza utilizzata contro lavaggi (alla capacità produttiva) = 225 m <sup>3</sup> .														
(5) Scarico parziale saltuario, in occasione dei lavaggi dei filtri a sabbia.														



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

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)						Anno di riferimento: 2017				
Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06				Limite attuale (mg/l) <sup>(1)</sup>		Concentrazione misurata (mg/l) <sup>(2)</sup>	Flusso di massa (kg/anno) <sup>(3)</sup>
			NO	Tab. 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)	Continuo (m/g(o))	Discontinuo (frequenza)		
-	SF1	pH	x	-	-	-	-	5,5-9,5 (s-m)	8,40	-
		Temperatura	x	-	-	-	-	35 (s-m)	18,55	-
		Odore <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	non molesto (a)	non percepibile	n.d.
		Colore	x	-	-	-	-	non percettibile (a)	non percepibile	n.d.
		Materiali grossolani <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	assenti (a)	assenti	n.d.
		Solidi sospesi totali	x	-	-	-	-	80 (s-m)	2,61	16,98
		BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	40(a)	<5	194,03
		COD <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	160(a)	<15	291,04
		Alluminio <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	1(a)	0,13	0,97
		Arsenico <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,5(a)	<0,005	0,05
		Bario <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	20(a)	<0,50	4,85
		Boro <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	2(a)	<0,20	1,94
		Cadmio <sup>(4)</sup>	-	-	x	PP	-	0,02(a)	<0,003	0,03
		Cromo totale <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	2(a)	<0,20	1,94
		Cromo VI <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,2(a)	<0,10	0,97
		Ferro	x	-	-	-	-	2 (s-m)	0,16	0,97
		Manganese <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	2(a)	<0,10	0,97
		Mercurio <sup>(4)</sup>	-	-	x	PP	-	0,005(a)	<0,0005	0,00
		Nichel <sup>(4)</sup>	-	-	x	P	-	2(a)	<0,10	0,97
		Piombo <sup>(4)</sup>	-	-	x	P	-	0,2(a)	<0,05	0,49
		Rame <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,1(a)	0,0453	0,00
		Selenio <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,03(a)	<0,002	0,02
		Stagno <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	10(a)	<0,30	2,91
		Zinco <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,5(a)	0,142	0,00
		Cianuri totali <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	0,5(a)	<0,01	0,10
		Cloro attivo libero	x	-	-	-	-	0,2 (s-m)	0,01	0,19
		Solfuri	x	-	-	-	-	1 (s-m)	<0,10	0,97
		Solfiti <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	1(a)	<0,10	0,97
		Solfati	x	-	-	-	-	1.000 (s-m)	75,20	1.459,10
		Cloruri	x	-	-	-	-	1.200(a)	98,20	1.423,21
		Fluoruri <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	6(a)	0,65	12,61
		Fosforo totale (come P)	x	-	-	-	-	10 (s-m)	<0,50	1,16
		Azoto ammoniacale <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	15(a)	<1	9,70
		Azoto nitroso <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	0,6(a)	<0,06	0,00
	Azoto nitrico <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	20(a)	4,40	85,37	
	Grassi e oli animali/vegetali <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	20(a)	<1	4,85	
	Idrocarburi totali <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	5(a)	<1	4,85	



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

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)					Anno di riferimento: 2017					
Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D-Lgs. 152/06			Limite attuale (mg/l) <sup>(1)</sup>		Concentrazione misurata (mg/l) <sup>(2)</sup>	Flusso di massa (kg/anno) <sup>(3)</sup>	
			NO	Tab. 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)	Continuo (m/g(o))			Discontinuo (frequenza)
		Fenoli <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,5(a)	<0,05	0,49
		Aldeidi <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	1(a)	<0,10	0,97
		Solventi organici aromatici <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,2(a)	0	0,10
		Composti organici azotati <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,1(a)	0	0,05
		Tensioattivi totali	x	-	-	-	-	2(a)	<0,50	-
		Pesticidi fosforati <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,1(a)	0	0,05
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui: <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	0,05(a)	0	0,05
		Aldrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,01(a)	<0,001	0,05
		Dieldrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,01(a)	<0,001	0,05
		Endrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,002(a)	<0,0002	0,05
		Isodrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,002(a)	<0,0002	0,05
		Solventi clorurati <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	1(a)	0	0,10
		Escherichia Coli <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	- (a) <sup>(5)</sup>	310	6014,91
		Saggio di tossicità acuta <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	-	24,50	n.d.
SP2	SF1	pH	x	-	-	-	-	5,5-9,5 (s-m)	8,45	-
		Temperatura	x	-	-	-	-	35 (s-m)	18,55	-
		Odore <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	non molesto (a)	Non percepibile	-
		Colore	x	-	-	-	-	non percettibile (a)	Non percepibile	-
		Materiali grossolani <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	assenti(a)	Assenti	-
		Solidi sospesi totali	x	-	-	-	-	80 (s-m)	2,84	0,279
		BOD <sub>5</sub> (come O <sub>2</sub> ) <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	40(a)	<5	1,964
		COD <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	160(a)	<15	7,856
		Alluminio <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	1(a)	<0,10	0,049
		Arsenico <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,5(a)	<0,005	0,025
		Bario <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	20(a)	<0,50	0,982
		Boro <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	2(a)	<0,20	0,098
		Cadmio <sup>(4)</sup>	-	-	x	PP	-	0,02(a)	<0,003	0,001
		Cromo totale <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	2(a)	<0,20	0,098
		Cromo VI <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,2(a)	<0,10	0,010
		Ferro	x	-	-	-	-	2 (s-m)	<0,20	0,098
		Manganese <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	2(a)	<0,10	0,098
		Mercurio <sup>(4)</sup>	-	-	x	PP	-	0,005(a)	<0,0005	0,000
Nichel <sup>(4)</sup>	-	-	x	P	-	2(a)	<0,10	0,098		
Piombo <sup>(4)</sup>	-	-	x	P	-	0,2(a)	<0,05	0,010		
Rame <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,1(a)	<0,02	0,005		
Selenio <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	-	0,03(a)	<0,002	0,001		



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

B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica)					Anno di riferimento: 2017					
Scarico parziale	Scarico finale di recapito	Inquinanti	Sostanza pericolosa ai sensi della Parte III del D.Lgs. 152/06			Limite attuale (mg/l) <sup>(1)</sup>		Concentrazione misurata (mg/l) <sup>(2)</sup>	Flusso di massa (kg/anno) <sup>(3)</sup>	
			NO	Tab. 3/A all.5	Tab. 5 all.5	Tab 1/A all. 1 - A.2.6. (P/PP)	Continuo (mg/o)			Discontinuo (frequenza)
		Stagno <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	10(a)	<0,30	0,491	
		Zinco <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	0,5(a)	<0,05	0,025	
		Cianuri totali <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	0,5(a)	<0,01	0,025	
		Cloro attivo libero	x	-	-	-	0,2 (s-m)	<0,01	0,010	
		Solfuri	x	-	-	-	1 (s-m)	<0,10	0,049	
		Solfiti <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	1(a)	<0,10	0,049	
		Solfati	x	-	-	-	1000 (s-m)	44,35	4,242	
		Cloruri	x	-	-	-	1200(a)	42,50	4,026	
		Fluoruri <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	6(a)	0,254	0,025	
		Fosforo totale (come P)	x	-	-	-	10 (s-m)	<0,50	0,491	
		Azoto ammoniacale <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	15(a)	<1,00	0,737	
		Azoto nitroso <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	0,6(a)	<0,06	0,029	
		Azoto nitrico <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	20(a)	0,69	0,068	
		Grassi e oli animali/vegetali <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	20(a)	<1,00	0,982	
		Idrocarburi totali <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	5(a)	<1,00	0,246	
		Fenoli <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	0,5(a)	<0,05	0,025	
		Aldeidi <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	1(a)	<0,10	0,049	
		Solventi organici aromatici <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	0,2(a)	0	0,010	
		Composti organici azotati <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	0,1(a)	0	0,005	
		Tensioattivi totali	x	-	-	-	2(a)	<0,50	-	
		Pesticidi fosforati <sup>(4)</sup>	-	-	x	-	0,1(a)	0	0,005	
		Pesticidi totali (esclusi i fosforati) tra cui: <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	0,05(a)	0	0,002	
		Aldrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,01(a)	<0,001	0,000
		Dieldrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,01(a)	<0,001	0,000
		Endrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,002(a)	<0,0002	0,000
		Isodrin <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	E	0,002(a)	<0,0002	0,000
		Solventi clorurati <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	1(a)	0	0,049	
		Escherichia Coli <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	- (a) <sup>(5)</sup>	6	0,589	
		Saggio di tossicità acuta <sup>(4)</sup>	x	-	-	-	-	-22,20	-	

**Note**

- (1) Limiti di emissione in acqua ai sensi del decreto AIA vigente, che prescrive il rispetto dei valori limite di emissione per scarico in acque superficiali riportato nella Tabella 3, Allegato 5, Parte III del D.Lgs.152/06 e s.m.i.
- (2) Valore medio dei risultati forniti dai rapporti di prova RDP N. 2017-3562, RDP 2017-11828, RDP N. 2017-3563 e RDP 2017-10294 per i parametri misurati con frequenza semestrale e valore rilevato nei rapporti di prova RDP 2017-11828 e RDP 2017-10294 per i parametri monitorati con frequenza annuale. I rapporti di prova completi relativi ai monitoraggi eseguiti nel 2017 per gli scarichi riportati nella presente Scheda sono presentati in Allegato B.27.
- (3) Nei casi in cui la concentrazione misurata è risultata inferiore al limite di rilevabilità, il flusso di massa è stato calcolato considerando una concentrazione pari alla metà del limite di rilevabilità stesso.
- (4) Parametri inquinanti da ricercare con periodicità almeno annuale ai fini dell'individuazione di nuovi parametri significativi.
- (5) La Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.Lgs.152/2006 non prescrive un preciso valore limite di emissione per lo scarico in acque superficiali di Escherichia coli, ma rimanda all'autorità competente, in sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento delle acque reflue urbane, il compito di fissare il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale e igienico sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti, consigliando un limite non superiore ai 5.000 UFC/100ml.



## Commissione Istruttoria IPPC

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

#### B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)

Con riferimento allo scarico finale SF1 i parametri pertinenti con il processo produttivo sono i seguenti:

Parametro	Limite attuale AIA (limite fissato dal D.Lgs.152/06 e s.m.i.)
Temperatura	35 °C
pH	5,5 - 9,5
Solidi Sospesi Totali	80 mg/l
Idrocarburi totali	5 mg/l

Ai sensi del Decreto AIA vigente, le concentrazioni delle sostanze inquinanti negli scarichi SF1 e SP2 della Centrale di Altomonte devono rispettare i limiti fissati dalla Tabella 3 – acque superficiali – dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/2006 e s.m.i..

Dato che lo scarico è prevalentemente costituito da acque meteoriche di dilavamento, la loro consistenza non dipende dalla capacità produttiva dell'installazione.

Con nota prot. nr. PW&E/GTA2-SI- PU-0002807 del 11/11/2020, il Gestore ha fornito l'allegato D7 - *Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione.*

Il Gestore ha dunque fornito la verifica del rispetto degli standard di qualità ambientale.

Nella seguente tabella si riportano i valori, forniti dal Gestore, delle portate scaricate tramite lo scarico SF1 nel periodo dal 2012 al 2019.

Tabella 2.1a Portate scaricate tramite lo scarico SF1 nel periodo dal 2012 al 2019

Acque meteoriche scaricate	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Allo scarico SF1 [m <sup>3</sup> /anno]	19.499	11.556	23.743	41.089	26.317	19.410	29.088	20.236

Il Gestore sottolinea che le variazioni dei quantitativi scaricati sono in funzione della piovosità e non sono legate al funzionamento dell'impianto.

Di seguito si riportano gli esiti, forniti dal Gestore, dei monitoraggi effettuati dal 2012 al 2019 e il confronto con il relativo limite. I parametri inseriti in tabella sono solo quelli per i quali è stato rilevato almeno un valore superiore al limite di rilevabilità nei monitoraggi effettuati.





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

Tabella 2.2a Esiti monitoraggi AIA anni 2012-2019

Parametro	Concentrazione media annua [mg/l] <sup>(1)</sup>								Limite [mg/l]
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Solidi sospesi totali	8,00	21,00	8,42	2,32	<1	2,61	7,38	11,98	80
Alluminio	<0,1	<0,1	<0,1	0,17	<0,1	0,13	<0,1	<0,1	1
Rame	<0,001	<0,001	0,02	<0,02	<0,02	0,05	<0,02	<0,02	0,1
Zinco	0,02	0,09	0,21	0,35	<0,05	0,14	0,36	0,05	0,5
Cloro attivo libero	<0,05	<0,05	0,03	0,10	<0,01	0,01	0,05	0,01	0,2
Solfati	45,30	112,96	89,80	62,35	52,65	75,20	74,25	50,45	1.000
Cloruri	60,63	59,43	52,04	49,30	43,45	73,35	93,55	63,15	1.200
Fluoruri	0,40	<0,1	0,27	0,27	0,36	0,65	0,30	3,07	6
Azoto nitroso	<0,02	<0,02	0,26	<0,06	<0,06	<0,06	0,13	<0,06	0,6
Azoto nitrico	1,48	1,86	1,54	1,80	5,60	4,40	1,99	6,50	20
Idrocarburi totali	<0,1	<0,1	<0,5	<2	<1	<1	<1	<1	5
Ferro	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,16	<0,2	<0,2	2
Grassi e oli animali – vegetali	3,50	1,16	<0,5	<2	<1	<1	<1	<1	20

**Note**

(1) I parametri inseriti sono solo quelli per i quali è stato rilevato almeno un valore superiore al limite di rilevabilità nei monitoraggi effettuati.

Dalla valutazione dei dati forniti e in considerazione del fatto che la Centrale scarica esclusivamente acque meteoriche e di controlavaggio soggette a preventivi trattamenti, il Gestore ritiene che la valutazione degli effetti delle emissioni in acqua ed il confronto con SQA non necessiti di ulteriori approfondimenti, in quanto il contributo aggiuntivo della Centrale all'inquinamento è trascurabile e tale da non determinare alterazioni significative della qualità del corpo idrico.

## 5.9. Rumore

La Scheda B.14 trasmessa dal Gestore rinvia all'Allegato B.24 per quanto riguarda la Relazione acustica condotta. L'indagine in ambiente esterno ha interessato le aree abitative più vicine agli impianti termoelettrici. Al fine di disporre di una caratterizzazione dell'ambiente sonoro comparabile con i monitoraggi precedenti le misure sono state eseguite in corrispondenza dei punti di misura individuati nelle indagini passate. A seguito del sopralluogo non sono emersi nuovi punti da monitorare. La Masseria Magno (ex punto D), sita ad ovest della centrale a circa 800 m si conferma in stato di abbandono con la vegetazione che ne rende difficile l'accesso. Come indicato nel documento *Monitoraggio Rumore Ambientale e Rumore Residuo del 19.1.2015 Rif.1034 Rev. A*, la masseria non è stata indagata. Nelle indagini future, se la masseria dovesse venire ristrutturata verrà



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

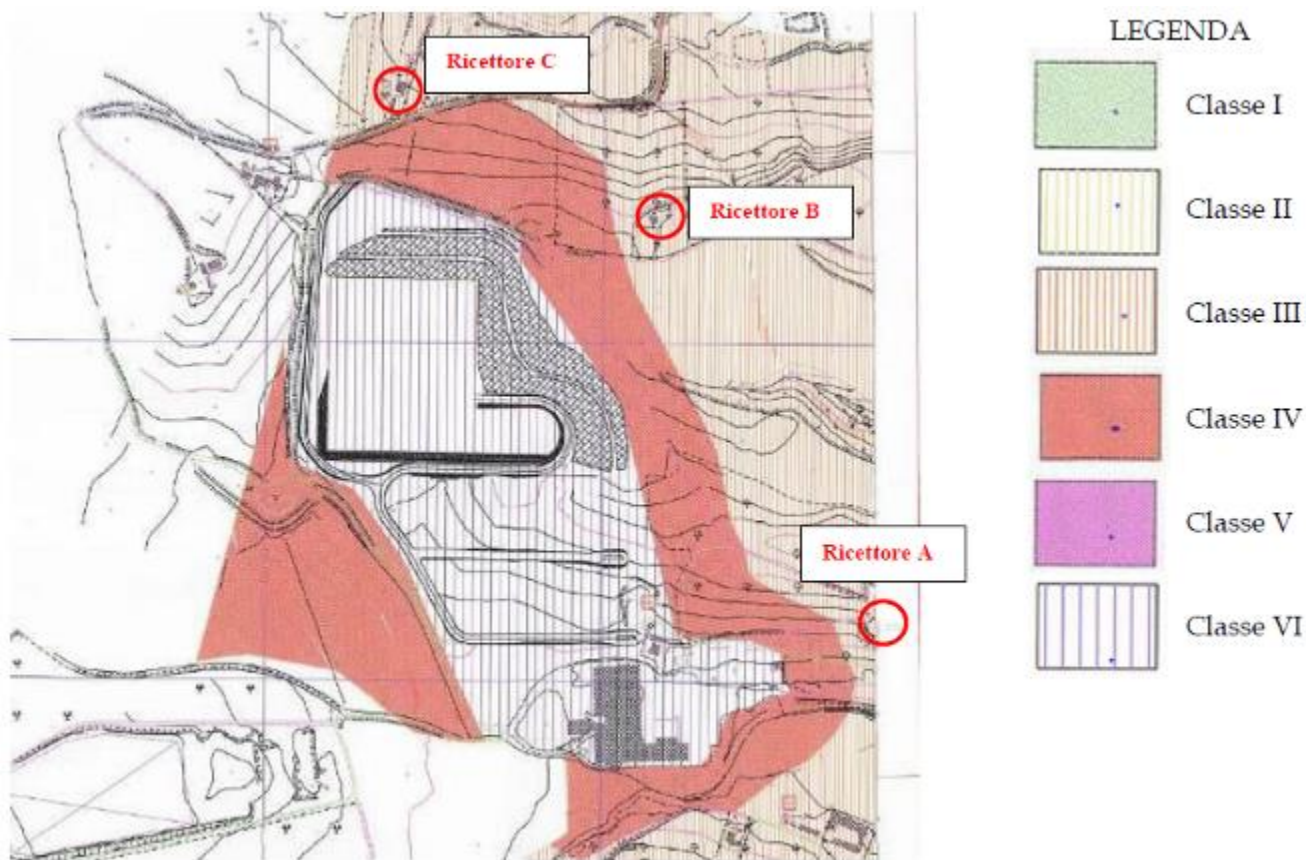
considerata nuovamente un ricettore abitativo e quindi monitorata.



Le aree abitative più vicine agli impianti sono siti nei territori del comune di Altomonte che è dotato di piano di zonizzazione acustica. L'area di centrale è classificata in Classe VI mentre i ricettori A, B, C sono ubicati in Classe III.



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



Nella successiva *Tabella 1*, si espongono, i limiti di zona vigenti applicabili ai ricettori.

RICETTORI	Classe	Limiti di Immissione		Limiti di Emissione	
		Periodo diurno 06:00-22:00 in dB(A)	Periodo notturno 22:00-06:00 in dB(A)	Periodo diurno 06:00-22:00 in dB(A)	Periodo notturno 22:00-06:00 in dB(A)
A B C	III	60	50	55	45

Durante l'analisi dei dati, dalle misure in continuo, sono stati estrapolati gli intervalli di misura corrispondenti al pieno carico degli impianti, condizioni di massima emissione sonora I livelli sonori, misurati durante il pieno carico presso i ricettori, sono sintetizzati nella successiva tabella dove nell'ultima colonna sono indicate anche le principali sorgenti sonore che caratterizzano la rumorosità ai punti di misura. Gli eventi interferenti stagionali (ortotteri), transitori (attività in prossimità delle centraline di misura) ed eccezionali (abbaiare cani) non imputabili agli impianti Edison sono stati mascherati. Per una maggior chiarezza, nelle tabelle, si riportano i valori rilevati e quelli ottenuti dopo il mascheramento.



