



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

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI  
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Indirizzi in allegato.

DIVISIONE III – RISCHIO RILEVANTE E  
AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**OGGETTO: Rinnovo, a seguito di scadenza naturale della precedente Autorizzazione integrata ambientale n. DVA-DEC-2009-0000580 del 15/06/2009, rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A. per l'esercizio dell'installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO) ID 713 - Riunione della Conferenza di Servizi del 13/12/2016 - Trasmissione verbale.**

Si trasmette, in allegato, il verbale della riunione del 13 dicembre 2016 della Conferenza di Servizi convocata ai fini del rinnovo dell'Autorizzazione integrata ambientale rilasciata all'installazione di cui in oggetto.

**Il Responsabile del Procedimento**

Ing. Antonio Domenico Milillo  
(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

*All.: Verbale della riunione della CdS del 13/12/2016*

ID Utente: 6819  
ID Documento: DVA-D3-AG-6819\_2016-0185  
Data stesura: 14/12/2016

✓ Resp. Sez.: Grande Z.  
Ufficio: DVA-D3-AG  
Data: 14/12/2016

## **Elenco indirizzi**

Al Presidente della Regione Lombardia  
Piazza Città di Lombardia 1  
20124 Milano  
Trasmessa via PEC e via mail  
[presidenza@pec.regione.lombardia.it](mailto:presidenza@pec.regione.lombardia.it)  
[segreteria\\_presidente@regione.lombardia.it](mailto:segreteria_presidente@regione.lombardia.it)

Al Presidente della Provincia di Lodi  
Via Fanfulla, 14  
26900 Lodi  
Trasmessa via PEC  
[provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it](mailto:provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it)

Al Sindaco del Comune di Tavazzano con  
Villavesco  
Piazza 24 Novembre, 1  
26838 Tavazzano con Villavesco (LO)  
Trasmessa via PEC e via mail  
[tavazzano@cert.elaus2002.net](mailto:tavazzano@cert.elaus2002.net)  
[sindaco@comune.tavazzano.lo.it](mailto:sindaco@comune.tavazzano.lo.it)

Al Sindaco del Comune di Montanaso  
Lombardo  
Via Strada provinciale 202, 8/B  
26836 Montanaso Lombardo (LO)  
Trasmessa via PEC e via mail  
[sindaco@comune.montanaso.lo.it](mailto:sindaco@comune.montanaso.lo.it)  
[segreteria@comune.montanaso.lo.it](mailto:segreteria@comune.montanaso.lo.it);  
[comune.montanasolombardo@pec.regione.lombardia.it](mailto:comune.montanasolombardo@pec.regione.lombardia.it)

Al Ministero dell'Interno  
Ufficio di Gabinetto  
Trasmessa via PEC  
[gabinetto.ministro@pec.interno.it](mailto:gabinetto.ministro@pec.interno.it)  
Dipartimento dei vigili del fuoco, soccorso  
pubblico e della difesa civile  
[dc.prevenzionest@cert.vigilfuoco.it](mailto:dc.prevenzionest@cert.vigilfuoco.it)

Al Ministero del Lavoro e delle Politiche  
Sociali  
Capo di Gabinetto  
Trasmessa via PEC  
[gabinettoministro@pec.lavoro.gov.it](mailto:gabinettoministro@pec.lavoro.gov.it)

Al Ministero della Salute  
Ufficio di Gabinetto  
Trasmessa via PEC  
gab@postacert.sanita.it;  
Settore Salute - Direzione Generale  
Prevenzione e salute  
dgprev@postacert.sanita.it

Al Ministero dello Sviluppo Economico  
Via Molise, 2 - 00187 Roma  
Trasmessa via PEC  
gabinetto@pec.sviluppoeconomico.gov.it  
Direzione Generale per il mercato elettrico, le  
rinnovabili, l'efficienza energetica, il nucleare  
dgmereen.dg@pec.mise.gov.it  
dgmereen.div03@pec.mise.gov.it

Al Presidente della Commissione Istruttoria  
AIA - IPPC  
Trasmessa via mail  
Via Vitaliano Brancati, 48 - 00144 Roma  
commissioneAIA@minambiente.it

Al Direttore Generale ISPRA  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 Roma  
Trasmessa via PEC  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Alla Direzione generale per la salvaguardia  
del territorio e delle acque  
Trasmessa via PEC e via mail  
dgsta@pec.minambiente.it  
sta-udg@minambiente.it

EP Produzione S.p.A. Tavazzano  
Centrale termoelettrica di Montanaso  
Lombardo e Tavazzano con Villavesco  
Via Andrea Doria 41/G  
00192 Roma  
Trasmessa via PEC e via mail  
epproduzione@pec.it  
alessia.fiore@epproduzione.it

rocco.tinnirello@epproduzione.it  
antonio.doda@epproduzione.it  
cristina.cermelli@epproduzione.it

[francesca.giarolli@isprambiente.it](mailto:francesca.giarolli@isprambiente.it)

[dimarco@apat.it](mailto:dimarco@apat.it)

[antonio.mantovani@unipol.it](mailto:antonio.mantovani@unipol.it)

[gianmatteo.piana@comune.tavazzano.lo.it](mailto:gianmatteo.piana@comune.tavazzano.lo.it)



IL PRESENTE VERBALE  
UNITAMENTE AGU  
ALLEGATI È FORMATE  
DA N. 04 PAGINE -  
A.S.P. Mh

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

### *Direzione Generale per le Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali*

**OGGETTO:** Rinnovo, a seguito di scadenza naturale, della precedente Autorizzazione integrata ambientale n. DVA-DEC-2009-0000580, del 15/06/2009, rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A. per l'esercizio dell'installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO) ID 713.

#### **RESOCONTO VERBALE DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI del 13 dicembre 2016**

Il giorno 13 dicembre 2016, alle ore 10.30, presso la sede del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, in Roma, si è riunita la Conferenza dei Servizi convocata con nota del 21/11/2016, prot. n. 28155, ai sensi degli art. 14, 14-ter, commi da 1 a 3 e da 6 a 9, e 14-quater della legge 7 agosto 1990, n. 241, e s.m.i., e dell'art. 29-quater, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e s.m.i., ai fini del rinnovo, a seguito di scadenza naturale, della precedente Autorizzazione integrata ambientale n. DVA-DEC-2009-0000580, del 15/06/2009, rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A. per l'esercizio dell'installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO) ID 713.

Alla riunione partecipano il rappresentante del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (nel seguito Ministero dell'ambiente) e l'Assessore del comune di Tavazzano con Villavesco. Interviene, altresì, il rappresentante della Commissione istruttoria per l'AIA-IPPC (nel seguito Commissione IPPC) a supporto del Ministero dell'ambiente. Intervengono infine i rappresentanti di ISPRA e del Gestore, questi ultimi partecipano ai lavori della Conferenza senza diritto di voto, ai sensi dell'art. 14-ter, c.2 bis, della Legge n. 241/90 e s.m.i.. Risultano assenti i rappresentanti del Ministero dell'interno, del Ministero dello sviluppo economico, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, del Ministero della salute, della Regione Lombardia, della Provincia di Lodi e del comune di Montanaso Lombardo (All. 1).

Il Presidente apre la riunione richiamando:

- la nota del 28/01/2014, prot. n. 0000034-2014-22-6P, acquisita agli atti della Direzione 04/02/2014, al prot. n. DVA-2014-2684, con la quale la società EP Produzione S.p.A. (ex E.ON Italia S.p.A.), ha presentato istanza di rinnovo, a seguito di scadenza naturale, della precedente Autorizzazione integrata ambientale rilasciata con provvedimento n. DVA-DEC-2009-0000580, del 15/06/2009;
- la nota del 12/02/2014, prot. n. DVA-2014-3642, con la quale la Direzione ha disposto l'avvio del procedimento di rinnovo identificato con il codice ID 713;
- la nota dell'11/11/2016, prot. n. 1819/CIPPC, acquisita agli atti della Direzione il 14/11/2016, al prot. n. 27547, con la quale la Commissione IPPC ha ritenuto di accogliere l'istanza trasmessa dalla società EP Produzione S.p.A. di cui alla nota sopracitata, presentando il Parere istruttorio conclusivo.

*M. Auto*  
*AD*

*S. Deu*

*Flu*

*JP*

*Mh*

2/64  
A

Il Presidente informa che:

- con mail PEC del 06/12/2016, prot. n. 0001341-2016-88-23, acquisita agli atti della Direzione in data 07/12/2016, al prot. n. 29696, la società EP Produzione S.p.A. ha trasmesso le proprie osservazioni al Parere istruttorio conclusivo dell'11/11/2016, prot. n. 1819/CIPPC ( *All. 2*);
- con nota del 07/12/2016, prot. n. 70888, acquisita agli atti della Direzione in data 12/12/2016, al prot. n. 29909, ISPRA ha trasmesso la proposta di Piano di monitoraggio e controllo relativa all'installazione in argomento (*All. 3*);
- con mail PEC del 12/12/2016, prot. n. TI.2016.0063253, acquisita agli atti della Direzione in pari data con prot. n. 29948, il Direttore Generale della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia, ha espresso parere favorevole al rinnovo dell'Autorizzazione integrata ambientale, alle condizioni riportate nel Parere istruttorio conclusivo dell'11/11/2016 (*All. 4*);
- con nota mail PEC del 13/12/2016, prot. n. 29249/2016, il Responsabile del Procedimento in argomento dell'Area 1 U.O. Tutela Ambientale della Provincia di Lodi, ha espresso parere favorevole al rinnovo dell'AIA alla EP Produzione S.p.A., chiedendo altresì di aggiornare/modificare alcune precisazioni ivi riportate (*All. 5*).

Il Presidente sottopone pertanto alla Conferenza la discussione in merito al Parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione IPPC in data 11/11/2016, con nota prot. n. CIPPC-1819/2016 e alle osservazioni trasmesse.

Il Gestore illustra in dettaglio le osservazioni presentate.

Con riferimento alla proposta di Piano di monitoraggio e controllo, considerati i tempi ristretti per una valutazione, il Gestore si riserva di effettuare entro qualche giorno eventuali osservazioni a riguardo.