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

RICETTORI	L <sub>Aeq</sub> Centrale PIENO CARICO <i>Non mascherato</i>	L <sub>Aeq</sub> Centrale PIENO CARICO <i>(Mascherati Ortotteri, Cani e Eventi Eccezionali)</i>	K <sub>T</sub> <sup>10</sup>	K <sub>I</sub>	K <sub>B</sub>	L <sub>Aeq</sub> Corretto e Arrotondato a 0,5 dB <i>Non mascherato</i>	L <sub>Aeq</sub> Corretto e Arrotondato a 0,5 dB <i>Mascherato</i>	SORGENTI SONORE
<b>Periodo diurno</b> TR dalle 06:00 alle 22:00 - TM dalle 20 alle 22								
A	47,6	41,4	0	0	0	47,5	41,5	Ortotteri (mascherati) Centrale Edison Avifauna
B	47,9	44,1	0	0	0	48	44	Ortotteri (mascherati) Passaggio veicolare Centraline parco fotovoltaico Cani (mascherati) Centrale Edison
C	57,2	48,6	0	0	0	57	48,5	Traffico veicolare Ortotteri (mascherati) Attività agricole Rumori antropici Avifauna Cani (mascherati)
<b>Periodo notturno</b> TR dalle 22:00 alle 06:00 - TM dalle 22 alle 24								
A	46,1	40,3	0	0	0	46	40,5	Ortotteri (mascherati) Centrale Edison Avifauna notturna
B	48,1	43,4	0	0	0	48	43,5	Ortotteri (mascherati) Centrale Edison Cani (mascherati)
C	52,4	43,5	0	0	0	52,5	43,5	Ortotteri (mascherati) Traffico veicolare Rumori antropici Avifauna Cani (mascherati)

Con la centrale in marcia, non è stata rilevata la presenza di componenti tonali stazionarie, impulsive e di bassa frequenza, non sono quindi applicabili le penalizzazioni previste dal decreto 16 marzo 1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*”. I valori post mascheramento saranno utilizzati per la verifica dei limiti acustici.

Nelle seguenti tabelle si riporta il confronto con i valori limite.



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

*Tabella 5 – Rumorosità centrale in marcia al pieno carico e limiti di immissione*

RICETTORI	CLASSE ACUSTICA	$L_{Aeq}$ <u>Pieno carico</u> corretto e arrotondato a 0,5 dB <i>Mascherato</i>	LIMITI IMMISSIONE dB(A)	RISPETTO LIMITI IMMISSIONE
<b>Periodo diurno</b> TR dalle 06:00 alle 22:00 - TM dalle 20 alle 22				
A	III	41,5	60	SI
B	III	44	60	SI
C	III	48,5	60	SI
<b>Periodo notturno</b> TR dalle 22:00 alle 06:00 - TM dalle 22 alle 24				
A	III	40,5	50	SI
B	III	43,5	50	SI
C	III	43,5	50	SI

*Tabella 6 - Rumorosità centrale in marcia al pieno carico e limiti di emissione*

RICETTORI	CLASSE ACUSTICA	$L_{Aeq}$ <u>Pieno carico</u> corretto e arrotondato a 0,5 dB <i>Mascherato</i>	LIMITI EMISSIONE dB(A)	RISPETTO LIMITI EMISSIONE
<b>Periodo diurno</b> TR dalle 06:00 alle 22:00 - TM dalle 20 alle 22				
A	III	41,5	55	SI
B	III	44	55	SI
C	III	48,5	55	SI
<b>Periodo notturno</b> TR dalle 22:00 alle 06:00 - TM dalle 22 alle 24				
A	III	40,5	45	SI
B	III	43,5	45	SI
C	III	43,5	45	SI





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

*Tabella 7 – Rumorosità centrale in marcia al pieno carico e limiti di immissione in ambiente abitativo*

RICETTORI	Rumore ambientale All'esterno delle abitazioni	$\Delta$ Fra interno ed esterno	Rumore ambientale All'interno delle abitazioni	LIMITI DI APPLICABILITA' DEL CRITERIO DIFFERENZIALE
<b>Periodo diurno</b> TR dalle 06:00 alle 22:00 - TM dalle 20 alle 22				
A	41,4	4dB	37,4	50
B	44,1	4dB	40,1	50
C	48,6	4dB	44,6	50
<b>Periodo notturno</b> TR dalle 22:00 alle 06:00 - TM dalle 22 alle 24				
A	40,3	4dB	36,3	40
B	43,4	4dB	39,4	40
C	43,5	4dB	39,5	40

Pertanto I risultati del monitoraggio acustico consentono le seguenti valutazioni:

- La rumorosità degli impianti Edison è inferiore ai limiti acustici di zona vigenti;
- I livelli di rumorosità stimati all'interno delle abitazioni sono inferiori ai limiti di applicabilità a finestre aperte del criterio differenziale. Il criterio differenziale è quindi da ritenersi rispettato.

### ***5.10. Produzione e deposito rifiuti***

Con la documentazione volontaria trasmessa dal Gestore con nota prot. DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0026287.14-10-2019, il Gestore ha trasmesso la Scheda B.11.1, mentre con nota prot. MATTM 23637 del 02/04/2020 il Gestore ha trasmesso la Scheda B.11.2 aggiornata.





## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) <sup>(1)</sup>								Anno di riferimento: 2017		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		Deposito temporaneo		
				(kg/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/MWhe prodotto)	(l/t prodotto)	N° area	Modalità	Destinazione
080318	Toner per stampa esaurito, diversi da quelli di cui alla voce 080317*	Solido	F1	40	-	1,00*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore di raccolta toner	D15
080410	Adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 080409	Solido non polverulento	F1	60	-	1,50*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Appositi contenitori big bag	D15
100121	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 100120	Liquido	F1	270.080	-	6,76*10 <sup>-2</sup>	-	n.a.	Prelievi da vasca cristallizzatore attraverso autobotte	D15
120102	Polveri e particolato di materiali ferrosi	Solido polverulento	F1	900	-	2,25*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 500 kg	D15
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido non polverulento	F1	5.621	-	1,41*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Apposito contenitore scarrabile metallico coperto con capacità di 35 m <sup>3</sup>	R13
150102	Contenitori/imballaggi in plastica	Solido non polverulento	F1	940	-	2,35*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	R13
150106	Imballaggi di materiali misti	Solido	F1	273	-	6,84*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore scarrabile metallico coperto con capacità di 35 m <sup>3</sup>	R13
150203	Assorbenti e materiali filtranti stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	Solido non polverulento	F1	9.100	-	2,28*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Apposito contenitore in polietilene da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno di un locale coperto	D15
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelli di cui alla voce da 160209 a 160213	Solido	F1	360	-	9,01*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	R13 (300 kg) D15 (60 kg)
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160212	Liquido	F1	48,4	-	1,21*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore da 500 litri doppia camera	D15
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001*	Liquido	F1	89.720	-	2,25*10 <sup>-2</sup>	-	n.a. <sup>(3)</sup>	Prelievi da vasca attraverso autobotte	D9
170203	Plastica	Solido non polverulento	F1	160	-	4,01*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore big bag	R13

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) <sup>(1)</sup>								Anno di riferimento: 2017		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		Deposito temporaneo		
				(kg/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/MWhe prodotto)	(l/t prodotto)	N° area	Modalità	Destinazione
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	Solido	F1	2.620	-	6,56*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Appositi contenitori big bag	D15 (1.460 kg) R13 (1.160 kg)
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	F1	17.610	-	4,41*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	R4 (15.210 kg) R13 (2.400 kg)
170504	Terra e rocce. Diverse da quelle di cui alla voce 170503	Solido non polverulento	F1	460	-	1,15*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore big bag	R13
170604	Materiali isolanti differenti da quelli di cui alla voce 170601*/170603*	Solido non polverulento Solido polverulento	F1	3.940	-	9,87*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore in polietilene da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno di un locale coperto	D15
170904	Rifiuti misti delle attività di demolizione	Solido	F1	24.380	-	6,10*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Appositi contenitori big bag	R13 (15.420 kg) D15 (8.960 kg)
190905	Resine a scambio ionico esauste	Solido non polverulento	F1	32,9	-	8,24*10 <sup>-6</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 500 kg	D15
200304	Refluo biologico da pozzi neri	Liquido	F1	214.170	-	5,36*10 <sup>-2</sup>	-	A2/A5	Prelievi da vasca reflui biologici	D15 (22.490 kg) D9 (191.680 kg)
080409*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Liquido	F1	80	-	2,00*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 300 kg dotato di sacco di contenimento	D15
100120*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose.	Fangoso palabile/solido	F1	36.100	-	9,04*10 <sup>-3</sup>	-	A1	In sacchi contenuti in apposito contenitore scarrabile metallico coperto con capacità di 20 m <sup>3</sup>	D15
130208*	Altri oli per motori ingras. Lubrificazione	Liquido	F1	300	-	7,51*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	R13
150110*	Imballaggi contenenti residui pericolosi	Solido non polverulento	F1	120	-	3,00*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	D15



## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) <sup>(1)</sup>								Anno di riferimento: 2017		
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		Deposito temporaneo		
				(kg/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/MWhe prodotto)	(l/t prodotto)	N° area	Modalità	Destinazione
150202*	Assorbenti materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido non polverulento	F1	580	-	1,45*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	Solido	F1	140	-	3,51*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 (20 kg) R13 (120 kg)
160305*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Liquido	F1	2.980	-	7,46*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Fusti Schiumogeno Estinguente da kg 200	D15
160601*	Batterie ed accumulatori al piombo esauste	Solido	F1	40	-	1,00*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	R13
200121*	Tubi fluorescenti (lampade)	Solido	F1	75,7	-	1,90*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 300 kg dotato di sacco di contenimento	D15

**Note**  
(1) Le informazioni riportate nella Scheda sono tratte dalla Relazione Annuale AIA 2018.  
(2) La produzione specifica di rifiuti nel 2017 è riferita alla quantità di energia elettrica immessa in rete.  
(3) Tale tipologia di rifiuto viene prelevata, a necessità, direttamente dalla vasca interrata.

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>										
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		Deposito temporaneo		
				(kg/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/MWhe prodotto)	(m <sup>3</sup> /MWhe prodotto)	N° area	Modalità	Destinazione
080318	Toner per stampa esaurito diversi da quelli di cui alla voce 080317*	Solido	F1	40	-	6,45*10 <sup>-6</sup>	-	A1	Apposito contenitore di raccolta toner	D15 R13
080410	Adesivi e sigillanti di scarto diversi da quelli di cui alla voce 080409	Solido non polverulento	F1	60	-	9,67*10 <sup>-6</sup>	-	A1	Appositi contenitori big bag	D15 R13
100121	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 100120	Liquido	F1	273.730	-	4,41*10 <sup>-2</sup>	-	n.a.	Prelievi da vasca cristallizzatore attraverso autobotte	D8 D9 D15
120102	Polveri e particolato di materiali ferrosi	Solido polverulento	F1	2.480	-	4,00*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 500 kg	D15 R13
150101	Imballaggi in carta e cartone	Solido non polverulento	F1	5.621	-	9,06*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore scarrabile metallico coperto con capacità di 35 m <sup>3</sup>	D15 R13
150102	Imballaggi in plastica	Solido non polverulento	F1	2.400	-	3,87*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
150103	Imballaggi in legno	Solido	F1	1.500	-	2,42*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 30 m <sup>3</sup>	D15 R13
150106	Imballaggi di materiali misti	Solido	F1	360	-	5,80*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore scarrabile metallico coperto con capacità di 35 m <sup>3</sup>	D15 R13
150203	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	Solido non polverulento	F1	19.740	-	3,18*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Apposito contenitore in polietilene da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno di un locale coperto	D15 R13
160214	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce da 160209 a 160213	Solido	F1	360	-	5,80*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	Solido non polverulento	F1	360	-	5,80*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	D15 R13



## Commissione Istruttoria IPPC

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

#### B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)<sup>(1)</sup>

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		Deposito temporaneo		
				(kg/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/MWhe prodotto)	(m <sup>3</sup> /MWhe prodotto)	N° area	Modalità	Destinazione
160304	Rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 160303*	Solido polverulento	F1	180	-	2,90*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore in plastica all'interno di apposito contenitore da 1m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160306	Rifiuti organici diversi da quelli di cui alla voce 160305	Solido polverulento	F1	5	-	8,06*10 <sup>-7</sup>	-	A1	Apposito contenitore big bag	D15 R13
160509	Sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508	Liquido	F1	59,9	-	9,66*10 <sup>-6</sup>	-	A4	Apposito contenitore da 500 litri doppia camera	D15 R13
160604	Batterie alcaline tranne 160603	Solido	F1	20	-	3,22*10 <sup>-6</sup>	-	A1	Apposito contenitore di raccolta batterie	D15 R13
161002	Soluzioni acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001*	Liquido	F1	350.720	-	5,66*10 <sup>-2</sup>	-	n.a. <sup>(3)</sup>	Prelevi da vasca attraverso autobotte	D9 D15
170203	Plastica	Solido non polverulento	F1	160	-	2,58*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore big bag	D15 R13
170302	Miscela bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	Rifiuto solido	F1	2.620	-	4,22*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Appositi contenitori big bag	D15 R13
170405	Ferro e acciaio	Solido non polverulento	F1	66.460	-	1,07*10 <sup>-2</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	R4 R13
170411	Cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	Solido non polverulento	F1	150	-	2,42*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
170504	Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503	Solido non polverulento	F1	460	-	7,42*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore big bag	D15 R13
170604	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alla voce 170601* e 170603*	Solido polverulento	F1	14.060	-	2,27*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Apposito contenitore in polietilene da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno di un locale coperto	D15 R13
170904	Rifiuti misti delle attività di demolizioni	Solido	F1	24.380	-	3,93*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Appositi contenitori big bag	D15 R13

#### B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)<sup>(1)</sup>

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		Deposito temporaneo		
				(kg/anno)	(m <sup>3</sup> /anno)	(kg/MWhe prodotto)	(m <sup>3</sup> /MWhe prodotto)	N° area	Modalità	Destinazione
190905	Resine a scambio ionico saturate o esauste	Solido non polverulento	F1	780	-	1,26*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 500 kg	D15 R13
200304	Refluo biologico da pozzi neri	Liquido	F1	304.610	-	4,91*10 <sup>-2</sup>	-	A2/A5	Prelevi da vasca reflui biologici	D8 D9 D15
080409*	Adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	Liquido	F1	80	-	1,29*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 300 kg dotato di sacco di contenimento	D15 R13
080111*	Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici	Solido non polverulento	F1	460	-	7,42*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore in plastica all'interno di apposito contenitore da 1m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
100120*	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose.	Fangoso palabile/solido	F1	140.340	-	2,26*10 <sup>-2</sup>	-	A1	In sacchi contenuti in apposito contenitore scarrabile metallico coperto con capacità di 20 m <sup>3</sup>	D15 R13
130208*	Altri oli per motori ingranaggi e lubrificazione	Liquido	F1	1.310	-	2,11*10 <sup>-4</sup>	-	A4	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	D15 R13
130307*	Olio dielettrico esausto base minerale	Liquido	F1	150	-	2,42*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	D15 R13
130310*	Altri oli isolanti e termoconduttori	Liquido	F1	500	-	8,06*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	D15 R13
150110*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminanti di tali sostanze	Solido non polverulento	F1	120	-	1,93*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore a doppia camicia per raccolta oli ubicato in zona dotata di copertura e bacino di contenimento	D15 R13



## Commissione Istruttoria IPPC

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

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>										
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		N° area	Deposito temporaneo	
				(kg/anno)	(m³/anno)	(kg/MWhe prodotto)	(m³/MWhe prodotto)		Modalità	Destinazione
150202*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	Solido non polverulento	F1	13.100	-	2,11*10 <sup>-3</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160107*	Filtri dell'olio	Solido	F1	540	-	8,71*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160211*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC.	Solido non polverulento	F1	150	-	2,42*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160213*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160209 a 160212	Solido	F1	260	-	4,19*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160215*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	Solido non polverulento	F1	150	-	-	-	A1	In apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160303*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	F1	100	-	1,61*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore big bag	D15 R13
160305*	Rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Liquido	F1	2.980	-	4,81*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Fusti Schiumogeno Estinguente da kg 200	D15 R13
160504*	Gas in contenitori a pressione (compresi gli haloni), contenenti sostanze pericolose	Solido non polverulento	F1	20	-	3,22*10 <sup>-6</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 300 kg dotato di sacco di contenimento	D15 R13
160506*	Sostanze chimiche di laboratorio non specificate	Liquido	F1	310	-	5,00*10 <sup>-5</sup>	-	A4	Apposito contenitore da 500 litri doppia camera	D15 R13

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva) <sup>(1)</sup>										
Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica <sup>(2)</sup>		N° area	Deposito temporaneo	
				(kg/anno)	(m³/anno)	(kg/MWhe prodotto)	(m³/MWhe prodotto)		Modalità	Destinazione
160601*	Batterie e accumulatori al piombo esausti	Solido	F1	1.380	-	2,23*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
160602*	Batterie al nichel-cadmio	Solido non polverulento	F1	20	-	3,22*10 <sup>-6</sup>	-	A1	Apposito contenitore di raccolta batterie	D15 R13
170204*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	Solido non polverulento	F1	20	-	3,22*10 <sup>-6</sup>	-	A1	In apposito contenitore big-bag	D15 R13
170301*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	Solido non polverulento	F1	2.000	-	3,22*10 <sup>-4</sup>	-	A1	In apposito contenitore big-bag	D15 R13
170603*	Coibentazioni varie senza amianto	Solido polverulento	F1	5.860	-	9,45*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 1 m <sup>3</sup> ubicato all'interno dell'area A1 provvista di bacino di contenimento	D15 R13
190806*	Resine scambio ionico scariche o esaurite	Solido	F1	780	-	1,26*10 <sup>-4</sup>	-	A1	Prelievo direttamente dall'impianto demi	D15 R13
200121*	Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	Solido	F1	180	-	2,90*10 <sup>-5</sup>	-	A1	Apposito contenitore da 300 kg dotato di sacco di contenimento	D15 R13

**Note**

(1) I rifiuti prodotti non sono legati al processo produttivo di generazione elettrica, in quanto generati dalle attività di manutenzione dell'impianto, pertanto il dato riportato è il massimo storico prodotto dall'impianto e non può essere considerato come massimo producibile essendo legato alle attività di manutenzione.

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

(3) Tale tipologia di rifiuto viene prelevata, a necessità, direttamente dalla vasca interrata.

Nella Scheda B.12.1 – il Gestore ha riportato la descrizione delle aree di deposito dei rifiuti.



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

**B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti**

Presenti aree di deposito temporaneo  no  si

Se si indicare la capacità di stoccaggio complessiva (m<sup>3</sup>):

e compilare la seguente tabella

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
A1	Area rifiuti	604.268 E 4.396.474 N	-	33,84	Area coperta recintata dotata di bacino di contenimento cin pozzetto di raccolta cieco	080318, 080410, 120102, 150101, 150102, 150103, 150106, 150203, 160214, 160216, 160304, 160604, 170203, 170302, 170405, 170411, 170504, 170604, 170904, 190905 080409*, 080111*, 100120*, 150202*, 160107*, 160211*, 160213*, 160305*, 160504*, 160601*, 160602*, 170204*, 170301*, 170603*, 190806*, 200121*	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A2	Vasca effluenti biologici	604.188 E 4.396.387 N	-	5,52	Vasca interrata a tenuta	200304	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A3	Serbatoi raccolta acque lavaggio TG	604.272 E 4.396.387 N	-	12,73	In vasca interrata a tenuta	-	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A4	Deposito oli esausti	604.123 E 4.396.505 N	-	4,9	Area coperta dotata di bacino di contenimento	160509 130208*, 130307*, 130310*, 150110*, 160506*	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A5	Vasca effluenti biologici area imprese	604.275 E, 4.396.496 N	-	30,16	Vasca interrata a tenuta	200304	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)

**5.11. Altre tipologie di inquinamento**

Il Gestore riferisce che nella Centrale di Altomonte vengono effettuate misure dei campi elettrici e magnetici a bassa ed alta frequenza generati da determinate sorgenti all'interno della Centrale, al fine di rilevarne i valori nei luoghi dove il personale svolge la propria attività lavorativa.

Le ultime misurazioni condotte (anno 2015) evidenziano sia per i campi elettromagnetici a bassa frequenza che per quelli ad alta frequenza che i valori massimi misurati sono al di sotto dei valori fissati per i lavoratori dal D.Lgs. 81/2008.

Da quanto sopra se ne dovrebbe dedurre un rispetto anche dei v.l. per la popolazione vigenti ai sensi dei





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

DD.PP.CC.MM. 8 luglio 2003.

### ***5.12. Periodicità di funzionamento, malfunzionamenti e interventi di manutenzione***

Il Gestore dichiara il *funzionamento in continuo* della Centrale, con previsione di mere fermate programmate per interventi di manutenzione ordinaria e delle fasi di avvio e di arresto.