Il rappresentante della Commissione IPPC in merito alle osservazioni presentate dal Gestore con la nota del 06/12/2016, ritiene accoglibili quelle identificate ai punti 1), 2), 4) e 5). Per quanto riguarda le osservazioni identificate ai punti 6) e 7), le stesse si ritengono accoglibili precisando che l'inizio per la rimozione e pulizia dei serbatoi avverrà a far data dal 2018 in luogo del 2017 per almeno un serbatoio all'anno con termine entro cinque anni (fine anno 2022 in luogo dell'anno 2023 proposto dal gestore), e che il riferimento alla gerarchia dei rifiuti sarà eliminato poiché non più pertinente.

La Conferenza concorda con quanto proposto dal rappresentante della Commissione IPPC.

Per quanto riguarda l'osservazione identificata al punto 3), si rappresenta che allo stato degli atti non risulta possibile considerare documenti comunitari non ancora definitivamente approvati. Peraltro, se la pubblicazione delle pertinenti Conclusioni sulle BAT interverrà prima della conclusione del procedimento, sarà possibile darne conto.

Con riferimento all'osservazione identificata al punto 8) occorre precisare che la stessa attiene ad una questione amministrativa la cui competenza esula dal presente procedimento.

Per quanto riguarda le osservazioni presentate dal Responsabile del Procedimento dell'Area 1 U.O. Tutela Ambientale della Provincia di Lodi con nota del 13/12/2016, il Gestore rappresenta che il dato relativo agli idrocarburi totali riportata all'ultimo punto elenco non risulta corrispondere, e pertanto si riserva in merito di fornire un approfondimento alla Provincia ed all'Autorità competente.

Il rappresentante della Commissione IPPC, salvo tale approfondimento, ritiene le osservazioni presentate dalla Provincia di Lodi accoglibili, con esclusione di quella riportata al primo punto elenco, dato che non si ravvisa il refuso segnalato.

La Conferenza concorda con quanto proposto dal rappresentante della Commissione IPPC.



I rappresentanti di ISPRA fanno presente che eventuali future osservazioni sulla proposta di Piano di monitoraggio e controllo, potranno rendere opportuna una revisione del documento.

**La Conferenza delibera quindi di:**

- a) dare mandato alla Commissione IPPC di aggiornare il Parere istruttorio conclusivo come concordato in seduta;
- b) dare mandato a ISPRA di aggiornare la proposta di Piano di monitoraggio e controllo alla luce di eventuali future osservazioni che perverranno entro 30 giorni dalla data del presente verbale;
- c) esprimersi favorevolmente in merito alla richiesta di rinnovo per naturale scadenza della precedente Autorizzazione integrata ambientale n. DVA-DEC-2009-0000580, del 15/06/2009, rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A., con sede legale in Via Andrea Doria, n. 41/G – 00192 Roma, per l'esercizio dell'installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO), di cui all'istanza presentata in data 28/01/2014 ed alle condizioni di cui al Parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione IPPC e trasmesso con nota dell'11/11/2016, prot. n. 1819/CIPPC, ed alla relativa proposta di Piano di monitoraggio e controllo inviata da ISPRA con nota del 07/12/2016, prot. n. 70888, come adeguati ai sensi delle lett. a) e b);

Il presente verbale sarà inviato alle Amministrazioni non presenti alla Conferenza nonché alle Amministrazioni presenti, ai sensi degli artt. 14 e ss. della legge 7 agosto 1990, n. 241, e s.m.i., ed al Gestore.

Il Presidente alle ore 11:45 dichiara conclusa la seduta.

Il verbale viene letto e sottoscritto in seduta.

Per il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Per la Commissione IPPC

Per il comune di Tavazzano con Villavesco

Per l'ISPRA

Per il Gestore

**Elenco nominativo dei rappresentanti**

<b>Nominativo</b>	<b>Ente rappresentato</b>
Ing. Antonio Domenico Milillo <i>Presidente</i>	Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare – Direzione Generale per le valutazioni ed autorizzazioni ambientali
<i>assente</i>	Regione Lombardia
<i>assente</i>	Provincia di Lodi
Assessore Gian Matteo Piana	Comune di Tavazzano con Villavesco
<i>assente</i>	Comune di Montanaso Lombardo
<i>assente</i>	Ministero dell'interno
<i>assente</i>	Ministero della salute
<i>assente</i>	Ministero dello sviluppo economico
<i>assente</i>	Ministero del lavoro e delle politiche sociali
Prof. Antonio Mantovani	Commissione IPPC
Ing. Giuseppe Di Marco Ing. Francesca Giarolli	ISPRA
Ing. Rocco Tinnirello – Ing. Antonio Doda – Ing. Cristina Cermelli -	EP Produzione S.p.A.

Si riporta di seguito l'elenco degli altri partecipanti e le deleghe. Si riporta altresì l'elenco dei soggetti intervenuti.





5/64  
h

COMUNE DI TAVAZZANO CON VILLAVESCO  
Provincia di Lodi

Ufficio Segreteria  
Prot. n. 14963 (1.15/1)

CONFERIMENTO DI DELEGA

IL SINDACO

Ravvisata l'opportunità di delegare l'Assessore Sig. Gian Matteo Piana a rappresentare il Comune di Tavazzano con Villavesco, in seno alla conferenza dei servizi per il rinnovo, a seguito scadenza naturale, della precedente autorizzazione integrata ambientale rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A. indetta per il giorno 13 dicembre 2016 alle ore 10.30 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di Roma;

Visto l'art. 18 dello Statuto Comunale;

DELEGA

Il Sig. Gian Matteo Piana, nato a Ovada il 19.3.1951 - C.F. PNIGMT51C19G197V - nella sua qualità di Assessore a rappresentare il Comune di Tavazzano con Villavesco in seno alla conferenza dei servizi suddetta, il giorno 13 dicembre 2016 alle ore 10.30 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di Roma, autorizzandolo ad esercitare tutti i poteri previsti.

Dalla Residenza Municipale, addì 12.12.2016



IL SINDACO  
Giuseppe Russo

dca



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

**Ing. Antonio Domenico Milillo**  
Ministero dell'Ambiente e della  
Tutela del Territorio e del Mare  
DVA-MATTM  
Via C. Colombo, 44  
00147 - R O M A

**PEC: aia@pec.minambiente.it**

**OGGETTO: Convocazione della riunione della Conferenza dei Servizi di cui all'art. 29-  
quater, comma 5, del D.Lgs. n. 152/06 per il rinnovo, a seguito di scadenza  
naturale, della precedente A.I.A. n. DVA-DEC-2009-0000580 del 15/06/2009  
rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A. per l'esercizio dell'installazione  
situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO)  
ID 713**

Con la nota m\_ante.DVA.Registro Ufficiale. U.0028155 del 21/11/2016 è pervenuta a questo Istituto la convocazione per la Conferenza di Servizi in oggetto per il giorno **13 dicembre 2016** alle ore **10.30**

A tal proposito si comunica che ISPRA sarà rappresentata dal personale come da tabella allegata.

Cordiali saluti

*Il Responsabile dell'accordo di  
collaborazione ISPRA MATTM sulle attività IPPC  
Dr. Claudio Campobasso*

All. c.s.

PPA 67463



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

7/04  
/6

**CONFERENZA DEI SERVIZI D. LGS. 152/06**

**Riunione 13 dicembre 2016**

**presso MATTM – piano IX – stanza 901**

**Entrata via C. Colombo n.44**

Gestore	Tipologia Impianto	Delegazione ISPRA
EP Produzione S.p.A. -	Centrale termoelettrica di Tavazzano- Montanaso	Ing. Giuseppe Di Marco Dott.ssa Francesca Giarolli



*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*  
*Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali*

Conferenza dei Servizi del 13 dicembre 2016

EP Produzione S.p.A. Installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO) - ID 713 Rinnovo a seguito di naturale scadenza dell'Autorizzazione integrata ambientale n. DVA-DEC-2009-0000580 del 15/06/2009, ai sensi dell'art. 29-quater, c. 5, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

NOME E COGNOME	ENTE O SOCIETÀ DI APPARTENENZA	RECAPITO TELEFONICO	FAX	E-MAIL (indirizzo e-mail nominativo per accreditamento all'area riservata del sito web della DVA per la consultazione dei documenti)	FIRMA
ROCCO TIMNIRELLO	EP PRODUZIONE C.L.E. TAVAZZANO	0371-762281 3358745628	0371-762470	rocc.timnirello@epproduzione.it	Ro. Timnirello
ANTONIO DODA	"	3357253776	"	antonio.doda	
CRISTINA CERIELLI	EP PROD.	3404872614		certina.ceruello@epproduzione.it	Cerhine Gruelli
FRANCESCA GIAROLI	ISFRA	0650072041		francesca.giaroli@isfpra.it	Francesca Giaroli
GIUSEPPE DI MARCO	IPPA	0650072008		giuseppe.di.marco@ippa.it	Giuseppe Di Marco
ANTONIO HANZONIANI	COMM. AIA-IPPC			antonio.hanzoniani@com. aia.ippc.it	Antonio Hanzoniani
ANTONIO D. MIELLO	MDTTI	0657225924		miello.antonio@minambiente.it	Antonio Di Miello
PIRATA C. MATIRO	COMUNE TAVAZZANO	3345601541		GIANMATEO.PIATATI@COMUNE.TAVAZZANO.LO.IT	Pirata C. Matiro

8/09  
h



g/64 n

*Spett.li***Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare***Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
Divisione III- Rischio rilevante e autorizzazione integrata ambientale  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 – Roma  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)*

e p.c.