Le fasi di avviamento o di arresto, sono così stabilite dal Gestore:

- TG1: Avviamento: 134 MWe, fermata 90 MWe (come da comunicazione Edison prot. ASEE/Get-VS-PU-1408 del 30 giugno 2016);
- TG2: 134 MWe in avviamento, 90MWe fermata.

A seguito di interventi di manutenzione, riguardanti il sistema di combustione delle turbine a gas, si prevedono circa due giorni di tuning (48 ore anche non consecutive) dei parametri di combustione al fine di verificare e ottimizzare il funzionamento stesso. Tale periodo non corrisponde al normale funzionamento delle macchine. Al Paragrafo 9.3.1 dell'allegato PIC al Decreto AIA n. U.prot.DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010 è inoltre prescritto che la massa di NOx emessa al camino di ciascuna unità di produzione, cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto deve mantenersi minore o uguale al valore limite di 525 t/anno.

Nella tabella seguente si riportano le emissioni massiche totali di NOx e CO della Centrale per il triennio 2015, 2016 e 2017. Le informazioni di seguito riportate sono tratte dalle Relazioni Annuali AIA.

*Emissioni massiche totali di NOx e CO per gli anni 2015, 2016 e 2017*

Sigla Camino	2015		2016		2017	
	NOx [t/anno]	CO [t/anno]	NOx [t/anno]	CO [t/anno]	NOx [t/anno]	CO [t/anno]
E1	191,54	116,68	179,27	107,64	248,12	73,73
E2	227,77	104,59	195,71	85,63	275,56	80,41
E3	0,257	0,0047	0,1467	0,0011	0,0828	0,0148
E4	0,278	0,0034	0,1129	0,0019	0,0732	0,0009
E5	0,2937	0,0032	0,1428	0,0009	0,0950	0,0031
<b>Totale</b>	<b>420,1387</b>	<b>221,2813</b>	<b>375,3824</b>	<b>193,2739</b>	<b>523,9310</b>	<b>154,1588</b>

## **6. ANALISI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA AIA E VERIFICA CONFORMITÀ CRITERI IPPC**

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

- *Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency* - Febbraio 2009;
- *Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment Industries* – Agosto 2006;
- *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage* – Luglio 2006;
- *Reference Document on the Application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems* – Dicembre 2001;





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

- Decisione di esecuzione 2017/1442/UE della commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le *Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT)*, a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.

Nella seguente tabella sono riportate schematicamente le valutazioni comparative tra le tecnologie di cui il Gestore dichiara l'applicazione e quelle indicate nei documenti di BAT Conclusions e nei BRef.



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

Comparto/ matrice ambientale	Rif. BATC/ BREF	Descrizione tecnologia BAT	BAT AELs	Applicazio ne BAT dichiarata dal Gestore SI/NO	Tecnologia adottata dichiarata dal Gestore	Conformit à verificata da ISPRA SI/NO	Note ISPRA con descrizione della carenza riscontrata
<b>Decisione di esecuzione 2017/1442/UE della commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le Conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.</b>							
SGA	1/LCP 2017/14 42	Implementare ed aderire a sistemi di gestione ambientale: <ul style="list-style-type: none"><li>• EMAS;</li><li>• ISO 14001</li></ul>	-	SI	Il gestore ha trasmesso i certificati attestanti l'implementazione di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) conforme allo standard ISO14001:2015 nonché la registrazione EMAS dell'installazione in questione.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Efficienza energetica	2/LCP 2017/14 42	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, secondo 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.	-	SI	Il gestore riferisce che sono disponibili prove di prestazione dei singoli componenti, dalle quali è comunque possibile ricavare le prestazioni dell'intero ciclo combinato. Invece, non sono disponibili prove di prestazione, realizzate in accordo alle norme EN, all'atto della messa in servizio dell'impianto a ciclo combinato. Si riferisce, inoltre, come il rendimento elettrico netto del ciclo combinato viene periodicamente determinato tramite prove di prestazione interne dedicate.  Inoltre il Gestore dichiara che <i>la BAT 2 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, secondo le norme EN, dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica</i>	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

					<p><i>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.</i></p> <p><i>In relazione a quanto riportato si precisa che la centrale di Altomonte è stata messa in servizio nel 2004 (comunicazione MD-E 260 del 09/12/2004) prima dell'emissione della decisione europea relativa alle conclusioni sulle migliori tecniche disponibili, e che da allora non sono state effettuate modifiche tali da incidere significativamente sul rendimento elettrico netto e/o sul consumo totale netto di combustibile e/o sull'efficienza meccanica netta dell'unità.</i></p> <p><i>Infine, si segnala che le prove interne eseguite servono esclusivamente per valutare le prestazioni dell'impianto in relazione al degrado atteso dello stesso, pertanto sono da considerarsi aggiuntive e non sostitutive rispetto a quelle indicate dalla BAT 2. Sono disponibili dei collaudi dei singoli componenti da cui si può calcolare il rendimento dell'impianto all'atto della messa in servizio.</i></p>		
Monitoraggio	3/LCP 2017/14	La BAT 3 consiste nel monitorare i principali	-	SI	Applicata per effluenti gassosi e Non applicabile per acque reflue di	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

	42	parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera e in acqua			trattamento di effluenti gassosi Il Gestore riferisce che il rendimento elettrico delle unità di generazione è valutato con regolarità Con riferimento alle emissioni in atmosfera, tutti i parametri richiesti sono monitorati dal sistema di monitoraggio delle emissioni in continuo (SME). La BAT non risulta invece applicabile per il monitoraggio degli scarichi idrici in quanto non sono presenti reflui derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi.		
Monitoraggio	5/LCP 2017/14 42	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 le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.  Per le turbine alimentate a gas naturale la BAT prevede il monitoraggio in continuo di NOx (monitoraggio associato alla BAT 42) e CO (monitoraggio associato alla BAT 44).	-	SI	I camini E1 ed E2 sono dotati di Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) in continuo conforme alla Norma UNI EN 14181 (Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici) che monitora, oltre a temperatura, portata e tenore di ossigeno nei fumi, le concentrazioni di NOx e CO.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Monitoraggio delle emissioni in acqua		Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in acqua	-	NO	Non applicabile Il Gestore riferisce che la CTE non è dotata di un sistema di trattamento fumi del tipo ad umido e, pertanto, l'installazione non genera emissioni in	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

					acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi.		
Ottimizzazione della combustione	6/LCP 2017/14 42	Ottimizzare la combustione, attraverso utilizzo delle tecniche indicate, al fine di migliorare le prestazioni ambientali generali, quali: a) Dosaggio e miscela dei combustibili; b) Manutenzione del sistema di combustione; c) Sistema di controllo avanzato; d) Buona progettazione delle apparecchiature di combustione; e) Scelta del combustibile	-	SI	All Gestore applica i punti b) (Manutenzione regolare programmata conformemente alle raccomandazioni dei fornitori ), c) (Sistema di controllo avanzato) e d) Buona progettazione delle apparecchiature di combustione, della BAT 6	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Emissioni in atmosfera	7/LCP 2017/14 42	Ridurre le emissioni di ammoniaca attraverso l'ottimizzazione della configurazione e/o funzionamento del SCR e/o SNCR	-	NO	Assenza di sistemi di tipo SCR/SNCR per l'abbattimento di NO <sub>x</sub>	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Emissioni in atmosfera	8/LCP 2017/14 42	Ridurre delle emissioni di ammoniaca attraverso l'ottimizzazione del funzionamento e disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera	-	SI	Le emissioni di NO <sub>x</sub> sono minimizzate grazie all'adozione di bruciatori <i>Dry Low NOx</i> , progettati secondo i migliori standard di ingegneria, eserciti e mantenuti in modo da garantirne la loro piena efficienza di funzionamento.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Utilizzo delle risorse (combustibili)	9/LCP 2017/14 42	Miglioramento delle prestazioni ambientali attraverso la caratterizzazione del combustibile in fase iniziale e periodica, con successivo adeguamento delle impostazioni dell'impianto, attraverso: i) caratterizzazione iniziale completa del	-	SI	Il Gestore dichiara che l'alimentazione della Centrale con gas naturale prelevato da un gasdotto della rete Snam, che garantisce controlli regolari della qualità del combustibile, con monitoraggio del combustibile per quei parametri definiti dalla BAT.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

	<p>combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati in appresso e in conformità alle norme EN. Possono essere utilizzate norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente; ii) prove periodiche della qualità del combustibile per verificarne la coerenza con la caratterizzazione iniziale e secondo le specifiche di progettazione. La frequenza delle prove e la scelta dei parametri tra quelli della tabella sottostante si basano sulla variabilità del combustibile e su una valutazione dell'entità delle sostanze inquinanti (ad esempio, concentrazione nel combustibile, trattamento degli effluenti gassosi applicato); iii) successivo adeguamento delle impostazioni dell'impianto in funzione della necessità e della fattibilità (ad esempio, integrazione della caratterizzazione del combustibile e controllo del combustibile nel sistema di controllo avanzato</p>					
--	--	--	--	--	--	--





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

Emissioni in atmosfera	10/LCP 2017/14 42	Riduzione delle emissioni in atmosfera/acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali attraverso apposito Piano di gestione	-	SI	<p>Il Gestore riferisce la progettazione della Centrale con i più elevati standard di ingegneria, nonché la sottoposizione della stessa a manutenzione regolare in modo da garantire un'elevata affidabilità di funzionamento nel rispetto della normativa e delle prescrizioni autorizzative.</p> <p>Le emissioni gassose e gli scarichi idrici sono, inoltre, gestiti e monitorati in conformità alle prescrizioni dell'AIA vigente, si riferisce con l'adozione di tutti i presidi impiantistici nonché delle procedure gestionali per rendere trascurabile il rischio di inquinamento del suolo.</p> <p>Le condizioni di non normale funzionamento sono trattate in accordo alle prescrizioni dell'AIA vigente.</p>	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Emissioni in atmosfera/acqua	11/LCP 2017/14 42	Monitoraggio delle emissioni in atmosfera/acqua in condizioni diverse da quelle normali	-	SI	<p>Presenza di SME per le emissioni gassose relative aiunti di emissione E1 ed E2 e monitoraggio del punto di scarico in acqua sec. prescrizioni AIA.</p> <p>Il Gestore riferisce, inoltre, di effettuare il monitoraggio dei transitori in conformità a quanto definito dall'AIA.</p>	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Efficienza energetica	12/LCP 2017/14 42  BRef ENE par. 4.2.1	<p>Implementare ed aderire ad un sistema di gestione energetica dell'efficienza energetica (ENEMS);</p> <p>Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione, gassificazione e/o IGCC in funzione <math>\geq</math> 1500 ore/anno, utilizzare una combinazione</p>	-	SI	<p>Il gestore riferisce che la centrale termoelettrica di Altomonte applica la tecnologia del ciclo combinato a gas naturale in grado di assicurare i più alti rendimenti energetici. Il rendimento elettrico netto di design della CTE è compreso nel range di efficienza indicato nella BAT 40 per i Cicli Combinati esistenti di potenza <math>\geq</math> 600 MWt.</p> <p>Per garantire tale rendimento si</p>		Non si rappresentano osservazioni in merito



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

		adeguata delle tecniche descritte alla BAT 12, Dec. (UE) 2017/1442.			riferisce, inoltre, l'impiego delle seguenti tecniche: a. ottimizzazione della combustione; b. ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro; c. ottimizzazione del ciclo vapore; d. riduzione al minimo del consumo di energia; f. preriscaldamento del combustibile; g. sistema di controllo avanzato; q. materiali avanzati.		
Utilizzo di risorse (acqua)	13/LCP 2017/14 42	Riduzione dei consumi di acqua attraverso: a) Riciclo dell'acqua; b) Movimentazione a secco delle ceneri pesanti.	-	SI	Il Gestore riferisce di attuare la tecnica a) (riciclo delle acque) trattandosi di CTE dotata di impianto di cristallizzazione che permette un elevato recupero delle acque reflue, in particolare degli eluati dell'impianto demi, e conseguentemente la minimizzazione dei prelievi e degli scarichi idrici dell'installazione.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Emissioni in acqua	14/LCP 2017/14 42	Prevenzione della contaminazione delle acque reflue non contaminate e riduzione delle emissioni nell'acqua tramite flussi separati di acque reflue e trattamento separato delle stesse	-	SI	Il Gestore riferisce la separazione dei flussi delle acque reflue, in funzione della qualità degli stessi	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Emissioni in acqua	15/LCP 2017/14 42	Riduzione delle emissioni nell'acqua di acque reflue derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi	-	NO	Non viene effettuato il trattamento degli effluenti gassosi con produzione di reflui	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Produzione di rifiuti	16/LCP 2017/14 42	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e/o dal processo di gassificazione e dalle tecniche di abbattimento, la BAT consiste nell'organizzare	-	NO	Il Gestore conduce la combustione di gas naturale non produttiva ceneri di combustione. Le tecniche di abbattimento primarie impiegate per ridurre le emissioni in atmosfera non generano rifiuti. I rifiuti prodotti dall'impianto sono generalmente	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

		le operazioni in modo da ottimizzare, in ordine di priorità e secondo la logica del ciclo di vita: a) la prevenzione dei rifiuti, ad esempio massimizzare la quota di residui che escono come sottoprodotti; b) la preparazione dei rifiuti per il loro riutilizzo, ad esempio in base ai criteri di qualità richiesti; c) il riciclaggio dei rifiuti; d) altri modi di recupero dei rifiuti (ad esempio, recupero di energia), attuando le tecniche ivi indicate.			connessi alle attività di manutenzione dell'installazione stessa		
Rumore	17/LCP 2017/14 42	Riduzione delle emissioni sonore attraverso l'utilizzo di una o più tecniche quali: a. Misure operative; b. Apparecchiature a bassa rumorosità; c. Attenuazione del rumore; d. Dispositivi anti rumore; e. Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici	-	SI	Il Gestore riferisce che le componenti principali del ciclo combinato sono installati all'interno di sale macchine che garantiscono l'assorbimento del rumore prodotto, nonché la collocazione di pannellatura insonorizzante anche in corrispondenza dei condotti di aspirazione dell'aria dei TG. Si riferisce, inoltre, la progettazione delle apparecchiature e la loro disposizione impiantistica in modo da garantire il rispetto dei limiti dettati dalla classificazione acustica comunale.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Efficienza anergetica	40/LCP 2017/14 42	Al fine di aumentare l'efficienza della combustione di gas naturale, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate nella BAT 12 ed ivi riportate	CCGT, cicli combinati >= 600 Mw: BAT AEL del rendimento elettrico	SI	Si riferisce la presenza di ciclo combinato rappresentante la tecnologia attualmente disponibile sul mercato per produrre energia elettrica con il più alto rendimento energetico. Il rendimento elettrico netto, pari al 55,8% circa, rientra nel range indicato nella Tabella	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

			netto tra 50 e 60		23 relativa alla BAT 40 per i cicli combinati esistenti >600 MWt.		
Emissioni in atmosfera	42/LCP 2017/14 42	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).	Tabella 24	SI	Per l'abbattimento di NOx nel ciclo combinato sono utilizzate le seguenti tecniche, tra quelle elencate nelle BAT: sistema di controllo avanzato (a) e bruciatori a basse emissioni di NOx a secco (DLN) (c).  Per ciò che concerne i BAT-AEL applicati ai CCGT e riportati nella Tabella 24 per gli impianti esistenti si evidenzia che: il decreto AIA DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010 al paragrafo 9.3.1. a) del P.I.C. prescrive una concentrazione <i>media giornaliera</i> di NOx nei fumi secchi (rif. @ 15%O2) pari a 40 mg/Nm3, dunque i livelli emissivi BAT-AEL relativi sia alla <i>media annua</i> che alla <i>media giornaliera</i> risultano sicuramente rispettati.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Emissioni in atmosfera	44/LCP 2017/14 42	Le tecniche indicate sono: a) ottimizzazione della combustione; b) utilizzo di catalizzatori ossidanti.	-	SI	Il Gestore dichiara che nella CTE di Altomonte, il sistema di combustione è dotato di sistema di controllo avanzato, che garantisce una combustione ottimizzata e di conseguenza la minimizzazione delle emissioni di CO e incombusti. Per quanto riguarda i CCGT i livelli medi annui (che hanno valenza indicativa) specificati nella BAT 44 risultano rispettati: paragrafo 9.3.1. a) del P.I.C. relativo al decreto AIA DVA_DEC-2010-0001004 del 28/12/2010 è infatti prescritto un limite	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

					per il CO espresso come <i>media giornaliera</i> pari a 30 mg/Nm3 riferita ai fumi secchi al 15% di ossigeno che consente il rispetto del range indicato (5 – 30 mg/Nm3) relativo alla <i>media annua</i> .		
<b>Reference Document on the Application of Best Available Techniques for Energy Efficiency - Febbraio 2009;</b>							
Efficienza energetica	BRef ENE par.4.2.2 e 4.2.7	È BAT minimizzare continuamente l'impatto ambientale dell'installazione attraverso la pianificazione e gli investimenti su base integrata di corto medio e lungo periodo considerando gli effetti di costi benefici e cross-media (par. 4.2.2.) nonché Assicurare un controllo effettivo del processo (par. 4.2.7.).	-	SI	All gestore riferisce la presenza di un sistema di controllo tale da consentire la sorveglianza e il controllo computerizzato dei parametri di buon funzionamento delle apparecchiature e dei circuiti di processo e dei servizi.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
Manutenzioni	BRef ENE par.4.2.8	Fare manutenzioni all'impianto in modo da ottimizzare l'efficienza energetica; Stabilire e mantenere documentate procedure di monitoraggio e misura delle operazioni e attività chiave che possono avere un impatto significativo sull'efficienza energetica.	-	SI	Il gestore riferisce di condurre attività di manutenzione sull'installazione.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito
<b>Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – Luglio 2006;</b>							
Emissioni in atmosfera	BRef ESB par. 5.1.2	Principi generali per prevenire e ridurre le emissioni sono: Piani di ispezione e manutenzione; programmi di identificazione	-	SI	Il Gestore dichiara un controllo periodico sulle emissioni diffuse e fuggitive, con la conduzione di campagne di riduzione delle perdite riscontrate.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

		<p>delle perdite e conseguenti programmi di riparazione; minimizzazione delle emissioni; implementazione di un sistema di gestione sicurezza; procedure specifiche e training per gli operatori.</p> <p>Relativamente al <i>Piping</i> è BAT l'utilizzo di tubazioni chiuse in superficie; la minimizzazione del n. di flange; l'adozione di accorgimenti per la corrosione; la protezione della corrosione esterna in funzione dell'ubicazione (mare).</p>					
<b>Reference Document on Best Available Techniques for Waste Treatment Industries – Agosto 2006;</b>							
Rifiuti	BREF WT par. 5.1 e 5.8	<p>E' BAT la caratterizzazione dei rifiuti prodotti mediante analisi chimiche.</p> <p>È BAT l'applicazione di tecniche per lo stoccaggio, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• l'ubicazione delle aree in maniera da evitare movimentazioni successive dei rifiuti;</li><li>• usare un'area dotata delle misure necessarie ai rischi specifici dei rifiuti;</li></ul> <p>È BAT l'adozione di tecniche per la movimentazione dei rifiuti, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• adozione di sistemi e procedure per garantire</li></ul>	-	SI	<p>Il Gestore riferisce l'implementazione di procedure per la corretta gestione dei rifiuti, in linea con la normativa vigente. È, inoltre, prevista l'adozione delle seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• sistemi per garantire la tracciabilità di rifiuti prodotti (attraverso differenti step operativi);</li><li>• tutti i rifiuti prodotti saranno separati e contenuti in serbatoi dedicati.</li></ul>	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito





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

		che i rifiuti siano messi in deposito in maniera sicura <b>adozione di un sistema di gestione per il carico e scarico rifiuti che prenda in considerazione i rischi legati a tali attività</b>					
Rifiuti	BREF WTI par. 5.1.2	Depositi di rifiuti e sostanze pericolose .	-	SI	Il Gestore riferisce l'esistenza di depositi coperti per sostanze specifiche/rifiuti, con idonea collocazione dei materiali/rifiuti con separazione fra i rifiuti pericolosi e non.	SI	Non si rappresentano osservazioni in merito



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

Relativamente al *Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage – Luglio 2006*, il Gestore dichiara inoltre che:

*“Fermo restando che la BAT in analisi risulta poco pertinente con la tipologia di installazione in esame e con le sostanze stoccate presso di essa, di seguito si riportano alcuni chiarimenti riguardo alle caratteristiche dei serbatoi di stoccaggio presenti nella Centrale di Altomonte con specifico riferimento a quanto previsto dal §5.1.1.21 del BREF Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - July 2006.*

*Le sostanze stoccate nei serbatoi di Centrale sono:*

- *soluzioni acquose di prodotti chimici impiegati per il trattamento dell'acqua di pozzo, per la produzione di acqua demineralizzata, nell'impianto di cristallizzazione, per il condizionamento delle acque di caldaia, per il trattamento delle acque reflue, che hanno una tensione di vapore estremamente bassa, tale per cui non si hanno emissioni dagli sfiati dei serbatoi, come nel caso dei serbatoi di stoccaggio di sostanze volatili (es. benzina);*
- *gasolio, impiegato esclusivamente per l'alimentazione della motopompa e del gruppo elettrogeno di emergenza: si tratta anche in questo caso di una sostanza non annoverata tra quelle volatili;*
- *acqua demineralizzata, acqua industriale per il processo produttivo e per usi antincendio.*

*Dato che tutte le sostanze sopra dette presentano una tensione di vapore molto bassa, i serbatoi scelti sono atmosferici, senza sistemi di abbattimento.”*

## **7. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO**

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

-----



## 8. CONSIDERAZIONI FINALI E PRESCRIZIONI

Il Gruppo Istruttore della Commissione AIA-IPPC sulla base dei seguenti elementi;

- (1) dichiarazioni fatte e impegni assunti dal Gestore con la compilazione e la sottoscrizione della domanda, della modulistica e dei relativi allegati;
- (2) chiarimenti e integrazioni fornite dal Gestore in fase istruttoria;
- (3) 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. Alla luce di quanto sopra il GI ritiene che l'esercizio dell'impianto, stante il suo ciclo produttivo, le relative tecniche di trattamento degli inquinanti e lo stato dell'ambiente in cui è condotto, dovrà avvenire nel rispetto delle prescrizioni e dei valori limite di emissione (VLE) per gli inquinanti di seguito riportati. Fermo restando che il Gestore è tenuto comunque al rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e delle pertinenti BAT Conclusions, entro quattro anni dalla loro emanazione, di cui alle seguenti Decisioni di Esecuzione:

- Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della Commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione.