**Commissione Istruttoria IPPC**  
Via Vitaliano Brancati, 60  
00144 - ROMA  
[CommissioneAIA@minambiente.it](mailto:CommissioneAIA@minambiente.it)

**Convocazione della Conferenza di Servizi di cui all'art. 29-quater, comma 5, del D.Lgs. n. 152/06 per il rinnovo, a seguito di scadenza naturale, della precedente Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-2009-0000580, del 15/06/2009, rilasciata alla Società EP Produzione S.p.A. per l'esercizio dell'installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO) ID 713.**

**Osservazioni del Gestore.**

In relazione ai contenuti delle comunicazioni di pari oggetto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare Prot. n° DVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0028155 del 21.11.2016 e dei relativi documenti allegati, e precisamente

- Lettera prot. n° 0001819/CIPPC del 11.11.2016: Trasmissione parere istruttorio conclusivo della domanda AIA presentata da EP Produzione S.p.A. – Centrale termoelettrica di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (Lodi) – Procedimento di rinnovo – ID 28/713.
- Parere Istruttorio per la centrale termoelettrica EP Produzione di Tavazzano Montanaso (nel seguito indicato come PIC),

la scrivente società, gestore del sito, ritiene necessario che, prima della formulazione definitiva dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, siano prese in considerazione le osservazioni espresse nella relazione allegata alla presente.

Inoltre, in considerazione del fatto che:

- A breve verranno emesse le BAT Conclusions relative ai Large Combustion Plants, di cui è già disponibile il Final Draft (June 2016) sul sito del EIPPC Bureau,
- I criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento emessi con DVA 27569.14-11-2016 chiariscono

20/06/16  
M

## **EP** PRODUZIONE

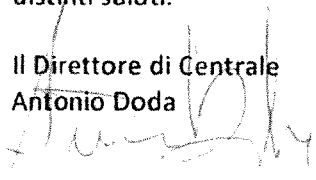
che, "se l'AIA è stata già aggiornata dopo la pubblicazione delle pertinenti Conclusioni sulle BAT con un provvedimento che le cita espressamente (ad esempio nelle premesse dell'atto) e le tiene effettivamente in conto (confrontando in particolare le scelte effettuate in merito ai valori limite di emissione con i BATAEL), l'avvio di un nuovo specifico riesame appare un inutile aggravio dell'azione amministrativa e va pertanto evitato.",

- EP Produzione ha effettuato un confronto con il BREF Final Draft June 2016, da cui emerge che l'impianto è già oggi in linea con le nuove BAT Conclusions,

con la presente si richiede di valutare l'opportunità di posticipare la Conferenza dei Servizi in oggetto, o almeno la chiusura dell'istruttoria di rinnovo in corso, a valle della emissione ufficiale delle BAT Conclusions, onde poter inserire nel Parere Istruttorio Conclusivo il confronto definitivo con le nuove BAT ed evitare, di conseguenza, l'apertura di un nuovo specifico riesame.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti,  
distinti saluti.

Il Direttore di Centrale  
Antonio Doda



### Allegati:

Allegato 1: Osservazioni al PIC\_Rinnovo AIA\_CTE Tavazzano e Montanaso:

Allegato 2: Confronto con BAT\_I.CP-Final Draft-giugno 2016.

## ALLEGATO N. 1

### OSSERVAZIONI AL PARERE ISTRUTTORIO DEL RINNOVO AIA, PER SCADENZA NATURALE DEI TERMINI, PER LA CENTRALE TERMOELETRICA DI TAVAZZANO E MONTANASO (LO), DI EP PRODUZIONE SPA

Documenti di riferimento: Bozza del Parere Istruttorio (PIC) per la centrale termoelettrica EP Produzione di Tavazzano e Montanaso (LO)

### PARERE ISTRUTTORIO

N.	RIF.	PRESCRIZIONE	NOTA / OSSERVAZIONE	SOLUZIONE/AZIONE PROPOSTA
1	Pag.29 del PIC	§5.8 - RIFIUTI	Tabella 22: aree di stoccaggio rifiuti. Il CER relativo all'area n. A13, "Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410", è 170411 e non 170441.	Sostituire il CER relativo all'area n. A13, "Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410", con 170411.
2	Pag.31, 49 del PIC	Fondami di OCD	Il tema dei fondami/morchie di OCD è citato all'interno del parere istruttorio talvolta nel paragrafo dedicato alle materie prime/combustibili, talvolta nel paragrafo dedicato ai rifiuti, come di seguito descritto. Nel capitolo 5, il tema è citato tanto al paragrafo 5.3 - <i>Consumi, movimentazione e stoccaggio di materie prime, prodotti e combustibili</i> , quanto al paragrafo 5. 8 – <i>Rifiuti</i> . Nel capitolo 8, è citato al paragrafo 8.3 – <i>Carico, scarico, stoccaggio e manipolazione di combustibili liquidi</i> . Nel capitolo 10, al paragrafo 10.5 – <i>Rifiuti</i> . Il gestore chiarisce che il residuo di OCD presente sul fondo di alcuni serbatoi non può essere classificato come rifiuto, essendo tra l'altro ancora soggetto a registrazione presso l'Agenzia delle Dogane e richiede pertanto che venga eliminato dal paragrafo relativo ai rifiuti.	Capitolo 5: citare il tema delle morchie di OCD solo nel paragrafo 5.3, eliminandolo dal paragrafo 5.8. Capitolo 10, spostare la prescrizione relativa alle morchie di OCD in un paragrafo dedicato al <i>Carico, scarico, stoccaggio e manipolazione di combustibili liquidi</i> .