Le *BAT Conclusion* di cui sopra si considerano applicabili anche alla luce della Sentenza del 27 gennaio 2021 del Tribunale UE (Causa T-699/17), che annulla la decisione di esecuzione 2017/1442/UE della Commissione del 31 luglio 2017 sulle *BAT Conclusions*, poiché statuisce tra l'altro che gli effetti della decisione di esecuzione (seppur annullata) sono mantenuti fino all'entrata in vigore, entro un termine ragionevole che non può eccedere i dodici mesi a decorrere dalla data di pronuncia della presente sentenza (26/01/2022), di un nuovo atto diretto a sostituirla e adottato secondo le regole della maggioranza qualificata previste all'articolo 3, paragrafo 3, del protocollo (n. 36) sulle disposizioni transitorie.

### 8.1. Sistema di Gestione Ambientale

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



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

- [4] Il Gestore dovrà presentare a Ispra, entro 6 mesi dalla pubblicazione del provvedimento di riesame, le procedure (eventualmente aggiornate alla luce delle prescrizioni del presente parere) adottate nell'ambito del sistema di gestione ambientale, finalizzate a ridurre e a monitorare le emissioni durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali e un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti e al fine di dimostrare la piena conformità della gestione dell'installazione alle BAT 10 e 11 delle Conclusioni sulle BAT.
- [5] Il Gestore è tenuto al rispetto delle pertinenti disposizioni di cui alle sezioni 1 e 4.1 della Decisione di esecuzione 2017/1442/UE del 31 luglio 2017.

## 8.2. Capacità produttiva

- [6] La Centrale dovrà essere esercita nel rispetto dell'assetto impiantistico e della capacità produttiva dichiarati nella domanda di A.I.A. e successive integrazioni:

unità	apparecchiatura	Potenza termica (MW)	Potenza elettrica (MW)
CCGT	Turbina a gas (TG1)	681	254
	Turbina a gas (TG2)	681	254
	Turbina a vapore (TV)		266
	TOTALE	1362	774

- [7] Tutte le procedure indicate dal Gestore nella domanda s'intendono vincolanti per il Gestore medesimo. Qualsiasi modifica dovrà essere comunicata all'Autorità Competente e di Controllo, dandone le motivazioni.
- [8] Il Gestore dovrà registrare e comunicare, per il CCGT e per la caldaie ausiliarie, in occasione della presentazione del report annuale di esercizio, il numero annuale di effettivo funzionamento e il numero di avviamenti.

## 8.3. Efficienza Energetica

Il Gestore dichiara un rendimento elettrico netto del CCGT pari a 55,8% circa.

- [9] Per entrambi i gruppi il Gestore deve garantire il mantenimento di quanto previsto dalla BAT 40 (tabella 23) della Decisione di esecuzione 2017/1442/UE e rispettare un rendimento elettrico netto di riferimento come previsto dal range riportato nella tabella 23 BATC (50% - 60%). In particolare, dovrà garantire un rendimento elettrico netto di riferimento superiore al **50%**.
- [10] Al fine di verificare il rispetto della suddetta prestazione il Gestore dovrà eseguire con frequenza biennale la determinazione del rendimento elettrico netto con prove condotte a massimo carico e trasmettere gli esiti delle verifiche in occasione della trasmissione del rapporto annuale di esercizio
- [11] Il Gestore, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, 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 quadriennale ai sensi del D.Lgs. 102/2014.



#### **8.4. Approvvigionamento e gestione dei combustibili e di altre materie prime**

- [12] Il Gestore è autorizzato all'utilizzo dei seguenti combustibili, definiti nelle caratteristiche merceologiche ai sensi delle normative vigenti:
- gas naturale per i gruppi di produzione (CCGT e Caldaie ausiliarie);
  - gasolio per l'alimentazione del gruppo elettrogeno di emergenza e della motopompa di emergenza per raffreddamento ciclo chiuso.
- [13] Nel rapporto annuale di esercizio il Gestore dovrà indicare le quantità consumate annualmente e quelle residue dei combustibili
- [14] In relazione all'approvvigionamento del gas naturale il Gestore dovrà fornire copia della scheda delle relative caratteristiche chimiche.
- [15] Il Gestore è, inoltre, autorizzato a utilizzare le materie prime riportate in sede di domanda di riesame AIA, nelle schede B.1.1 e B1.2, necessarie per la gestione e l'esercizio dell'impianto.
- [16] L'utilizzo di materie differenti da quelle riportate nella domanda di AIA, nelle schede B.1.1 e B1.2, è possibile previa comunicazione scritta all'AC, nella quale siano definite le motivazioni poste alla base della decisione e siano trasmesse le caratteristiche chimico - fisiche delle nuove materie prime utilizzate.

#### **8.5. Emissioni convogliate in atmosfera**

- [17] A partire dal rilascio del riesame dell'A.I.A., relativamente alle emissioni prodotte dalle due unità di produzione, dovranno essere rispettati i seguenti valori limite di emissione espressi in concentrazione, riferiti a fumi secchi in condizioni normali, ovvero riportati alla temperatura di 273,15 K e alla pressione di 101,3 kPa, con tenore di ossigeno pari al 15%. I valori limite imposti in tabella si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercito al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il minimo tecnico è pari a 90 MWe per ciascun turbogas. Si precisa che ad ogni transitorio di avviamento le turbine a gas devono superare il carico di 134 MWe affinché, qualche istante dopo, le stesse possano rispettare i limiti emissivi previsti nel range operativo di normale funzionamento compreso tra il minimo tecnico pari a 90MWe e il massimo carico. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.



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

Valori limite di emissione dei macroinquinanti emessi dalle due unità di produzione a CCGT						
Unità	Potenza	Camino	Parametro	Limiti AIA Media giornaliera	Limiti AIA Media annua	BAT AEL
	[MW <sub>t</sub> ]			[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	[mg/Nm <sup>3</sup> ]
TG 1 Camino E1	681 <sup>(a)</sup>	E1	NO <sub>x</sub>	35 <sup>(b)</sup>	30 <sup>(c)</sup>	10-40 annuo 18-50 giornaliero
			CO	20 <sup>(b)</sup>	15 <sup>(c)</sup>	5-30 annuo (indicativo)
TG 2 Camino E2	681 <sup>(a)</sup>	E1	NO <sub>x</sub>	35 <sup>(b)</sup>	30 <sup>(c)</sup>	10-40 annuo 18-50 giornaliero
			CO	20 <sup>(b)</sup>	15 <sup>(c)</sup>	5-30 annuo (indicativo)

<sup>(a)</sup> In condizioni ISO (15 °C; 1,013 mbar; 60% umidità relativa).

<sup>(b)</sup> Il valore limite imposto si intenderà rispettato se nessuna delle medie di 24 ore supera il valore imposto e se nessuna delle medie orarie supera il valore imposto di un fattore di emissione superiore a 1,25.

<sup>(c)</sup> media su un periodo di un anno delle medie orarie valide misurate in continuo

- [18] La massa degli NO<sub>x</sub> emessa al camino di ciascuna unità di produzione, cumulata durante le ore di normale funzionamento e dei periodi transitori di avviamento e arresto e dei periodi di guasto, dovrà mantenersi minore o uguale ad un valore limite di 500 t/anno.
- [19] I suddetti valori limite giornalieri valgono per i giorni in cui il gruppo è esercito al di sopra del minimo tecnico per un numero di ore pari almeno a 6 su 24. Per gli ossidi azoto e il monossido di carbonio, nel caso non si raggiungano le 6 ore, devono essere rispettati i valori limite emissivi orari come di seguito indicato:
- NO<sub>x</sub> ≤ 37,5 mg/Nm<sup>3</sup>
  - CO ≤ 25 mg/Nm<sup>3</sup>
- [20] Il monitoraggio dei limiti emissivi sopra imposti per gli inquinanti Nox e CO (concentrazioni e flussi di massa) dovrà essere effettuato in continuo; ai fini del controllo degli stessi si rimanda alle modalità previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
- [21] Oltre al monitoraggio in continuo dei macroinquinanti di cui al punto precedente, i punti di emissione dovranno essere oggetto di monitoraggio in continuo del tenore di ossigeno, della temperatura, della pressione, del tenore di vapor acqueo e della portata volumetrica dell'effluente gassoso.
- [22] Dovrà inoltre essere predisposto un piano di monitoraggio delle emissioni in corrispondenza di ciascun camino durante i periodi transitori (avviamento/arresto/guasti) nel quale indicare i valori





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

di concentrazione medi orari degli inquinanti emessi, i volumi dei fumi, i rispettivi flussi di massa, il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, secondo le modalità previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo. Tali informazioni dovranno essere inserite nel report annuale trasmesso all'Autorità di Controllo.

- [23] Si prescrive, ai sensi dell'Allegato II alla parte Quinta, parte prima, paragrafo 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. il monitoraggio discontinuo degli SO<sub>2</sub> e polveri con frequenza semestrale.
- [24] Il Gestore dovrà altresì adottare tutte le ulteriori misure, anche in termini di riduzione del numero di ore di esercizio su base giornaliera, mensile o annuale, che potranno eventualmente derivare dal Piano di Risanamento Regionale della Qualità dell'Aria della Regione Calabria vigente.
- [25] Per quanto attiene i tre generatori di vapore ausiliario (GVA) da 2,29 MWt alimentati a gas naturale, utilizzati per la produzione di vapore necessario all'avviamento dei gruppi di produzione e per il mantenimento dei servizi essenziali con CTE ferma, dovranno essere rispettati i valori limite di emissione, riferiti a fumi secchi in condizioni normali, ovvero riportati alla temperatura di 273,15 K e alla pressione di 101,3 kPa, con tenore di ossigeno O<sub>2</sub> al 3% indicati nella tabella sottostante. I valori limite imposti in tabella si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto viene esercito al di sopra del minimo tecnico, con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto

VALORI LIMITE DI EMISSIONE PER GVA-GVB-GVC			
UNITA' DI PRODUZIONE	Parametro	Limiti AIA <sup>(1)</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )	O <sub>2</sub> (%)
GVA-camino E3	NOx	250 mg/Nm <sup>3</sup>	3
	Polveri	5	
GVB- camino E4	NOx	250 mg/Nm <sup>3</sup>	
	Polveri	5	
GVC-camino E5	NOx	250 mg/Nm <sup>3</sup>	
	Polveri	5	

(1) Le misurazioni saranno effettuate con la frequenza e modalità indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo

- [26] Per quanto riguarda le misure discontinue si definisce media del periodo di campionamento il valore medio di tre misurazioni consecutive di almeno 30 minuti ciascuna (cfr. D.E. 2017/1442/UE, pag 11). Tale media deve essere rappresentativa del funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose. Le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se la concentrazione, calcolata come media con le modalità sopra indicate, non supera il valore limite di emissione
- [27] Per quanto attiene il gruppo elettrogeno, definito dal Gestore "di emergenza", da 3,860 MW<sub>t</sub>



## Commissione Istruttoria IPPC

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

alimentato a gasolio (predisposto per il funzionamento quando la CTE è ferma, nel caso in cui non sia possibile l'approvvigionamento di energia elettrica dalla Rete Nazionale "black out rete") e della motopompa di emergenza da 0,220 MW<sub>i</sub> alimentata a gasolio a integrazione del gruppo elettrogeno di emergenza per garantire, in caso di black out dell'impianto, il raffreddamento dei sistemi ausiliari dei turbogas e della turbina a vapore, ritenuti annoverabili tra gli impianti di emergenza ai sensi della lettera i), comma 14, art. 269 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., non sono sottoposti ad autorizzazione. Il Gestore dovrà in ogni caso tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo, ARPA e Comune apposito registro in cui riporta il numero di avviamenti annuali, le corrispondenti durate e il relativo tenore di zolfo nel combustibile. Per ogni altra specifica si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo.

- [28] Per quanto riguarda alle emissioni convogliate degli sfiati olio del sistema di lubrificazione dei TG e della TV si prescrive di dotare e/o mantenere in efficienza i relativi sistemi di contenimento;

### 8.6. Emissioni in atmosfera non convogliate

- [29] Al fine di contenere le emissioni non convogliate, sia fuggitive che diffuse, il Gestore dovrà continuare ad attuare il programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione di perdite e alla riparazione (*Leak Detection and Repair, LDAR*). Per quanto riguarda eventuali altre specifiche si veda il Piano di Monitoraggio e Controllo.

### 8.7. Emissioni in corpo idrico

Nella CTE sono presenti uno scarico finale autorizzato denominato SF1 e due scarichi parziali SP1 e SP2:

- **SF1** scarica le acque reflue nel canale comunale esistente rivestito in calcestruzzo (che recapita a sua volta nel Fosso Brancato), sito in località Serragiumenta).  
Nello scarico finale **SF1** confluiscono le acque circolanti nel canale di raccolta della Centrale, e precisamente i seguenti scarichi parziali:
  - **SP1** (acque bianche ed acque assimilabili):
    - acque meteoriche e di lavaggio provenienti dalle piazzole intorno alle apparecchiature e trasformatori, previa disoleazione in apposite vasche trappola;
    - acque meteoriche provenienti dal dilavamento di strade e piazzali, nonché quelle provenienti dai pluviali degli edifici;
  - **SP2** (acque di controlavaggio): acque di lavaggio dei filtri a sabbia del sistema di filtrazione delle acque prelevate dai pozzi, previa decantazione in apposita vasca.

- [30] In corrispondenza del punto di campionamento posto immediatamente a monte dello scarico finale SF1 e allo scarico parziale SP2, devono essere rispettati i limiti indicati nella seguente tabella:

Punti di campionamento allo scarico finale SF1 e allo scarico parziale SP2		
Parametro	Limite secondo il D.Lgs 152/06	Limite A.I.A.
pH	5,5 ÷ 9,5	5,5 ÷ 9,5
Temperatura(*)	35 °C	35 °C
Odore	Non deve essere causa di molestie	Non deve essere causa di molestie
Colore	Non percettibile con diluizione 1:20	Non percettibile con diluizione 1:20
Materiali grossolani	Assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	≤ 80 mg/l	≤ 80 mg/l



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

BOD <sub>5</sub>	≤ 40 mg/l	≤ 40 mg/l
COD	≤ 160 mg/l	≤ 160 mg/l
Alluminio	≤ 1 mg/l	≤ 1 mg/l
Arsenico	≤ 0,5 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Bario	≤ 20 mg/l	≤ 20 mg/l
Boro	≤ 2 mg/l	≤ 2 mg/l
Cadmio	≤ 0,02 mg/l	≤ 0,02 mg/l
Cromo totale	≤ 2 mg/l	≤ 2 mg/l
Cromo VI	≤ 0,2 mg/l	≤ 0,2 mg/l
Ferro	≤ 2 mg/l	≤ 2 mg/l
Manganese	≤ 2 mg/l	≤ 2 mg/l
Mercurio	≤ 0,005	≤ 0,005
Nichel	≤ 2 mg/l	≤ 2 mg/l
Piombo	0,2 mg/l	0,2 mg/l
Rame	0,1 mg/l	0,1 mg/l
Selenio	≤ 0,03 mg/l	≤ 0,03 mg/l
Stagno	≤ 10 mg/l	≤ 10 mg/l
Zinco	≤ 0,5 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Cianuri totali	≤ 0,5 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Cloro attivo libero	≤ 0,2 mg/l	≤ 0,2 mg/l
Solfuri	≤ 1 mg/l	≤ 1 mg/l
Solfiti	≤ 1 mg/l	≤ 1 mg/l
Solfati	1.000 mg/l	1.000 mg/l
Cloruri	1.200 mg/l	1.200 mg/l
Fluoruri	≤ 6 mg/l	≤ 6 mg/l
Fosforo totale	≤ 10 mg/l	≤ 10 mg/l
Azoto ammoniacale	≤ 15 mg/l	≤ 15 mg/l
Azoto nitroso	≤ 0,6 mg/l	≤ 0,6 mg/l
Azoto nitrico	≤ 20 mg/l	≤ 20 mg/l
Grassi e oli animali/vegetali	≤ 20 mg/l	≤ 20 mg/l
Idrocarburi totali	≤ 5 mg/l	≤ 5 mg/l
Fenoli	≤ 0,5 mg/l	≤ 0,5 mg/l
Aldeidi	≤ 1 mg/l	≤ 1 mg/l
Solventi organici aromatici	≤ 0,2 mg/l	≤ 0,2 mg/l
Solventi organici azotati	≤ 0,1 mg/l	≤ 0,1 mg/l
Tensioattivi totali	≤ 2 mg/l	≤ 2 mg/l
Pesticidi fosforati	≤ 0,10 mg/l	≤ 0,10 mg/l
Pesticidi totali (esclusi fosforati) :	≤ 0,05 mg/l	≤ 0,05 mg/l
a) Aldrin	≤ 0,01 mg/l	≤ 0,01 mg/l
b) Dieldrin	≤ 0,01 mg/l	≤ 0,01 mg/l
c) Endrin	≤ 0,002 mg/l	≤ 0,002 mg/l
d) Isodrin	≤ 0,002 mg/l	≤ 0,002 mg/l
Solventi clorurati	≤ 1 mg/l	≤ 1 mg/l
Escherichia coli	UFC/100 ml	UFC/100 ml
Saggio di tossicità	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.	Il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili è uguale o maggiore del 50% del totale.

(\*) Per i canali artificiali, il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione non deve superare i 35 °C; tale condizione è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale.

**[31]** Ai fini della verifica di conformità dei limiti imposti, gli autocontrolli dovranno essere eseguiti con le modalità e la frequenza determinata nel PMC.



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

- [32] La gestione delle acque meteoriche dovrà essere effettuata nel rispetto della normativa di settore e della regolamentazione regionale. Per tutti gli scarichi dovranno inoltre essere rispettate le previsioni del Piano di Tutela delle Acque in materia di risparmio idrico e qualità delle acque.
- [33] Si prescrive al Gestore di mantenere sulla linea di scarico l'analizzatore in continuo di presenza di olio in acqua che in caso di allarme impedisce l'uscita delle acque bianche verso il fosso comunale. Nel caso fossero superati i limiti di tabella della prescrizione [30] le acque dovranno essere smaltite come rifiuto tramite autobotte.
- [34] Si prescrive che lo scarico discontinuo della vasca di raccolta acque bianche ed assimilabili sia attivato solamente in seguito all'esito positivo delle analisi (pH in laboratorio); in caso negativo le acque dovranno essere smaltite come rifiuto tramite autobotte.
- [35] I valori limite imposti alla prescrizione [30] non potranno essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate allo scopo o destinate ad altri fini (acque di lavaggio, acque di raffreddamento). Le metodiche di analisi nell'ambito degli autocontrolli dovranno essere quelle ufficiali previste da ISPRA, suscettibili di aggiornamento con decreto ministeriale su proposta dello stesso Ente.
- [36] Si autorizza inoltre l'esercizio del sistema di pretrattamento dell'acqua prelevata dal pozzo 2, sistema rientrante nell'ambito degli eventuali adeguamenti impiantistici proposti dallo stesso Gestore nel corso della riunione con il gruppo Istruttore tenutasi il 20/05/2010.
- [37] Dovrà essere garantita l'accessibilità degli scarichi per il campionamento da parte dell'Autorità di Controllo effettuando con cadenza periodica le operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti assunti per il campionamento.
- [38] Ogni variazione delle caratteristiche quantitative dello scarico SP1 rispetto a quanto indicato dal Gestore nella documentazione allegata alla domanda di riesame di A.I.A., dovrà essere comunicata all'Autorità Competente entro 30 giorni dalla variazione stessa.

## **8.8. Rifiuti**

Ai fini del presente paragrafo si applicano le definizioni di cui all'articolo 183, comma 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

- [39] Ciascuna tipologia di rifiuto deve essere gestita nel rispetto della normativa generale e specifica applicabile in materia.
- [40] Il Gestore deve gestire i rifiuti nel rispetto della gerarchia dei rifiuti di cui all'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
- [41] Il Gestore, per le categorie di rifiuto dichiarate, ha la facoltà di avvalersi del deposito temporaneo nelle aree specificatamente indicate nella tabella B 12.1 purché venga garantito il rispetto delle condizioni del comma 1, lettera bb) dell'art. 183 e dell'art.185 bis del D.Lgs 152/06 e s.m.i..



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

<b>B.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti</b>							
Presenti aree di deposito temporaneo <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> si							
Se si indicare la capacità di stoccaggio complessiva (m <sup>3</sup> ):							
e compilare la seguente tabella							
N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (Coordinate UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio (m <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>	Superficie (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
A1	Area rifiuti	604.268 E 4.396.474 N	-	33,84	Area coperta recintata dotata di bacino di contenimento cin pozzetto di raccolta cieco	080318, 080410, 120102, 150101, 150102, 150103, 150106, 150203, 160214, 160216, 160304, 160604, 170203, 170302, 170405, 170411, 170504, 170604, 170904, 190905 080409*, 080111*, 100120*, 150202*, 160107*, 160211*, 160213*, 160305*, 160504*, 160601*, 160602*, 170204*, 170301*, 170603*, 190806*, 200121*	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A2	Vasca effluenti biologici	604.188 E 4.396.387 N	-	5,52	Vasca interrata a tenuta	200304	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A3	Serbatoi raccolta acque lavaggio TG	604.272 E 4.396.387 N	-	12,73	In vasca interrata a tenuta	-	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A4	Deposito oli esausti	604.123 E 4.396.505 N	-	4,9	Area coperta dotata di bacino di contenimento	160509 130208*, 130307*, 130310*, 150110*, 160506*	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)
A5	Vasca effluenti biologici area imprese	604.275 E, 4.396.496 N	-	30,16	Vasca interrata a tenuta	200304	T (art.183 lett.m D.Lgs. 152/06)

[42] Il Gestore, nelle comunicazioni periodiche all'Autorità di Controllo, dovrà comunicare: la tipologia (codice EER) ed i quantitativi di ciascun rifiuto gestito in regime di deposito temporaneo

[43] Nell'avvalersi del deposito temporaneo, il Gestore dovrà comunque rispettare gli adempimenti di cui ai seguenti punti.

- a) Registro di carico e scarico ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sul quale annotare le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti, da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto disposta dall'art. 189 dello stesso decreto. Le annotazioni di cui sopra dovranno essere effettuate almeno entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo. Il registro dovrà essere tenuto presso lo stesso impianto di produzione e, integrato con i formulari di cui all'art. 193 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., dovrà essere conservato per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione rendendolo disponibile in qualunque momento all'Autorità di Controllo qualora ne faccia richiesta;
- b) Divieto di miscelazione ai sensi e per gli effetti dell'art. 187 del D.Lgs 152/06 e s.m.i..

[44] Al fine di una corretta gestione sia interna che esterna, il Gestore dovrà effettuare la caratterizzazione chimico-fisica dei rifiuti prodotti identificandoli con il relativo codice



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

dell'elenco europeo dei rifiuti (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. Ogni eventuale variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto, o delle aree di deposito temporaneo dovrà essere comunicata nel rapporto annuale.

- [45] 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.
- [46] Qualsiasi variazione delle aree e dei locali in cui si svolge l'attività di deposito temporaneo dovrà essere comunicata tempestivamente all'Autorità di Controllo, oltre che nel rapporto annuale.
- [47] Fermo restando tutti gli adempimenti non espressamente prescritti di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i. applicabili al caso in esame, il Gestore è tenuto al mantenimento e/o rispetto delle seguenti prescrizioni tecniche:
- c) le aree di deposito temporaneo di rifiuti devono essere chiaramente distinte da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
  - d) il deposito temporaneo 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;
  - e) ciascuna area di deposito temporaneo deve essere contrassegnata da tabelle, ben visibili per dimensioni e collocazione, indicanti le norme per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente; devono, inoltre, essere riportati i codici EER, lo stato fisico e la pericolosità dei rifiuti depositati;
  - f) la superficie di tutte le aree di deposito temporaneo deve essere impermeabilizzata e resistente all'attacco chimico dei rifiuti;
  - g) i rifiuti devono essere protetti dall'azione delle acque meteoriche e, ove allo stato pulverulento, dall'azione del vento;
  - h) tutte le acque meteoriche (prima e seconda pioggia) derivanti dalle aree di deposito temporaneo di rifiuti, gestite coerentemente con le prescrizioni di cui alla precedente lettera devono, salvo che la disciplina di settore non preveda espressamente obblighi differenti, essere coltate 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 temporaneo 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;
  - i) 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;





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

- j) i contenitori o serbatoi fissi o mobili devono riservare un volume residuo di sicurezza pari al 10% ed essere dotati di dispositivo antitraboccamento o da tubazioni di troppo pieno e di indicatori e di allarmi di livello;
- k) 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.
- l) i rifiuti liquidi devono essere depositati, in serbatoi o in contenitori mobili (p.es. fusti o cisternette) dotati di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento. Le manichette ed i raccordi dei tubi utilizzati per il carico e lo scarico dei rifiuti liquidi contenuti nelle cisterne devono essere mantenuti in perfetta efficienza, al fine di evitare dispersioni nell'ambiente. Sui recipienti fissi e mobili deve essere apposta apposita etichettatura con l'indicazione del rifiuto contenuto, conformemente alle norme vigenti in materia di etichettatura di sostanze pericolose. Lo stoccaggio dei fusti o cisternette deve essere effettuato all'interno di container chiusi:
- i serbatoi devono essere provvisti di bacino di contenimento di capacità pari al serbatoio stesso;
  - i recipienti fissi o mobili non destinati ad essere reimpiegati per le stesse tipologie di rifiuti, devono essere sottoposti a trattamenti di bonifica appropriati alle nuove utilizzazioni;
  - il deposito 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
  - il deposito di altre tipologie di rifiuti deve essere effettuato nel rispetto della normativa generale e specifica applicabile alla rispettiva tipologia di rifiuto.
- [48] Il deposito di oli minerali usati deve essere gestito nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 216 *bis* del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e di cui al D.Lgs. n. 95/1992 per le parti non abrogate. Il Gestore deve comunicare nelle relazioni periodiche all'Ente di Controllo le informazioni relative ai quantitativi degli oli usati stoccati e poi ceduti per lo smaltimento.
- [49] Il Gestore dovrà inoltre comunicare all'Autorità Competente, 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 (secondo le modalità di cui al PMC) relativi all'anno precedente.
- [50] Come specificato nel Piano di Monitoraggio e Controllo, il Gestore ha l'obbligo di 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.
- [51] Il Gestore deve mantenere un Sistema di gestione Ambientale (SGA) per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti e per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi.
- [52] 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



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

punti precedenti, tali punti sarebbero da ritenere non più validi in quanto superati e sostituiti dalle pertinenti disposizioni normative aggiornate.

## **8.9. Rumore**

[53] Il Gestore è tenuto al rispetto dei valori limite di emissione e dei valori limite assoluti di immissione di cui alla normativa vigente (DPCM 14/11/97) e dalla zonizzazione acustica comunale, in funzione della classe acustica di appartenenza.

[54] Qualora non dovessero essere rispettati i limiti sopra imposti, il Gestore dovrà porre in atto, in tempi e modi appropriati da concordare con l'Autorità di Controllo, adeguate misure di riduzione del rumore ambientale fino al rientro nei limiti fissati, intervenendo sulle singole sorgenti emmissive, sulle vie di propagazione, o direttamente sui ricettori.

[55] Il Gestore deve effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente, anche effettuando una misura dei limiti emissivi, almeno ogni 4 anni dalla precedente valutazione di impatto acustico, il tutto per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore di cui alla vigente pianificazione territoriale in materia. La Relazione contenente i risultati delle misure eseguite, delle valutazioni dei risultati e gli eventuali interventi proposti per la riduzione delle emissioni acustiche dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo.

[56] Le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica secondo le modalità e criteri di cui al DM 16 marzo 1998 "Tecniche e misurazioni dell'inquinamento acustico". Il rispetto dei limiti imposti dovrà essere verificato mediante il confronto con i valori rilevati durante le campagne di misura effettuate nelle condizioni più gravose di esercizio dell'impianto, secondo le prescrizioni contenute nella normativa nazionale di settore nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale.

[57] Ai fini della tutela degli ambienti interni ed esterni dall'inquinamento acustico e nell'ottica di un continuo miglioramento, dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti tecnici via via disponibili per il conseguimento del rispetto dei valori di qualità di cui al D.P.C.M. 14/11/1997 e s.m.i..

[58] 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.

[59] È prescritto un aggiornamento della valutazione d'impatto acustico nei casi di modificazioni impiantistiche che possono comportare impatto acustico dello stabilimento nei confronti dell'esterno.

## **8.10. Suolo, sottosuolo e acque sotterranee**

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



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

- [61] Ai fini di contenere potenziali fenomeni di contaminazione del suolo e/o delle acque ad opera di sversamenti oleosi o sversamenti di sostanze pericolose, fermo restando le disposizioni di cui alla Parte IV, titolo V, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., devono essere garantiti i seguenti principali accorgimenti:
- a) le aree attorno ad impianti/dispositivi/attrezzature a contatto con sostanze oleose o sostanze pericolose, quali pompe antincendio, pompe, filtri, giunzioni flangiate e tubazioni, ecc., dovranno essere dotate di appositi pozzetti di raccolta per l'invio a impianto di trattamento;
  - b) i bacini di contenimento, relativi a serbatoi di stoccaggio di combustibili e materie prime allo stato liquido, dovranno mantenere lo stato di efficienza. A tal fine, il Gestore dovrà provvedere a verificarne l'affidabilità e l'integrità mediante ispezioni giornaliere, provvedendo tempestivamente al loro ripristino in caso di riscontrate alterazioni;
  - c) annotazione su apposito registro delle anomalie riscontrate su impianti, dispositivi, serbatoi e bacini di contenimento nonché annotazione dei relativi interventi eseguiti (gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata, etc.), rendendo disponibile lo stesso all'Autorità di Controllo.
- [62] Per tutti i serbatoi in esercizio elencati nella tabella B 13 (per lo stoccaggio di combustibili, materie prime, prodotti e intermedi), il Gestore dovrà presentare, entro 6 mesi dalla pubblicazione del presente decreto di riesame, una relazione contenente tutte le misure finora adottate per garantire l'integrità dei serbatoi e, ove disponibili e con riferimento ad ogni serbatoio attualmente in esercizio o in manutenzione, gli esiti delle ultime ispezioni effettuate e le eventuali successive azioni di intervento programmate.
- [63] Il Gestore dovrà presentare, entro sei mesi dalla pubblicazione del decreto di riesame di AIA, all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo una nuova relazione geologica, nella quale si attesti esplicitamente la continuità laterale e verticale della formazione argillosa impermeabile, la quale, per sua conformazione viene ad impedire la comunicazione tra gli orizzonti superficiali di terreno e la falda sottostante la centrale. In caso contrario si dovranno ubicare tre piezometri, in punti rappresentativi, nei quali effettuare la caratterizzazione dell'acqua di falda, secondo le modalità e frequenza indicate nel PMC.

### **8.11. Odori**

Preso atto che in Centrale il gasolio utilizzato è stoccato in un unico serbatoio interrato da 10 m<sup>3</sup>, tenuto conto delle dichiarazioni del Gestore in merito all'assenza di sorgenti note di odori e all'assenza di segnalazioni da odori nell'area circostante la Centrale, non si prescrive alcun adempimento.

### **8.12. Altre forme di inquinamento**

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

### **8.13. Manutenzione, malfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali**

- [65] Il Gestore deve operare per poter tener conto delle normali esigenze di manutenzione e di eventuali malfunzionamenti, operando scelte che consentano, compatibilmente con le regole di buona pratica e di economia, la disponibilità di macchinario di riserva finalizzato all'effettuazione degli interventi di manutenzione, ovvero a fronteggiare eventi di malfunzionamento, senza determinare effetti



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

ambientali di rilievo. A tal fine, il Gestore registra e comunica all'Autorità Competente, all'Ente per il Controllo, Comune e ARPA, secondo le regole stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, gli eventi di fermata per manutenzione e malfunzionamenti che hanno rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali.

- [66] Allo stesso modo il Gestore deve operare preventivamente per minimizzare gli effetti di eventuali eventi incidentali. A tal fine il Gestore deve dotarsi di apposite procedure per la gestione degli eventi incidentali, anche sulla base della serie storica degli episodi già avvenuti. Si considera violazione di prescrizione autorizzativa il ripetersi di rilasci incontrollati di sostanze inquinanti nell'ambiente secondo sequenze di eventi incidentali, e di conseguenti malfunzionamenti, già sperimentati in passato e ai quali non si è posta la necessaria attenzione, in forma preventiva, con interventi strutturali e gestionali.
- [67] Tutti gli eventi incidentali devono essere oggetto di annotazione su registro, secondo le eventuali modalità stabilite nel Piano di Monitoraggio e Controllo, messo a disposizione per eventuali verifiche da parte dell'Autorità Competente, dell'Ente per il Controllo, Comune e ARPA.
- [68] 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 immediata (tramite PEC nel minor tempo tecnicamente possibile) all'Autorità Competente, all'Ente per il controllo, Comune e ARPA. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore ha l'obbligo di mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera, e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti. Il Gestore, inoltre, deve accertare le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

#### ***8.14. Dismissione e ripristino dei luoghi***

- [69] Qualora il Gestore intenda dismettere l'impianto o parte di esso, un anno prima della eventuale dismissione, totale o parziale, dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo un Piano di cessazione definitiva delle attività dettagliando il programma di fermata definitiva, pulizia, protezione passiva e messa in sicurezza degli impianti di produzione, delle relative apparecchiature ancillari e degli stoccaggi associati.
- [70] Il progetto dovrà essere comprensivo degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. Nel progetto dovrà essere compreso un piano di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli e delle acque sotterranee delle aree dismesse e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. La valutazione è sottoposta all'Autorità Competente per approvazione.

#### ***8.15. Prescrizioni da altri procedimenti autorizzativi***

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



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

## 9. AUTORIZZAZIONI SOSTITuite

Il presente PIC sostituisce i Decreti Autorizzativi ministeriali elencati nella seguente tabella:

Estremi atto amministrativo	Ente competente	Data rilascio	Efficacia	Norme di riferimento	Oggetto
DVA-DEC-2010-0001004 del 28/12/2010	MATTM	28/12/2010	16 anni dalla data di rilascio in quanto impianto registrato EMAS	Art. 29-octies, c. 8, D.lgs 152/2006	Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della Centrale termoelettrica ubicata nel comune di Altomonte (CS)
Decr. Min. 00_2012-0013966 del 11/06/2012	MATTM	11/06/2012	Quella dell'AIA n. 0001004 del 28/12/2010		Ottemperanza a prescrizione n. 9.12 del PIC allegato all'AIA0001004 del 28/12/2010 quanto all'obbligo di presentazione di un Piano di massima di dismissione dell'installazione
DVA-2015-0009868 del 14/04/2015	MATTM	14/04/2015	c.s.		<sup>1</sup> Autorizzazione all'installazione di un impianto di fitodepurazione per il trattamento di acque reflue domestiche <sup>1</sup>

## 10. 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-octies
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,

<sup>1</sup> Nel corso della riunione GI-Gestore di cui al verbale prot. CIPPC/969 del 19/05/2021 il Gestore ha dichiarato che tale impianto non è stato mai realizzato. Tale informazione è riportata anche nella documentazione integrativa trasmessa con nota acquisita al prot. CIPPC/1125 del 03/06/2021



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

l'Autorizzazione Integrata Ambientale ha validità 16.

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 eventuali variazioni delle certificazioni di cui sopra tempestivamente all'Autorità Competente.

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.





## TRASMISSIONE VIA PEC

Ministero della Transizione Ecologica  
Direzione Generale per la Crescita  
sostenibile e la Qualità dello Sviluppo  
**Ing. Paolo Cagnoli**  
Via C. Colombo, 44  
00147 Roma

PEC: [CRESS@PEC.minambiente.it](mailto:CRESS@PEC.minambiente.it)

PEC: [CIPPC@pec.minambiente.it](mailto:CIPPC@pec.minambiente.it)

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC\_Rev1) della  
domanda di AIA presentata da Edison S.p.A centrale di Altomonte  
ID 10004**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo (*CIPPC.Registro Ufficiale.U.2203 del 05/11/2021 nota acquisita da ISPRA con prot. 58815 del 08/11/2021*) 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 in coerenza con il P.I.C. e a valle della valutazione sulle osservazioni presentate dal Gestore, in seno alla Conferenza dei Servizi asincrona con nota prot. MATTM/11024 del 12/10/2021 nota acquisita da ISPRA con prot.53936 del 13/10/2021*

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.



## PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

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

**Art. 29-sexies, comma 6**

<b>GESTORE</b>	<b>EDISON SPA</b>
<b>LOCALITA'</b>	<b>Altomonte (CS)</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>09/11/2021</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>84</b>
<b>Referenti ISPRA</b>	<b>Ing. CARLO CARLUCCI</b>
<b>Coordinatore</b>	<b>Ing. ROBERTO BORGHESI, coordinatore, responsabile della sezione analisi integrata dei cicli produttivi</b>

## INDICE

NOTA ALLE MODIFICHE APPORTATE AL PMC ALLEGATO AL DECRETO AIA.....	5
<b>PREMESSA</b> .....	6
<b>TERMINI E DEFINIZIONI</b> .....	7
<b>CONTENUTO E FINALITA' DEL PMC</b> .....	9
<b>STRUTTURA DEL PMC</b> .....	10
<b>CONDIZIONI GENERALI DEL PMC</b> .....	10
<i>SEZIONE 1 – AUTOCONTROLLI</i> .....	14
1. GENERALITA' DELL' INSTALLAZIONE IPPC E APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI.....	14
1.1. Generalità dell'installazione IPPC.....	14
1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie.....	14
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.....	21
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.....	36
6. EMISSIONI ACUSTICHE.....	37
7. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO.....	38
8. IMPIANTI E APPARECCHIATURE CRITICHE.....	39
<i>SEZIONE 2 – METODOLOGIE PER I CONTROLLI</i> .....	42
9. ATTIVITÀ DI QA/QC.....	42
9.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME).....	42
9.2. Sistema di monitoraggio in discontinuo delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici (ove applicabile).....	46
9.3. Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità.....	47
10. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI.....	47
10.1. Combustibili.....	50



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

10.2. Emissioni in atmosfera.....	51
10.3. Scarichi idrici.....	56
10.4. Livelli sonori.....	64
10.5. Emissioni odorigene (ove prescritto).....	64
10.6. Rifiuti.....	64
10.7. Misure di laboratorio.....	65
10.8. Controllo di apparecchiature.....	66
<i>SEZIONE 3 – REPORTING</i> .....	67
11. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC.....	67
11.1. Definizioni.....	67
11.2. Formule di calcolo.....	68
11.3. Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità.....	69
11.4. Indisponibilità dei dati di monitoraggio.....	70
11.5. Violazione delle condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.....	70
11.6. Comunicazioni in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente.....	71
11.7. Comunicazioni in caso di manutenzione straordinaria e arresto dell'installazione per manutenzione.....	73
11.8. Obbligo di comunicazione annuale (Reporting).....	73
11.9. Conservazione dei dati provenienti dallo SME.....	84
11.10. Gestione e presentazione dei dati.....	84
QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITA' DI CONTROLLO.....	86

## 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 prot. DVA-DEC-2010-0001004 del 28 dicembre 2010 e s.m.i.

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

- 1. Riesame Complessivo** dell'AIA, **ID 159/10004** finalizzato ad adeguare il provvedimento alle conclusioni sulle BAT di cui alla decisione di esecuzione 2017/1442 del 31 luglio 2017

N° aggiornamento	Nome documento	Data documento	Modifiche apportate
0	<i>ID_ID_159_10004-CTE-G_EDISON s.p.a. Altomonte_CS_RIE_PMC_rev0_27_09_2021</i>	27/09/2021	<b><u>ID 159/10004</u></b> RIESAME COMPLESSIVO: Aggiornamento dell'intero Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere istruttorio Conclusivo prot. CIPPC/1829 del 15/09/2021
1	<i>ID_ID_159_10004-CTE-G_EDISON s.p.a. Altomonte_CS_RIE_PMC_rev1_09_11_2021</i>	09/11/2021	<b><u>ID 159/10004</u></b> RIESAME COMPLESSIVO: Aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo in coerenza con il Parere istruttorio Conclusivo prot. CIPPC/2203 del 05/11/2021 e a valle della valutazione sulle osservazioni presentate dal Gestore con nota prot. MATTM/11024 del 12/10/2021



## 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. 1-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 Istruttoria 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 D.lgs. 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 ambientale, sono contenuti in un documento definito Piano di Monitoraggio e Controllo che è parte integrante dell'autorizzazione 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 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. Dlgs152/06 smi):** la massa espressa in rapporto a determinati parametri specifici, la concentrazione ovvero il livello di un'emissione che non possono essere superati in uno o più periodi di tempo. I valori limite di emissione possono essere fissati anche per determinati gruppi, famiglie o categorie di sostanze, indicate 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 FINALITÀ' DEL PMC

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

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

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

Il monitoraggio dell'attività IPPC (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](mailto: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"<sup>1</sup> 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.
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.

<sup>1</sup> 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.





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 dovrà essere trasmesso con frequenza annuale all’ISPRA.

#### **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 Definitivo (cfr. art. 23 del D.Lgs. 50/2016 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 definitivo 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 sottoforma 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**

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

#### **1.2. Consumo/Utilizzo di materie prime ed ausiliarie**

1. Dovrà essere registrato il consumo delle principali 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);

#### **Principali materie prime ausiliarie**

<b>Denominazione/codice CAS</b>	<b>Classificazione di pericolosità (CLP)</b>	<b>Fase di utilizzo</b>	<b>Metodo di misura</b>	<b>Oggetto della misura</b>	<b>UM</b>	<b>Frequenza autocontrollo</b>
---------------------------------	--	-------------------------	-------------------------	-----------------------------	-----------	--------------------------------



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Denominazione/codice CAS	Classificazioni di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
<b>Materie prime ausiliarie</b>						
ENI OTE GT 32 (olio lubrificante)/-	-	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Olio dielettrico/6474 2-53-6;128-37-0;80584-90-3	H304 H412	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
QUINTOLUB RIC 888-68 (olio idraulico)/-	-	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Soda caustica/1310-73-2	H290 H314	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Acido cloridrico/7647-01-0	H314 H318 H335	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Ipoclorito di sodio/7681-52-9	H314 H400 EUH031	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Sodio bisolfito/7681-57-4	H302 H318 EUH031	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Antischiuma NALCO 131 S/25322-69-4	-	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Alcalinizzante NALCO 72310/141-43-5;5332-73-0	H302 H312 H314 H317 H318 H332 H335	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Detergente TG Fyrewash F3-LF/160875-66-	H318	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

Denominazione/codice CAS	Classificazioni di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
1;112-34-5;107-21-1			consumi effettivi	consumata		
Fosfato NALCO 72215/1310-73-2	H314 H318	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Deossigenante NALCO 1250/497-18-7	H317	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Idrogeno/1333-74-0	H220 H280	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Anidride carbonica/124-38-9	H280	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Azoto/7727-37-9	H280	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Inibitore di corrosione NALCO 3D TRASAR 3DT180/-	-	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Biocida (trattamento per circuito chiuso) NALCO TRASAR TRAC105/1521 7-42-2;78620-07-2;135043-66-4	H314 H317	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
NALCO pHREEdom 5200M (antincrostante) /-	-	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	m3	Mensile

Denominazione/codice CAS	Classificazioni di pericolosità (CLP)	Fase di utilizzo	Metodo di misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
Esafluoruro di zolfo/2551-62-4	H280	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Biocida NALCO 7330/10377-60-3	H314	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
Antigelo DOWCAL 200 Heat transfer fluid/-	-	F1	Misura/stima dei consumi effettivi	Quantità totale consumata	t	Mensile
<b>Combustibili liquidi</b>						
Gasolio	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Stoccaggio serbatoi	Misura del volume/ calcolo peso	Quantità in giacenza	t	Trimestrale
Gasolio	GHS02 GHS07 GHS08 GHS09	Gruppi elettrogeni di emergenza, impianto antincendio, servizi e impianti ausiliari	Registrazione ore funzionamento impianti/calcolo del peso	Quantità totale	t	In caso di utilizzo del gruppo elettrogeno di emergenza

- 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
Gas naturale (tramite gasdotto SNAM)	F1	quantità totale consumata	Sm <sup>3</sup>	Giornaliera



Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
Gasolio	Gruppi elettrogeni di emergenza, impianto antincendio, servizi e impianti ausiliari	quantità totale consumata	t	Mensile

2. 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”.

#### **Metano e gas naturale**

Per il Metano 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 <sup>3</sup>
Densità a 15°C	kg/Nm <sup>3</sup>
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, sempre con cadenza annuale. In tal caso il metodo indicato per l'analisi è ASTM D5504.

#### **Gasolio**



Per il gasolio<sup>2</sup> 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

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

- Per la gestione dei serbatoi e delle linee di distribuzione dei combustibili e materie prime liquide 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
Ispezione visiva per la verifica dello stato di integrità: <ul style="list-style-type: none"> <li>dei serbatoi per lo stoccaggio dei combustibili allo stato di liquido;</li> <li>dei serbatoi per lo stoccaggio delle materie ausiliarie allo stato di liquido;</li> <li>degli organi tecnici utili alla gestione delle operazioni di riempimento e di prelievo delle materie prime dai serbatoi;</li> </ul>	Secondo le frequenze e modalità stabilite nelle procedure del SGA, comunque almeno mensilmente	Registrazione anche su supporto informatico della effettuazione della verifica visiva.  In caso di necessità di esecuzione della manutenzione, il Gestore dovrà documentare gli interventi come al paragrafo 11.8, punto 13 <i>Effetti ambientali per manutenzioni o malfunzionamenti</i> , anche attraverso l'utilizzo di applicativi gestionali, con i medesimi contenuti informativi e relativo esito
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	Secondo le frequenze e modalità stabilite nelle procedure del	

<sup>2</sup> 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.

Dei sistemi di contenimento secondario in generale (volumi di riserva, aree cordolate, e griglie di raccolta, con eventuale segregazione della condotta).	SGA, comunque almeno mensilmente	
---	----------------------------------	--

### 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).

2. 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

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

#### Consumi Idrici

Tipologia	Punti di Prelievo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo
Acqua industriale da pozzi	Punti di emungimento	quantità consumata	m <sup>3</sup>	Mensile (lettura contatore)
Acqua potabile	Punto di approvvigionamento da acquedotto	quantità consumata	m <sup>3</sup>	Mensile (lettura contatore)

2. 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

1. 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
<b>Produzione di energia</b>		
Energia elettrica prodotta	quantità (MWh)	Giornaliera (lettura contatore)
Ore di funzionamento	h	Giornaliera
<b>Consumo di energia</b>		
Energia elettrica auto-consumata	quantità (MWh)	giornaliera (lettura contatore)

2. 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

3. Il Gestore dovrà condurre, con frequenza almeno quadriennale, specifici “audit energetici” ai sensi del Dlgs 102/2014.
4. 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.
5. L’audit energetico dovrà avvenire secondo la norma UNI CEI EN 16247-5:2015 che riguarda le competenze dell’auditor energetico.
6. 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.
7. In coerenza con quanto prescritto in AIA, annualmente il Gestore dovrà eseguire prove di prestazione a pieno carico in base alla norma ISO 2314 o ai codici ASME PTC 22/46/19 o equivalenti.
8. Il Gestore, in caso di modifiche che potrebbero incidere in modo significativo sul rendimento, dovrà eseguire la prova di prestazione in base alla norma ISO 2314 o ai codici ASME PTC 22/46/19 o equivalenti (rendimento di riferimento).
9. 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

Nella tabella seguente sono riassunte le informazioni riguardanti i punti di emissione convogliata in atmosfera autorizzati.

**Identificazione dei punti di emissione convogliata autorizzati**

Camino	Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (mq)	Coord. UTM 33N – WGS84 Est	Coord. UTM 33N – WGS84 Nord	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistema di abbattimento degli inquinanti	SME
E1	50	35,26	604.157	4.393.411	TG1	Bruciatori di tipo Dry low NOx	SI (temperatura, O <sub>2</sub> , NOx e CO)
E2	50	35,26	604.117	4.396.411	TG2	Bruciatori di tipo Dry low NOx	SI (temperatura, O <sub>2</sub> , NOx e CO)
E3	14	0,12	604.237	4.396.459	Generatore di vapore ausiliario GVA	-	NO
E4	14	0,12	604.237	4.396.454	Generatore di vapore ausiliario GVB	-	NO
E5	14	0,12	604.237	4.396.450	Generatore di vapore ausiliario GVC	-	NO

1. In relazione al funzionamento dei punti di emissione convogliata indicati nella tabella seguente, essi sono autorizzati in AIA come punti di “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 ΔP
<b>Gruppi elettrogeni P<sub>Tot.</sub> = 3,850 MW &gt;1 MW</b>					
Gruppo elettrogeno di emergenza (camino E6)	1	Gas combustione	Emergenza	NO	NO

		gasolio			
<b>Impianto antincendio P<sub>Tot.</sub> = 0,22 MW &lt; 1 MW</b>					
motopompa di emergenza (camino E7)	1	Gas combustione gasolio	Emergenza	NO	NO
<b>Altri punti di emissione (Art. 272 D.Lgs. 152/06)</b>					
Sfiati aria ventilazione sistema olio	1 sfiato per ogni macchina	Idrocarburi	Discontinua	SI	NO
Sfiati vent metano	-	Metano	Episodica	SI	NO
Sfiati idrogeno/CO <sub>2</sub>	-	-	Episodica	SI	NO
Sfiati serbatoi	-	-	Discontinua	SI	NO

2. 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

3. Il Gestore dovrà inoltre effettuare una stima delle emissioni annuali di COV (espresse in COT) dagli sfiati dei serbatoi contenenti idrocarburi.
4. In relazione alle cappe aspiranti dei laboratori (ove presenti) dovranno essere eseguite le verifiche indicate nella seguente tabella.

#### Verifiche di tutte le cappe aspiranti dei laboratori

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Verifica cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva trimestrale	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato

5. 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

1. Il Gestore dovrà effettuare gli autocontrolli sulle emissioni convogliate in aria secondo le modalità riportate nelle tabelle seguenti.

2. 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	Temperatura Portata <sup>3</sup> % O <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O (umidità fumi) Pressione	Controllo	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione e flussi di massa limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	SO <sub>2</sub>	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Polveri	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
E2	Temperatura Portata <sup>4</sup> % O <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O (umidità fumi) Pressione	Controllo	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione e flussi di massa limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	CO	Concentrazione limite come da autorizzazione	Continuo	Misura (Misuratore in continuo)
	SO <sub>2</sub>	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.



Punto di emissione	Parametro	Limite/prescrizione	Frequenza autocontrollo	Rilevazione dati
	Polveri	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
E3	Temperatura Portata % O <sub>2</sub>	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale)
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Polveri			
E4	Temperatura Portata % O <sub>2</sub>	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale)
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Polveri			
E5	Temperatura Portata % O <sub>2</sub>	Controllo	Semestrale	Misura (Campionamento manuale)
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione limite come da autorizzazione	Semestrale	Misura (Campionamento manuale ed analisi di laboratorio)
	Polveri			

3. Per le emissioni E6 (gruppo elettrogeno di emergenza) e E7 (motopompa di emergenza), scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico, il Gestore, in coerenza con quanto prescritto in AIA, dovrà registrare e fornire nel rapporto annuale: il numero di avviamenti annuali con le corrispondenti durate e il relativo tenore di zolfo nel combustibile, le stime dei valori di concentrazione medi orari 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 fumi, 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

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.

- 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 fumi, le rispettive emissioni massiche nonché il numero e tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e consumo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario. Tali informazioni dovranno essere inserite nelle relazioni trasmesse regolarmente all'ISPRA secondo le indicazioni riportate nel presente PMC.
- 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.
- 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.
- 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:

- relativamente alle eventuali 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	Ispezione trimestrale e	Annotazione su registro delle date di



tenuta dei serbatoi	manutenzione programmata dei sistemi di tenuta.	esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato
---------------------	---	---

### **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"<sup>5</sup>

<sup>5</sup> **Emettitore significativo:** elemento del programma LDAR per cui la perdita è pari o superiore ad una soglia definita (es. 10.000 ppmv come Metano) 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*”<sup>6</sup>;
  - 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;
  - 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.

---

<sup>6</sup> Emettitore cronico: elemento del programma LDAR per cui la perdita è pari o superiore a 10000 ppmv come Metano 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.

### **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<sub>volumi</sub> espressi come CH<sub>4</sub>) 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**

6. 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 <sup>7</sup>
Valvole/Flange	<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) <u>Annuale</u> se intercettano "stream" con sostanze non cancerogene	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 <u>iniziare immediatamente dopo l'individuazione della perdita.</u>	Registrazione della data, dell'apparecchiatura e delle concentrazioni rilevate.  Registrazione delle date di inizio e fine intervento
Tenute delle pompe	<u>Trimestrale</u> se intercettano "stream" con sostanze cancerogene		
Tenute dei compressori	<u>Annuale</u> se intercettano "stream" con sostanze non cancerogene		
Valvole di sicurezza	<u>Annuale</u> se intercettano "stream" con sostanze non cancerogene		
Valvole di sicurezza	<u>Immediatamente</u> dopo il		

<sup>7</sup> Vedi paragrafo Gestione e presentazione dei dati





dopo rilasci	ripristino della funzionalità della valvola		
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

7. 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.
8. 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.
9. 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 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	Tipologia di acqua	Tipologia di scarico	Impianti di trattamento	Denominazione impianto ricevente/Corpo idrico recettore	Punti di verifica limiti di accettabilità	Coordinate UTM 33N – WGS84	
							E	N
SF1 (604.347 E – 4.396.415 N)	SP1	Acque meteoriche e di dilavamento piazzole apparecchiature e trasformatori	Saltuario	Disoleazioni in vasca trappola	Rete fognaria non urbana	Pozzetto di controllo a monte della confluenza con altri scarichi parziali	604.252	4.396.440
		Acque meteoriche e di dilavamento strade e piazzali		-				



	SP2	Acque di controlavaggio filtri a sabbia del sistema di filtrazione delle acque emunte dai pozzi	Saltuario	Decantazione		Pozzetto di controllo a monte della confluenza con altri scarichi parziali	604.255	4.396.445
--	-----	---	-----------	--------------	--	--	---------	-----------

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.

#### Scarico finale SF1

Denominazione scarico	Tipologie acque	Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni
SF1	Acque meteoriche e di dilavamento piazzole apparecchiature e trasformatori Acque meteoriche e di dilavamento strade e piazzali Acque di controlavaggio filtri a sabbia	Coordinate UTM 33N – WGS84 604.347 E 4.396.415 N	Portata	Semestrale <sup>8</sup>	Valore limite come da autorizzazione
			pH	Semestrale	
			Temperatura	Semestrale	
			Colore	Annuale	
			Odore	Annuale	
			Materiali grossolani	Annuale	
			Solidi sospesi totali	Semestrale	
			BOD5	Annuale	
			COD	Annuale	
			Alluminio	Semestrale	
			Arsenico	Semestrale	

<sup>8</sup> Mediante registrazione in continuo delle ore di funzionamento delle pompe (alla loro portata di targa) e determinazione dei volumi scaricati



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

	del sistema di filtrazione delle acque emunte dai pozzi		Bario	Semestrale	
			Boro	Semestrale	
			Cadmio	Semestrale	
			Cromo totale	Semestrale	
			Cromo VI	Semestrale	
			Ferro	Semestrale	
			Manganese	Semestrale	
			Mercurio	Semestrale	
			Nichel	Semestrale	
			Piombo	Semestrale	
			Rame	Semestrale	
			Selenio	Semestrale	
			Stagno	Semestrale	
			Zinco	Semestrale	
			Cianuri totali (come CN)	Annuale	
			Cloro attivo libero	Annuale	
			Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	Annuale	
			Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	Annuale	
			Solfati (come SO <sub>4</sub> )	Annuale	
			Cloruri	Annuale	
			Fluoruri	Annuale	
			Fosforo totale (come P)	Annuale	
			Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	Annuale	
			Azoto nitroso (come N)	Annuale	
			Azoto nitrico (come N)	Annuale	
			Idrocarburi totali	Annuale	
			Fenoli	Annuale	
Aldeidi	Annuale				
Solventi organici aromatici	Annuale				
Solventi organici	Annuale				

			azotati		
			Tensioattivi totali	Annuale	
			Pesticidi fosforati	Annuale	
			Pesticidi totali	Annuale	
			Escherichia coli	Annuale	
			Saggio di tossicità acuta	Annuale	

### Scarico parziale SP2

Denominazione scarico	Tipologie acque	Punto di controllo	Parametro	Frequenza	Limiti / Prescrizioni
SP2	Acque di controlavaggio filtri a sabbia del sistema di filtrazione delle acque emunte dai pozzi	Coordinate UTM 33N – WGS84 604.255 E 4.396.445 N	Portata	Trimestrale <sup>9</sup>	Controllo
			pH	Trimestrale	Valore limite come da autorizzazione
			Temperatura	Trimestrale	
			Colore	Annuale	
			Odore	Annuale	
			Materiali grossolani	Annuale	
			Solidi sospesi totali	Trimestrale	
			BOD5	Annuale	
			COD	Annuale	
			Alluminio	Semestrale	
			Arsenico	Semestrale	
			Bario	Semestrale	
			Boro	Semestrale	
			Cadmio	Semestrale	
			Cromo totale	Semestrale	
			Cromo VI	Semestrale	
			Ferro	Semestrale	
			Manganese	Semestrale	
Mercurio	Semestrale				
Nichel	Semestrale				
Piombo	Semestrale				

<sup>9</sup> Mediante registrazione in continuo delle ore di funzionamento delle pompe (alla loro portata di targa) e determinazione dei volumi scaricati



ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

			Rame	Semestrale	
			Selenio	Semestrale	
			Stagno	Semestrale	
			Zinco	Semestrale	
			Cianuri totali (come CN)	Annuale	
			Cloro attivo libero	Annuale	
			Solfuri (come H <sub>2</sub> S)	Annuale	
			Solfiti (come SO <sub>3</sub> )	Annuale	
			Solfati (come SO <sub>4</sub> )	Annuale	
			Cloruri	Annuale	
			Fluoruri	Annuale	
			Fosforo totale (come P)	Annuale	
			Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )	Annuale	
			Azoto nitroso (come N)	Annuale	
			Azoto nitrico (come N)	Annuale	
			Idrocarburi totali	Annuale	
			Fenoli	Annuale	
			Aldeidi	Annuale	
			Solventi organici aromatici	Annuale	
			Solventi organici azotati	Annuale	
			Tensioattivi totali	Annuale	
			Pesticidi fosforati	Annuale	
			Pesticidi totali	Annuale	
			Escherichia coli	Annuale	
			Saggio di tossicità acuta	Annuale	

## 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 le seguenti tabelle:

**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 <sup>3</sup> )	Quantità presente (t)	Produzione specifica di rifiuti <sup>10</sup>	Indice di recupero rifiuti annuo (%) <sup>11</sup>	Stato dell'area in relazione alle prescrizioni in AIA
	E	N							

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

<sup>10</sup> 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;

<sup>11</sup> kg annui rifiuti inviati a recupero/ kg annui rifiuti prodotti



Tipologia di intervento	Parametri	Frequenza	Modalità di registrazione
Analisi chimica* di classificazione per i rifiuti non pericolosi identificati da codici a specchio  <b>LG SNPA 61/2019</b>	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	DLgs.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;
- 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.