11/64  
2

2/6/1  
2

# EP PRODUZIONE

<p>3 Pag.37 del PIC</p> <p><i>§8 - ANALISI DELL'IMPIANTO OGGETTO DELLA DOMANDA DI AIA E VERIFICA DI CONFORMITÀ AI CRITERI IPPC</i></p>	<p>Il rinnovo dell'AIA della Centrale di Tavazzano sta completando il proprio iter, ma a breve verranno emesse le BAT conclusions relative agli LCP, in funzione delle quali l'Autorità Competente dovrà rivedere tutte le AIA.</p> <p>Il gestore ha effettuato un confronto tra le prestazioni dell'impianto e l'ultima versione disponibile del BREF LCP (<i>Final Draft June 2016</i>) disponibile sul sito del EIPPC Bureau.</p> <p>I criteri sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento emessi con DVA 27569.14-11-2016 chiariscono che, "se l'AIA è stata già aggiornata dopo la pubblicazione delle pertinenti Conclusioni sulle BAT con un provvedimento che le cita espressamente (ad esempio nelle premesse dell'atto) e le tiene effettivamente in conto (confrontando in particolare le scelte effettuate in merito ai valori limite di emissione con i BATAEL), l'avvio di un nuovo specifico riesame appare un inutile aggravio dell'azione amministrativa e va pertanto evitato."</p> <p>Poiché dal confronto emerge che l'impianto è già oggi in linea con le nuove BAT Conclusions (confronto allegato), si richiede si possa prendere atto di ciò nel parere istruttorio in fase di definizione.</p>	<p>Si richiede di aggiornare il presente parere prendendo atto del fatto che l'impianto in esame è già in linea con l'ultima versione disponibile del BREF LCP (<i>Final Draft June 2016</i>) e le relative BAT conclusions in modo che, se il documento dovesse essere confermato, possa essere evitato un ulteriore riesame dell'AIA appena rinnovata.</p> <p>A tale proposito si richiede anche di valutare l'opportunità di posticipare la chiusura dell'istruttoria a valle della emissione della versione definitiva delle BAT Conclusions, onde poter inserire nel Parere Istruttorio Conclusivo il confronto definitivo con le nuove BAT ed evitare di conseguenza l'apertura di un nuovo specifico riesame.</p>
<p>4 Pag.48 del PIC</p> <p><i>Prescrizione n. 16</i></p>	<p>Dal momento che la Convenzione è del 1992 e non si può escludere che possa essere aggiornata nel futuro, si richiede che nel quadro prescrittivo si possa far riferimento direttamente alla Convenzione, senza entrare nel dettaglio dei contenuti.</p> <p>Ciò consentirebbe di evitare, in caso di eventuali modifiche della Convenzione, di non dover modificare anche la prescrizione AIA:</p>	<p>Il gestore propone la seguente riformulazione della prescrizione n. 16:  <i>"Scarichi finali SFI-A, SFI-B e SF2. La differenza massima di temperatura tra la sezione immediatamente a valle della presa e la sezione immediatamente a monte della restituzione al canale rispetti quanto previsto nella Convenzione con gli enti locali del 1992 ed eventuali modifiche"</i></p>



		<p><i>/ integrazioni. Il massimo valore medio della temperatura dell'acqua di qualsiasi sezione dei due canali artificiali ricevuti Belgiardino e Muzza), non deve superare i 35 °C, la condizione suddetta è subordinata all'assenso del soggetto che gestisce il canale."</i></p>
5	Pag.448/9 del PIC	<p><i>\$70.5 Rifiuti</i></p> <p>Si richiede una maggiore flessibilità nella gestione dei rifiuti rispetto a quanto riportato nell'atto prescrittivo.</p>
6	Pag.49 del PIC <i>Prescrizione n. 23</i>	<p>Rispetto alla richiesta di rimuovere le morchie di olio combustibile secondo un cronoprogramma che preveda la rimozione e la pulizia di un serbatoio all'anno, <u>a partire dal 2017</u>, il gestore ritiene che questo non sia possibile in funzione della complessità e dell'estensione dell'attività richiesta.</p> <p>L'intervento richiede, infatti, la redazione di un piano da sottoporre all'approvazione delle autorità competenti, la preparazione di una specifica tecnica e lo svolgimento di una gara di assegnazione delle attività.</p> <p>La rimozione delle morchie dai serbatoi potrà pertanto presumibilmente iniziare nell'anno 2018.</p> <p>Vista sempre la complessità dell'intervento richiesto, e comunque nell'ottica di soddisfare la richiesta delle autorità, si richiede che la scrivente possa presentare un proprio piano di dismissione dei serbatoi che, sempre nell'arco di 5 anni dall'inizio attività, e quindi entro il 2023, porti allo svuotamento e pulizia di tutti i serbatoi.</p> <p>Il gestore propone la seguente riformulazione della prescrizione n. 23: "<i>I fondami di olio combustibile denso (OCD) (circa 3.900 tonn. nel 2015) devono essere rimossi dai cinque serbatoi dei due parchi combustibili della centrale e i serbatoi puliti, secondo un crono programma da presentare alle autorità competenti entro la fine del 2017 che preveda la rimozione delle morchie di OCD e la pulizia dei serbatoi, a partire dall'anno 2018 fino al 2023. Le morchie rimosse andranno prioritariamente riutilizzate come combustibile, come previsto dalla normativa vigente in impianti idoneamente autorizzati, nel rispetto della gerarchia di gestione dei rifiuti."</i></p>