## 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 Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, la descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

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  Test-point: Campionamento per verifica di mantenimento del rispetto dei limiti  D.M. 16.03.1998 UNI 10885	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

## 7. ACQUE SOTTERRANEE, SUOLO E SOTTOSUOLO

1. In coerenza con le prescrizioni dell'AIA, qualora il Gestore ritenga che, a causa di un qualsiasi evento incidentale, durante l'esercizio del proprio stabilimento, possa essere compromessa la qualità del suolo e/o delle acque, questi è tenuto a predisporre una loro caratterizzazione secondo le disposizioni di cui alla Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. I certificati di caratterizzazione dovranno essere tenuti a disposizione dell'Autorità di Controllo e del Comune<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> 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



2. A seguito di evento incidentale, la verifica, potrà essere condotta, se necessario su ulteriori o diversi piezometri, in relazione all'evento stesso.

## 8. 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.
- 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 dalle istruzioni elaborate internamente, qualora siano più conservative. Il Gestore dovrà altresì, valutare la frequenza di manutenzione in relazione all'invecchiamento dei macchinari/apparecchiature/impianti. Tali attività dovranno essere registrate sul registro di conduzione dell'impianto, dove dovranno essere annotati, oltre alla data e alla descrizione dell'intervento, anche il riferimento alla documentazione interna ovvero al certificato rilasciato dalla ditta che effettua la manutenzione.
- Una sintesi degli esiti di tale manutenzione e le valutazioni conseguenti dovranno essere inserite nella relazione annuale.
- Il Gestore 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 e oli combustibili

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 controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile liquido	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).
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	
							I.O., Procedure tecniche, Schede, registri

13. Gli esiti di tale attività devono essere archiviati su supporto informatico (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***

### **9. 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 4.
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.

#### ***9.1. Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera (SME)***

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

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

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

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



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

- a) una serie di procedure (QAL 2, QAL 3, AST), conformi alla Norma UNI EN 14181:2015 e s.m.i., che assicurino almeno la corretta installazione della strumentazione, la verifica dell'accuratezza delle misure tramite il confronto con un metodo di riferimento (taratura), una prova di variabilità da eseguire tramite i metodi di riferimento suddetti (i requisiti degli intervalli di confidenza sono fissati dall'Autorità sulla base dei limiti di emissione);
  - b) la verifica della consistenza tra le derive di zero e di *span* determinate durante la procedura QAL 1 (Norma UNI EN 14956:2004 e UNI EN 15267-1-2-3:2008 metodi entrambi citati nella UNI EN 14181:2015 che contengono le procedure per la dimostrazione dell'adeguatezza degli AMS ai criteri d'incertezza complessiva indicati nella normativa vigente) e le derive di zero e di *span* verificate durante il normale funzionamento dello SME (QAL3);
  - c) la verifica delle prestazioni e del funzionamento dello SME e la valutazione della variabilità e della validità della taratura mediante la conduzione del test di sorveglianza annuale.
2. avvalersi di laboratori accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025 per il campionamento e l'analisi dei parametri prescritti e per l'elaborazione dei dati e dei report dei risultati delle prove secondo la UNI EN 14181:2015.

3. I parametri:

- portata/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 O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O 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 EN 14789:2017	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

Vapore acqueo	UNI 14790:2017	EN	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
---------------	-------------------	----	--

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

#### Metodi di Riferimento per l'assicurazione della qualità dello SME

Parametro	Metodo	Descrizione
NO <sub>x</sub> (NO ed NO <sub>2</sub> )	UNI EN 14792:2017	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione massica di ossidi di azoto - Metodo di riferimento normalizzato: chemiluminescenza
SO <sub>2</sub>	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 <sub>3</sub>	US EPA method CTM-027	Procedure for collection and analysis of ammonia in stationary sources
HCl	UNI EN 16429:2021	Metodo di riferimento standard automatico per la determinazione della concentrazione in massa di acido cloridrico (HCl)
HF	ISO 15713: 2006	Stationary source emissions — Sampling and determination of gaseous fluoride content
CO <sub>2</sub>	EPA 3A :2006	Method 3A - Oxygen and Carbon Dioxide Concentrations - Instrumental
N <sub>2</sub> O	UNI EN ISO 21258 : 2010	Emissioni da sorgente fissa Determinazione della concentrazione in massa di monossido di diazoto (N <sub>2</sub> O)
CH <sub>4</sub>	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 ( $\Delta T = 10$ °C)	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C ( $\Delta T = 10$ °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).

## ***9.2. 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 un registro di campo con indicati: codice del campione, data e ora del prelievo, tipologia del contenitore (da scegliere sulla base degli analiti da ricercare),

conservazione del campione (es. aggiunta stabilizzanti), dati di campo, analisi richieste e firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

4. All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.
5. Il laboratorio effettuerà i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate in accordo a quanto previsto dal metodo utilizzato ed alle procedure previste secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

### ***9.3. Strumentazione di processo utilizzata 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.

## **10. METODI ANALITICI CHIMICI E FISICI**

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



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

4. I laboratori per i campionamenti e le analisi degli inquinanti, dovranno utilizzare metodi accreditati almeno per le seguenti tipologie:
  - 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).
5. I dati relativi ai controlli analitici discontinui effettuati alle emissioni in atmosfera devono essere riportati dal Gestore su appositi registri in formato editabile (es. foglio di calcolo excel), ai quali devono essere allegati i certificati analitici (v. punto 2.7 dell'allegato VI alla parte quinta del DLgs 152/2006). Il registro deve essere tenuto a disposizione dell'Autorità competente al controllo.
6. Il Gestore dovrà inoltre conservare tutta la documentazione relativa alle attività analitiche effettuate sulle altre matrici per un periodo non inferiore alla durata dell'AIA (di norma 10 anni). Tutta la documentazione dovrà essere a disposizione degli Enti di Controllo.
7. 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.
8. 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:

<b>Modalità di campionamento per la verifica del valore limite di emissione come da documenti sulle conclusioni sulle BAT per le misurazioni in discontinuo</b>		
<b>Documento BATC</b>	<b>Emissioni in atmosfera</b>	<b>Emissioni in acqua</b>
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 prelievamento 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	-	Media ponderata rispetto alla





ISPRA  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



Systema Nazionale  
per la Protezione  
dell'Ambiente

<p>(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</p>		<p>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</p>
<p>DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2017/1442 DELLA COMMISSIONE del 31 luglio 2017 - Conclusioni sulle BAT per i grandi impianti di combustione</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>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</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>DECISIONE DI ESECUZIONE DEL 09.12.2013 N. 2013/732/UE - Conclusioni sulle BAT concernenti la produzione di Cloro-Alcali</p>	<p>EMISSIONI DI CLORO E BIOSSIDO DI CLORO - BAT 8: valore medio di almeno 3 misurazioni consecutive della durata di 1 ora</p>	<p>EMISSIONI DI MERCURIO IN FASE DI DECOMMISSIONING CELLE – BAT 3: campioni composti di flusso proporzionale raccolti in un periodo di 24 ore, prelevati giornalmente.</p>
<p>DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2016/1032 DELLA COMMISSIONE DEL 13 GIUGNO 2016 - Conclusioni sulle BAT per le industrie dei metalli non ferrosi</p>	<p>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.</p>	<p>Media su un periodo di campionamento di 24 ore, di un campione composto proporzionale al flusso (o un campione proporzionale al tempo, a condizione di dimostrare la sufficiente stabilità del flusso). Per i flussi discontinui, può essere utilizzata una procedura di campionamento diverso (per esempio campionamento puntuale) che produca risultati rappresentativi.</p>

9. 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.
10. Nella definizione delle regole decisionali per la conformità dei risultati ai limiti di legge si faccia riferimento alla Linea Guida ISPRA 52/2009.

### 10.1. 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 analitico	Principio del metodo
Acqua e sedimenti	UNI EN ISO 20058: 1997*	Determinazione mediante metodo basato su centrifugazione
Viscosità a 40°C/50°C	UNI EN ISO 3104: 2021*	Determinazione mediante misura del tempo di scorrimento in viscosimetro a capillare
	ASTM D445-11	
Potere calorifico inf.	ASTM D 240	Determinazione mediante bomba calorimetrica
	ASTM D4809	Determinazione mediante bomba calorimetrica (precisione incrementata)
Densità a 15°C	UNI EN ISO 3675:2002	Determinazione mediante idrometro
	UNI EN ISO 12185: 1999	Determinazione mediante tubo ad U oscillante
Punto di scorrimento	ISO 3016	Determinazione mediante preriscaldamento e successivo raffreddamento a velocità controllata (analisi ogni 3 °C)
Asfalteni	IP143 ASTM D6560	Determinazione della frazione insolubile in eptano
Ceneri	UNI EN ISO 6245:2005*	Determinazione gravimetrica previa calcinazione in muffola a 775°C
HFT	IP375	Determinazione mediante filtrazione a caldo
PCB/PCT	UNI EN ISO 12766-3:2005*	Determinazione analitica mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo
		elettroni
Residuo Carbonioso	ISO 6615*	Determinazione mediante metodo di Conradson
Nickel + Vanadio	UNI EN ISO 13131:2001*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma
	ASTM D7111-16 (2021)	Determinazione di elementi in tracce (tra cui Ni e V) in prodotti petroliferi mediante ICP previa diluizione
Sodio	UNI EN ISO 13131:2001 IP288	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma previa diluizione con solvente organico
Zolfo	UNI EN ISO 8754: 2005*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di energia
	UNI EN ISO 14596:2008*	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di lunghezza d'onda

#### Metano e gas naturale

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo
Zolfo	ASTM D5504	Determinazione mediante gascromatografia e chemiluminescenza

### 10.2. Emissioni in atmosfera

In riferimento alle analisi delle emissioni in atmosfera, nella tabella seguente sono indicati i metodi analitici riconosciuti a livello europeo come metodi di riferimento per i parametri soggetti a controllo. Qualora per alcuni inquinanti non sia disponibile il metodo di riferimento dovranno essere utilizzati metodi aggiornati, non ritirati (in ordine di priorità) CEN, UNI, ISO, US EPA, APAT/IRSA-CNR, ISS, ecc.

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.

Parametro	Metodo	Principio del metodo
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 EN 14789:2017	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)

Parametro	Metodo	Principio del metodo
Vapore acqueo	UNI EN 14790:2017	Determinazione analitica del peso/volume previa condensazione/adsorbimento (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
NO <sub>x</sub>	UNI EN 14792:2017	Determinazione analitica mediante chemiluminescenza (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
SO <sub>2</sub>	UNI EN 14791:2017	Determinazione analitica mediante cromatografia ionica o metodo di Thorin (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento del gas)
CO	UNI EN 15058:2017	Determinazione analitica mediante tecnica ad infrarossi non dispersiva (nella norma vengono definiti anche i criteri per il campionamento ed il sistema di condizionamento del gas)
Polveri	UNI EN 13284-1:2017	Determinazione gravimetrica e campionamento isocinetico del gas
COV	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
	UNI EN 12619:2013	Determinazione del totale di sostanze organiche in forma gassosa e vaporosa mediante campionamento e ionizzazione di fiamma (FID)
IPA	DM 25.08.2000 n.158 All.3 (sostituisce M.U. 825 cap.2) <sup>(1)</sup>	Determinazione mediante gascromatografia previa purificazione mediante cromatografia su strato sottile
	ISO 11338-1,2:2003	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione o gascromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previo campionamento isocinetico (parte 1 descrive tre differenti metodi)
Hg totale	UNI EN 13211:2003	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento atomico previa riduzione con sodio boridruro e campionamento come descritto dal metodo
Diossine-Furani	UNI EN 1948-1,2,3:2006	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato
PCB dioxin like	UNI EN 1948-4:2014	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa diluizione isotopica dell'estratto purificato

Parametro	Metodo	Principio del metodo
Cloruri volatili (espressi come HCl)	UNI EN 1911: 2010	Determinazione mediante potenziometria (metodo A), spettrofotometria (metodo B) o cromatografia ionica (metodo C); previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento. Il metodo determina il contenuto complessivo di cloruri (Cl <sup>-</sup> ) nella soluzione di assorbimento espressi come mg di HCl per m <sup>3</sup>
Cl <sub>2</sub> (in forma gassosa) (aria ambiente indoor)	NIOSH 6011	Determinazione mediante cromatografia ionica
Cl <sub>2</sub> (in forma gassosa)	EPA 0051 + EPA 9057	Metodo per il campionamento di Cl <sub>2</sub> in forma gassosa in flussi privi di particolato. Assorbimento in una soluzione alcalina ed analisi in cromatografia ionica
HF	ISO 15713: 2006	Determinazione potenziometrica mediante elettrodo iono-selettivo previa estrazione mediante adsorbitore per gorgogliamento con soluzione alcalina
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (aria ambiente indoor)	NIOSH 7908 <sup>(2)</sup>	Determinazione mediante cromatografia ionica previo utilizzo di assorbitori a gorgogliamento.
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	EPA 8	Metodo applicabile alla determinazione di H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , SO <sub>3</sub> e SO <sub>2</sub> in emissioni da sorgenti stazionarie. Analisi per titolazione previo campionamento isocinetico
Benzene	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
MCB	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
DCB, p-DCB	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
CT	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
DCT	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico



Parametro	Metodo	Principio del metodo
Toluene	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
Metanolo	UNI CEN/TS 13649:2015	Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo per adsorbimento seguito da estrazione con solventi o desorbimento termico
CO <sub>2</sub>	ISO 12039 :2019 EPA 3A :2006	Determinazione analitica mediante un analizzatore paramagnetico.
Acetone	UNI CEN/TS 13649:2015	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa - Metodo mediante carboni attivi e desorbimento con solvente
HCN (aria ambiente indoor)	NIOSH 6010:1994	Determinazione mediante spettrofotometria e assorbimento visibile
HCN	ASTM D7295 :2011	Standard Practice for Sampling and Determination of Hydrogen Cyanide (HCN) in Combustion Effluents and Other Stationary Sources
NH <sub>3</sub>	EPA CTM 027/97	Determinazione mediante cromatografia ionica dello ione ammonio
	UNI EN ISO 21877:2020	Determinazione della concentrazione di massa dell'ammoniaca - Metodo manuale
Solfato ammonico	NIOSH 7907 (acidi inorganici volatili) NIOSH 7908 (acidi inorganici non volatili)	Determinazione mediante cromatografia ionica
Acetaldeide	CARB Method 430 (EPA CALIFORNIA)	Determinazione mediante HPLC
Aldeidi e chetoni	EPA M 0011 + EPA 8315	Il metodo è applicabile anche altre aldeidi e chetoni, come specificato nel documento. Effluente gassoso è raccolto per gorgogliamento in una soluzione assorbente acidificata di 2,4-dinitrofenilidrazina (DNPH). Sorgenti stazionarie: determinazione mediante HPLC



Parametro	Metodo	Principio del metodo
Formaldeide	CEN/TS 17638:2021	Determinazione mediante campionamento per assorbimento in acqua e analisi mediante spettrometria o HPLC
Formaldeide (aria ambiente in-door)	NIOSH 2016 :2003	Analisi dell'aria ambiente per la valutazione dell'esposizione occupazionale. Prevedono dispositivi di campionamento personali realizzati con membrane filtranti che non tollerano le temperature delle emissioni gassose in atmosfera. In questo caso è possibile utilizzare delle membrane resistenti alle alte temperature (es. filtri in fibra di quarzo)
Antimonio, Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Tallio, Vanadio	UNI EN 14385:2004	Determinazione mediante spettroscopia in assorbimento o emissione previo campionamento isocinetico ai camini su filtri e soluzioni di assorbimento e digestione in forno a microonde
Alluminio, Argento, Berillio, Oro, Palladio, Platino, Rodio, Selenio, Tellurio, Zinco, Stagno	UNI EN 13284-1:2017 + M.U: 723:86 + UNI EN ISO 17294-2 :2016	Campionamento ed analisi gravimetrica delle polveri emesse da sorgente stazionaria + Solubilizzazione dei metalli adesi al materiale particellare + Determinazione dei metalli mediante ICP-MS
H <sub>2</sub> S	UNI 11574:2015	Determinazione del solfuro di idrogeno - Metodo volumetrico (EM/18)
PM <sub>10</sub> PM <sub>2,5</sub>	UNI EN ISO 23210:2009	Determinazione della concentrazione in massa di PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> negli effluenti gassosi - Misurazione a basse concentrazioni mediante l'uso di impattatori
N <sub>2</sub> O	UNI EN ISO 21258 : 2010	Determinazione della concentrazione in massa di monossido di diazoto (N <sub>2</sub> O)
CH <sub>4</sub>	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

Parametro	Metodo	Principio del metodo
	UNI EN ISO 25139:2011	Emissioni da sorgente fissa - Metodo manuale per la determinazione della concentrazione di metano utilizzando gascromatografia.

- (1) Non esiste un metodo analitico riconosciuto a livello europeo per la determinazione degli IPA, pertanto è stato riportato il metodo riconosciuto a livello nazionale e indicato nel D.M. 25/08/2000 per la determinazione degli IPA ritenuti cancerogeni. Il metodo è applicabile, in particolare, alla determinazione degli IPA classificati dalla IARC (1987) come "probabilmente" o "possibilmente cancerogeni" per l'uomo (Tabella 1; nota 1). Tra tali IPA sono inclusi quelli la cui determinazione è richiesta - quali "sostanze ritenute cancerogene" - dalla normativa per le emissioni degli impianti industriali (Gazzetta Ufficiale, 1990) (Tabella 1; nota 2) Le "sostanze ritenute cancerogene" sono elencate, nel citato decreto, in allegato 1, Tabella A1, classe I. In tale elenco, è riportato il 'dibenzo[a]pirene': con questa nomenclatura - impropria - non è possibile identificare un singolo composto; esso va inteso quindi come l'insieme dei quattro dibenzo[a]pireni - cioè i composti ottenuti dalla condensazione del pirene con due anelli benzenici, di cui uno sul lato a del pirene - classificati dalla IARC (1987) come "possibili cancerogeni per l'uomo".
- (2) Qualora il Gestore intenda utilizzare l' EPA Method8 del 1999 per la determinazione del parametro H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, tale richiesta dovrà essere approvata dall'ISPRA previa presentazione, da parte del Gestore, di opportuna documentazione comprovante l'equivalenza dei metodi.

### 10.3. Scarichi idrici

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

#### Metodi di misura degli inquinanti per le acque di scarico e sotterranee

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060; UNI EN ISO 10523 :2012	Determinazione potenziometrica con elettrodo combinato, sonda per compensazione automatica della temperatura e taratura con soluzioni tampone a pH 4 e 7.
temperatura	APAT-IRSA 2100	Determinazione mediante strumenti aventi sensibilità pari a 1/10°C e una precisione di ± 0,1°C
conducibilità	APAT-IRSA 2030 UNI EN 27888:1995	-
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090 B	Determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0,45 µm di diametro dei pori previa essiccazione a 103-105 °C.
Solidi sedimentabili	APAT-IRSA 2090C	Determinazione per via volumetrica o gravimetrica
BOD <sub>5</sub>	APAT -IRSA 5120	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione a 20 °C per cinque giorni al buio. La differenza fra le due determinazioni dà il valore del BOD <sub>5</sub>
	UNI EN ISO 5815-1:2019	Determinazione della domanda biochimica di ossigeno dopo n giorni (BOD <sub>n</sub> ) - Metodo con diluizione e inoculo con aggiunta di alliltiurea
COD	APAT-IRSA 5130	Ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico concentrato e solfato di argento. L'eccesso di dicromato viene titolato con una soluzione di solfato di ammonio e ferro(II)
	ISPRA Man 117/2014 ISO 15705:2002	Procedura di determinazione della Richiesta Chimica di Ossigeno mediante test in cuvetta
Azoto totale <sup>(1)</sup>	APAT-IRSA 4060	Determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido bórico e idrossido

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
		di sodio
	UNI EN ISO 11905-1	Determinazione spettrofotometrica a 540 nm previa ossidazione di tutti i composti contenenti azoto con una miscela di perossidissolfo di potassio e una soluzione tampone alcalina
	UNIEN 12260:2004	Combustione catalitica del campione in atmosfera di ossigeno e chemiluminescenza degli ossidi di azoto prodotti.
Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	Distillazione a pH tamponato della NH <sub>3</sub> e determinazione mediante spettrofotometria con il reattivo di Nessler o mediante titolazione con acido solforico. La scelta tra i due metodi di determinazione dipende dalla concentrazione dell'ammoniaca.
	UNI 11669:2017	Determinazione dell'Azoto ammoniacale (N-NH <sub>4</sub> ) in acque di diversa natura mediante prova (test) in cuvetta
	APAT-IRSA 3030	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Azoto nitroso (nitriti)	APAT-IRSA 4020;	Determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Determinazione di anioni disciolti mediante cromatografia ionica in fase liquida - Parte 1: Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati e solfati
Azoto nitrico (nitrati)	APAT-IRSA 4020;	determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Determinazione di anioni disciolti mediante cromatografia ionica in fase liquida - Parte 1: Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati e solfati
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	Determinazione spettrofotometrica previa mineralizzazione acida con persolfato di potassio e successiva reazione con molibdato d'ammonio e potassio antimonil tartrato, in ambiente acido, e riduzione con acido ascorbico a blu di molibdeno
	APAT-IRSA 4060	Determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossidissolfo, acido borico e idrossido di sodio
	UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione di alcuni elementi (tra cui il fosforo) mediante spettrometria di emissione ottica al plasma accoppiato induttivamente
Alluminio	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	
Arsenico	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020 EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Bario	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009  APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Boro	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009  APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Cadmio	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + 3120	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Cromo totale	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Cromo esavalente	APAT -IRSA 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC–Cromo (VI)
	APAT -IRSA 3150C	Determinazione del cromo esavalente per via spettrofotometrica previa reazione con 1,5 difenilcarbazide
Ferro	APAT -IRSA 3010 + 3160B	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
		elettrotermica
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020  EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294- 2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Manganese	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020  EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Mercurio	APAT-IRSA 3200 A1	Determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boridruro
	UNI EN ISO 12846 :2013	Determinazione del mercurio - Metodo mediante spettrometria di assorbimento atomico (AAS) con e senza arricchimento
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2:2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
Nichel	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2: 2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020  EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Piombo	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2: 2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020  EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)



Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Rame	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2: 2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020  EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Stagno	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2: 2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020  EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Zinco	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2: 2016	Digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)
	APAT –IRSA 3010 + APAT –IRSA 3020 EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885:2009	Determinazione mediante spettroscopia di emissione atomica (ICP-OES)
Tensioattivi anionici	APAT-IRSA 5170	Determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene
Tensioattivi non ionici	APAT-IRSA 5180	Determinazione mediante titolazione con pirrolidinditiocarbammato di sodio del Bi rilasciato dopo ridissoluzione del precipitato formatosi dalla reazione tra tensioattivi e il reattivo di Dragendorff
Indice fenoli	UNI EN ISO 14402:2004	La norma specifica due metodi per l'analisi in flusso automatizzata dell'indice di fenolo. L'indice di fenolo rappresenta un gruppo di composti aromatici che in condizioni specifiche di reazione forma prodotti di condensazione colorati. I fenoli vengono ossidati e fatti reagire con 4-amminoantipirina per la formazione di prodotti colorati che vengono determinati per via spettroscopica
Fenoli totali	APAT IRSA 5070-A2	Determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-amminoantipiridina in ambiente basico Nota: Il metodo spettrofotometrico soffre di notevoli limitazioni, ma può essere impiegato, in valutazioni preliminari ("screening") sul contenuto di fenoli in un campione o per caratterizzare effluenti a composizione chimica nota. Tale metodo è da intendersi in associazione al metodo APAT IRSA 5070-B
	APAT IRSA 5070-B	Determinazione mediante cromatografia liquida ad alta



Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
		prestazione con rivelazione spettrofotometrica nell'ultravioletto (HPLC-UV) Nota: il presente metodo è da preferirsi al fine di superare le limitazioni di cui soffre il metodo A2
Fenoli clorurati	UNI EN 12673:2001	Determinazione mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore a cattura di elettroni (HRGC/ECD) previa estrazione liquido-liquido
	EPA 3510C :1996 + EPA 8270E :2018	Determinazione mediante gascromatografia a alta risoluzione con rivelatore massa (HRGC-LRMS) previa estrazione liquido-liquido
Solventi clorurati <sup>(2)</sup>	UNI EN ISO 10301:1999	Determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	EPA 5021A :2014 +EPA 8260D :2017	Spazio di testa statico + determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa
	UNI EN ISO 15680:2005	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
Aromatici non clorurati	APAT-IRSA 5140	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
	EPA 5021A :2014 +EPA 8260D :2017	Spazio di testa statico + determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa
Cloro Aromatici totali	APAT-IRSA 5140 - 5150	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
	EPA 5021A :2014 +EPA 8260D :2017	Spazio di testa statico + determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa
BTEXS <sup>(3)</sup>	UNI EN ISO 15680:2005	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	EPA 5021A :2014 +EPA 8260D :2017	Spazio di testa statico + determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa
	APAT-IRSA 5140	Determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spazio di testa statico o dinamico
Pesticidi clorurati <sup>(4)</sup>	EPA 3510 + EPA 8270D	Estrazione liquido-liquido e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	APAT IRSA 5090 UNI EN ISO 6468:1999	Estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni
	APAT IRSA 5060	Estrazione liq-liq o adsorbimento su resine e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
∑ pesticidi organo fosforici <sup>(5)</sup>	APAT IRSA 5100	Determinazione gascromatografica previa estrazione con diclorometano e concentrazione dell'estratto
	EPA 3510 + EPA 8270D	Estrazione liquido-liquido di una serie di pesticidi fosforati elencati nella norma stessa e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
∑ erbicidi e assimilabili	APAT IRSA 5060	Estrazione liq-liq o adsorbimento su resine e successiva determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometro di massa
	UNI EN ISO 11369:2000	Estrazione mediante adsorbimento su resine e successiva

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
		determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione e rivelazione UV
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	Determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCl-, HOCl e Cl <sub>2</sub> (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-dietil-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
	UNI EN ISO 7393-2:2018	Determinazione di cloro libero e cloro totale - Parte 2: Metodo colorimetrico mediante N-N-dialchil-1,4-fenilendiammina, metodo per controllo routinario
Fosfati	APAT-IRSA 4020;	Determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Determinazione di anioni disciolti mediante cromatografia ionica in fase liquida - Parte 1: Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati e solfati
Fluoruri	APAT-IRSA 4020;	Determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Determinazione di anioni disciolti mediante cromatografia ionica in fase liquida - Parte 1: Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati e solfati
Cianuri	APAT-IRSA 4070	Determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloramminaT
	M.U. 2251:2008	Determinazione spettrofotometrica mediante l'utilizzo dei test in cuvetta.
Cloruri	APAT-IRSA 4020;	Determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Determinazione di anioni disciolti mediante cromatografia ionica in fase liquida - Parte 1: Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati e solfati
Solfuri	APAT-IRSA 4160	Determinazione mediante titolazione con tiosolfato di sodio dell'eccesso di iodio non reagito in ambiente acido
Solfiti	APAT IRSA 4150B	Determinazione mediante cromatografia ionica.
Solfati	APAT-IRSA 4020;	Determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Sostituita metodica EPA con metodica EN riportata nel Bref monitoring 2018
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29-2003	Determinazione mediante cromatografia ionica.
	UNI EN ISO 10304-1 :2009	Determinazione di anioni disciolti mediante cromatografia ionica in fase liquida - Parte 1: Determinazione di bromuri, cloruri, fluoruri, nitrati, nitriti, fosfati e solfati
Grassi ed oli animali e vegetali	APAT IRSA 5160 B1 + APAT IRSA 5160B2	Determinazione mediante metodo FTIR
TOC	APAT IRSA 5040	Determinazione mediante combustione catalitica con rivelazione all'infrarosso non dispersivo (in alternativa rivelazione con rivelatore a ionizzazione di fiamma)
Idrocarburi totali	APAT IRSA 5160B2	Determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con solvente
	UNI EN ISO 9377-2:2002	Determinazione dell'indice di idrocarburi, metodo mediante estrazione con solvente e gascromatografia
Indice di idrocarburi (HOI, Hydrocarbon Oil)	UNI EN ISO 9377-2:2002	Determinazione della frazione C10 – C40 mediante estrazione con solvente ed analisi in gascromatografia
	EPA 8015D:2003	Determinazione della frazione C6 – C28 mediante

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
Index)		estrazione con solvente ed analisi in gascromatografia
IPA <sup>(6)</sup>	APAT IRSA 5080A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione liquido-liquido o su fase solida
	UNI EN ISO 17993:2005	Determinazione mediante analisi in cromatografia liquida ad alta risoluzione con rivelazione a fluorescenza previa estrazione liquido-liquido
	EPA 3510C + EPA 8270E	Determinazione di una serie di IPA elencati nella norma stessa mediante gas cromatografia accoppiata alla spettrometria di massa previa estrazione liquido liquido
Diossine e furani <sup>(7)</sup>	EPA 3500 + 8290A	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione con cloruro di metilene e purificazione
	EPA 1613:1994	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione
Policlorobifenili	APAT IRSA 5110	Determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione con miscela n-esano/diclorometano e purificazione a tre step
	EPA 1668:2010	Determinazione mediante analisi in gascromatografia ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione
Aldeidi	APAT IRSA 5010B1	Determinazione mediante HPLC-UV
Composti organici azotati	UNI EN ISO 10695:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liquido-liquido
Composti organici alogenati	EPA 5021A :2014 +EPA 8260D :2017	Spazio di testa statico + determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa
Residuo Fisso (o Solidi totali disciolti)	UNI 10506:1996	Determinazione per gravimetria
<i>Escherichia coli</i>	APAT IRSA 7030C	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
Saggio di tossicità acuta	APAT-IRSA 8030	Determinazione dell'inibizione della bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> espressa come percentuale di effetto (EC <sub>50</sub> nel caso si ottenga il 50%) rispetto ad un controllo.

(1) Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico.

(2) I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene, Tetraclorobenzene.

- (3) Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, n-propilbenzene, iso-propilbenzene (Cumene).
- (4) Aldrin, Dieldrin, Endrin, Clordano, DDT (totale), Eptacloro, Endosulfano, Esaclorocicloesano, Esaclorobenzene.
- (5) Azintos-Metile, clorophirifos, Malathion, Parathion-Etile, Demeton.
- (6) 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.
- (7) 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-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF.

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).

#### **10.4. 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.

#### **10.5. 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).
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 VDI 3940 "Determination of odorants in ambient air by field inspection" 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.

#### **10.6. 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 eluati<sup>13</sup>

<sup>13</sup> 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

- 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.

### ***10.7. 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.

- 
- 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".



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.

### ***10.8. 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

### 11. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

#### 11.1. Definizioni

**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 (Valore medio validato della media oraria: valore calcolato su almeno il 70% delle letture continue).

**Media giornaliera** - media aritmetica dei valori medi orari validi rilevati dalle ore 00:00:00 alle ore 23.59.59 (Valore medio validato della media giornaliera: valore calcolato su almeno il 70% delle medie orarie riferite al giorno o per i grandi impianti di combustione su almeno 21 valori medi orari o come valore medio su 3 repliche nel caso di misure non continue).

**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 sopraccitate, sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

## 11.2. Formule di calcolo

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera le quantità annue di inquinante emesso dovranno essere calcolate a partire dai valori di concentrazione di inquinante e di flusso dei fumi misurati ai camini.

La formula per il calcolo è la seguente:

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

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

$\bar{C}_{\text{mese}}$  = concentrazione media mensile espressa in mg/Nm<sup>3</sup>

$\bar{F}_{\text{mese}}$  = flusso mensile espresso in Nm<sup>3</sup>/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

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

$\bar{F}_{\text{anno}}$  = 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.

### ***11.3. Criteri di monitoraggio per la conformità a limiti in quantità***

Nel caso in cui l'AIA stabilisca limiti di emissione espressi in quantità totale rispetto ad una determinata base temporale (ad esempio mese 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 NO<sub>2</sub>) e inferiore al 18% per le polveri totali. I valori di incertezza estesa summenzionati sono stati fissati in conformità ai valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione stabiliti dal testo unico ambientale per le misurazioni strumentali dei medesimi inquinanti in atmosfera. Per tener conto dell'effetto di combinazione dell'incertezza di misura (o di stima) delle concentrazioni e delle portate di effluenti i valori degli intervalli di fiducia statuiti dal testo unico ambientale sono stati incrementati del 20%.

Con riferimento alle emissioni monitorate in continuo ai camini, i valori degli intervalli di fiducia al 95% di un singolo risultato di misurazione non devono superare le seguenti percentuali dei valori limite di emissione:

- SO <sub>2</sub>	20 %
- NO <sub>x</sub>	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.

#### ***11.4. 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.

#### ***11.5. 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.

## ***11.6. 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.

### ***11.7. Comunicazioni in caso di manutenzione straordinaria e arresto dell'installazione per manutenzione***

1. Il Gestore registra e comunica (per mezzo sia mail che PEC) all'Autorità competente e all'ISPRA, Comune ed ARPA gli eventi di fermata per manutenzione straordinaria di impianti (o parti di essi) ritenuti critici dal punto di vista ambientale. La suddetta comunicazione 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.

### ***11.8. Obbligo di comunicazione annuale (Reporting)***

Entro il **30 Aprile di ogni anno**, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità Competente (oggi il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale), all'Ente di controllo (oggi l'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 tabella<sup>14</sup>;
- Nella COLONNA2: la denominazione dell’installazione IPPC, riportandola per ogni riga della tabella<sup>15</sup>;
- Nella COLONNA3: le coordinate geografiche baricentriche dell’installazione IPPC, riportandole per ogni riga della tabella<sup>16</sup>;
- 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,

<sup>14</sup> 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.

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> 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.

tipologia di combustibile, singolo punto di emissione autorizzato, singolo scarico idrico autorizzato ecc...);

- e) Dalla COLONNA5 in poi (fino all'n.ma colonna necessaria): l'informazione richiesta dal PMC per singolo item (es. quantità consumate, parametri di controllo, quantità emesse per singolo inquinante, ecc...) e la corrispondente unità di misura. Per i singoli inquinanti dai camini/scarichi idrici dovranno essere riportati i dati in concentrazione come richiesti nei singoli punti elenco e successivamente replicate le colonne per gli eventuali flussi di massa.
- f) Nell'ULTIMA COLONNA: il corrispettivo indicatore di prestazione.

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 metodo 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 giornaliera, 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 combustibile<sup>17</sup> 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)

<sup>17</sup> 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)

<i>Società</i>		
<i>Capacità produttiva autorizzata</i>	Prodotto	Quantità (t/a)
EMISSIONI IN ATMOSFERA		
<i>Camini autorizzati (sigla – fase di provenienza)</i>		
<i>Emissioni autorizzate come non significative (sigla – fase di provenienza)</i>		
<i>Valori limite AIA per ogni camino (specificare rif. O<sub>2</sub>)</i>	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/Nm <sup>3</sup> – media temporale) – (t/a)
<i>Numero SME – parametri per ogni SME</i>		
<i>Numero/Sigla Torce di emergenza</i>		
<i>Applicazione programma LDAR</i>		
<i>Applicazione metodo di stima emissioni diffuse</i>		
EMISSIONI IN ACQUA		
<i>Scarichi idrici finali/parziali autorizzati (sigla – fase di provenienza – corpo idrico recettore)</i>		
<i>Valori limite AIA per ogni scarico idrico (finale/parziale)</i>	Inquinante	Valore limite di emissione (mg/l – media temporale)
<i>Impianto di trattamento interno</i>		
<i>Invio a impianto di trattamento esterno (specificare denominazione e estremi dell'autorizzazione all'esercizio in possesso dell'impianto esterno)</i>		
CONSUMI		
Item	Tipologia	Quantità
<i>Materie prime (t/anno)</i>		
<i>Consumi idrici (m<sup>3</sup>/anno)</i>		
<i>Consumi energia (MWh)</i>	Energia elettrica	
	Energia termica	
<i>Consumo Combustibili (Sm<sup>3</sup>)</i>		
PRODUZIONE ENERGIA		
Item	Tipologia	Quantità
<i>Produzione di energia (MWh)</i>	Energia elettrica	
	Energia termica	
<i>% energia prodotta da combustibili solidi (MWh/MWh TOTALI)</i>		



% 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	
<i>Deposito temporaneo prima della raccolta (t/a)</i>	Rifiuti pericolosi			
	Rifiuti non pericolosi			
<i>Deposito preliminare (t/a)</i>	Rifiuti pericolosi			
	Rifiuti non pericolosi			
SERBATOI				
<i>Serbatoi contenenti idrocarburi</i>	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)
<i>Serbatoi contenenti sostanze liquide pericolose</i>	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				
<i>Ubicazione in perimetrazione SIN</i>				
<i>Sito sottoposto a procedura di bonifica</i>				

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

- ◆ 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/Nm<sup>3</sup> 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 fuggitive (espresso in t/a o kg/a e m<sup>3</sup>/a) compreso il confronto con gli anni precedenti.
  - il piano di riduzione delle emissioni fuggitive che s'intende trarre 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									
<b>Totale rifiuti di processo</b>									
Altri rifiuti (non di processo)									
<b>Totale rifiuti (non di processo)</b>									
<b>Totale complessivo rifiuti, di cui:</b>									
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

<b>Periodo diurno (ore 6.00 - 22.00)</b>					
<b>Periodo notturno (ore 22.00 - 6.00)</b>					

### 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		
Consumi di combustibile	Consumo di combustibile solido/liquido/gassoso (da differenziare per ogni combustibile utilizzato)	t/q.tà di prodotto		
		Sm <sup>3</sup> /q.tà di prodotto		
Consumi di risorse idriche	Acque di raffreddamento da approvvigionamento esterno (mare, fiume, lago, pozzo)	m <sup>3</sup> /q.tà di prodotto		
	Acque industriali da approvvigionamento esterno (mare, fiume, lago, pozzo)	m <sup>3</sup> /q.tà di prodotto		
	Acque a riuso interno per raffreddamento	m <sup>3</sup> /q.tà di prodotto		
	Acque a riuso interno per uso industriale	m <sup>3</sup> /q.tà di prodotto		
	Acque a riuso esterno (specificare destinazione)	m <sup>3</sup> /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		



Indicatore di performance	Descrizione	UM	Modalità di calcolo (specificare se M, S o C)*	Frequenza autocontrollo
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  $Ps = (V \cdot SST) / COD_{rimosso}$  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 § 10.1)

### 13. Effetti ambientali per manutenzioni o malfunzionamenti:

- ♦ quanto previsto al Capitolo 8 e ai § 11.6 e 11.7 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.

### ***11.9. 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.

### ***11.10. Gestione e presentazione dei dati***

Vedi § *Prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del piano.*





Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su **supporto informatico editabile**. Il formato dei rapporti 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
<b>Prodotti</b>					
Prodotti	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Consumi</b>					
Materie prime e combustibili	Mensile Trimestrale In caso di utilizzo	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Consumo combustibili	Giornaliera Mensile	Annuale			
Risorse idriche	Mensile	Annuale			
Energia	Giornaliera	Annuale			
<b>Aria</b>					
Emissioni convogliate	Continua Semestrale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni diffuse	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Emissioni fuggitive	<i>Programma LDAR</i>	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Acqua</b>					
Scarichi idrici	Trimestrale Semestrale Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
Acque sotterranee	Annuale e a seguito di ogni evento incidentale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Sistemi di controllo delle fasi critiche di processo</b>					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Integrità dei serbatoi e bacini di contenimento.</b>					
Verifiche periodiche	A rotazione almeno ogni 5 anni (cfr. Cap. 9)	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Stoccaggi combustibili e sistemi di movimentazione combustibili</b>					



FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo (frequenza)	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
Verifiche periodiche	Secondo le frequenze e modalità stabilite nelle procedure del SGA, comunque almeno mensilmente	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari</b>					
Verifiche periodiche	Mensile	Annuale	Vedi tabella seguente	Vedi tabella seguente	Annuale

#### Attività a carico dell'Ente di controllo (previsione)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	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
		Analisi dei campioni prelevati