13/04  
L

14/64

7	Pag.52 del PIC	Scadenze adempimenti	Come sopra	<p>Il gestore propone la seguente riformulazione della scadenza: "Il gestore deve provvedere alla rimozione dei fondami di OCD (circa 3.900 tonn. nel 2013) dai cinque serbatoi dei due parchi combustibili della centrale e i serbatoi puliti, secondo un crono programma da presentare alle autorità competenti entro la fine del 2017 che preveda la rimozione e la pulizia di almeno un serbatoio/anno a partire dall'anno 2018".</p>
8	N.A.	Modifica dell'assetto della RRQA	<p>Il 17.10.2014 E. ON (ora EP Produzione S.p.A.) ha proposto una modifica dell'assetto della RRQA, su cui ha ricevuto i pareri favorevoli rispettivamente da ARPA Lombardia e dalla Regione Lombardia. La Regione Lombardia, con propria mail PEC del 14/5/2015, scriveva al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali - Divisione IV - Rischio Rilevante e Autorizzazione Integrata Ambientale esprimendo il proprio parere favorevole in relazione alla modifica proposta da E. ON, recepito anche il parere dell'ARPA.</p> <p>A tale riguardo il Gestore chiede quale sia l'autorità che deve esprimere il parere finale sulla modifica proposta e, in particolare, se il parere della Regione Lombardia debba essere considerato il parere finale e quindi la variazione possa essere implementata, o se sulla modifica si debba ancora esprimere il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - DVA - AIA.</p>	<p>Si richiede alla presenza di tutto il GI, la competenza ad autorizzare la realizzazione dell'adeguamento e dell'aggiornamento della Rete di capannine per la qualità d'aria relativa alla Centrale di Tavazzano e Montanaso e, in particolare, rispetto alla proposta di modifica avanzata da E. ON nel 2014, ricevuti i pareri di ARPA e Regione Lombardia, se la stessa possa essere implementata o se si debba ancora esprimere altra autorità a riguardo.</p>

**ALLEGATO N. 2**

In relazione al capitolo 8, *Analisi dell'impianto oggetto dell'istanza di rinnovo AIA e verifica di conformità ai criteri IPPC*, con riferimento a "BAT - Reference Document for Large Combustion Plants, Final Draft di giugno 2016, pubblicato sul sito del EIPPC Bureau.

**8.1 Introduzione**

<b>Sistema di gestione ambientale</b>
<u>MTD (BAT LCP FD June 2016, pag. 748):</u> Implementare e aderire ad un sistema di gestione ambientale
<b>Stato: Applicata</b> La centrale adotta un sistema di gestione ambientale certificato UNI EN ISO 14001 ed EMAS

**8.2 Uso efficiente dell'energia**

<b>Efficienza termica-combustibili gassosi</b>
<u>MTD (BAT LCP FD June 2016, pag. 759):</u> al paragrafo 10.1.4, BAT7 riporta una serie di tecniche (a. - s.) da applicare a seconda del tipo di installazione. Al fine di aumentare l'efficienza energetica dell'unità, in esercizio $\geq 1500$ h / anno, significa utilizzare una o un'opportuna combinazione delle tecniche indicate. Il miglioramento dell'efficienza si può ottenere preriscaldando il gas naturale prima del suo utilizzo nella camera di combustione.
<u>PRESTAZIONI:</u> Per impianti a ciclo combinato per la sola produzione di elettricità, il rendimento di impianti esistenti è pari a 46-54%. Per le caldaie tradizionali, il rendimento di impianti esistenti è rimasto pari a 38-40%.
<b>Stato: Applicata per i moduli 5 e 6. L'unità tradizionale 8 è al momento in mothballing.</b> La centrale è caratterizzata dalla presenza di due moduli a ciclo combinato (moduli 5 e 6) e da una caldaia tradizionale (unità 8) e non è predisposta per la cogenerazione di vapore e la cessione di energia termica. Il gas naturale viene preriscaldato. Il rendimento medio del modulo 5 registrato negli anni 2010-2014 è stato pari a 51,25%, mentre il rendimento medio del modulo 6 registrato negli anni 2010-2014 è stato pari a 50,95%. Per l'unità 8 il Gestore non ha indicato dati poiché negli anni 2010, 2011 e 2012 ha prodotto non più del 3% dell'energia prodotta dall'intera centrale, mentre dal 2013 non ha più funzionato.

**8.3 Utilizzo delle materie prime**

<b>Scarico, stoccaggio e la movimentazione di combustibili liquidi</b>
<u>MTD: (BAT LCP FD June 2016, pag. 95, 2.8.1.2):</u> I combustibili liquidi vengono stoccati in serbatoi di forma cilindrica verticale in acciaio (ventilato o con tetto galleggiante). La capacità del serbatoio varia da 1000 m <sup>3</sup> a 100.000 m <sup>3</sup> , a seconda del numero di serbatoi e la dimensione della stazione. I serbatoi sono generalmente raggruppati all'interno di un terrapieno (bacino di contenimento), che può contenere tutto o una parte del volume nel caso di una perdita o altri danni ai serbatoi (ad esempio incendi, esplosioni, tubo rottura); la capacità effettiva del bacino dipende dalle normative nazionali e la qualità dell'olio. Ad esempio, la capacità può essere 50-75% della capacità massima complessiva di tutte le vasche ed almeno pari al volume massimo della più grande. Il bacino deve essere perfettamente sigillato e

16/64  
2

dovrebbe incorporare intercettori di petrolio per evitare lo scarico di olio nelle acque di dilavamento del sito.

Devono essere previsti controlli regolari del contenuto del serbatoio per individuare perdite e per verificare il livello di riempimento. Sono utilizzati sistemi automatici, con allarme, per verificare il livello di riempimento. A volte sono utilizzate atmosfere inertizzate. Controlli regolari degli impianti di stoccaggio e delle tubazioni sono pratica comune e fanno parte di una buona gestione degli impianti.

La distribuzione di combustibile dai serbatoi di stoccaggio ai bruciatori avviene di solito mediante condutture aeree o da trincee di servizio, o meno comunemente da tubazioni interrato. Barriere sono utilizzati per proteggere tubazioni aeree contro i danni. Per i tubi interrati, lo stato della tecnica prevede di utilizzare tubi a doppia parete con controllo automatico della distanza e costruzioni speciali (tubi in acciaio ad esempio, collegamenti saldati senza valvole nella sezione sotterranea).

In caso di rischio di contaminazione delle acque sotterranee, l'area di stoccaggio dovrebbe essere impermeabile e resistente al carburante immagazzinato. A seconda del punto di infiammabilità del combustibile liquido, ci può essere un rischio di esplosione.

**Stato: Applicata**

- Applicata: i volumi dei bacini di contenimento sono riportati nel paragrafo 5.3. del PIC Rinnovo AIA.
- Applicata: gran parte delle tubazioni di gasolio sono in aree aperte, in superficie, su pipe-rack. Le tubazioni di collegamento con le baie di scarico e con le pompe per il caricamento nel serbatoio di stoccaggio di gasolio interrato da 60 metri cubi sono le uniche interrato, sono di acciaio e con collegamenti saldati e dotate di catramatura.
- Tutti gli scarichi di acque potenzialmente oleose, comprese le acque di prima pioggia, vengono pretrattate nella sezione di disoleatura e poi vengono convogliate nella vasca di trattamento delle acque acide-alcaline.

**Fornitura e movimentazione di combustibili gassosi**

**MTD (BAT LCP FD June 2016, pag. 96-98, 2.8.1.3):**

Se la pressione della condotta di alimentazione supera la pressione di ingresso necessaria all'impianto, la pressione del gas deve essere regolata. Questo può avvenire in una turbina di espansione per recuperare parte dell'energia utilizzata per la compressione. Il calore dalla centrale può essere utilizzato per riscaldare il gas e quindi di aumentare la produzione di energia elettrica. Il gas combustibile viene trasportato in tubi presso l'impianto.

**Stato: Applicata**

Il gas naturale viene preriscaldato.

**ARIA****Emissioni di NO<sub>x</sub> da combustione di combustibili gassosi in impianti a ciclo combinato senza post combustione****MTD (BAT LCP FD June 2016, pag.792-793):**

- *Iniezione di acqua o vapore oppure*
- *Impiego di sistemi di combustione Dry Low NO<sub>x</sub> (DLN) oppure*
- *Riduzione catalitica selettiva (SCR) se lo spazio richiesto è disponibile.*
- *Low-load design concept: Adattamento del controllo di processo e le relative attrezzature per mantenere una buona efficienza di combustione quando la domanda di energia varia, ad esempio migliorando la capacità di controllo del flusso d'aria in ingresso o suddividendo il processo di combustione in fasi combustione disaccoppiati.*
- *Bruciatori a bassa emissione di NO<sub>x</sub>.*
- *Monitoraggio in continuo.*

**PRESTAZIONI: BAT-AELs (mg/Nm<sup>3</sup>)**

- *Livelli di emissione per impianti esistenti di NO<sub>x</sub>: 10-40 (range della media annua, O<sub>2</sub> 15%); 18-50 (range della media giornaliera, O<sub>2</sub> 15%);*

**Stato: Applicata**

Le turbine a gas sono dotate di combustori a secco a bassa produzione di NO<sub>x</sub> (DLN). La concentrazione emissiva alla capacità produttiva dei moduli 5 e 6 è pari a 30 mg/Nm<sup>3</sup> di NO<sub>x</sub> (media oraria, O<sub>2</sub> 15%).

Le emissioni in aria di NO<sub>x</sub> rientrano nell'intervallo delle BAT.

Viene effettuato il monitoraggio in continuo delle emissioni.

**Emissioni di NO<sub>x</sub> da combustione di combustibili gassosi in caldaie tradizionali****MTD (BAT LCP FD June 2016, pag.793):**

- *Bruciatori a bassa emissione di NO<sub>x</sub>*
- *Riduzione catalitica selettiva (SCR) oppure Riduzione catalitica non selettiva (SNCR).*
- *Monitoraggio in continuo.*

**PRESTAZIONI: BAT-AELs (mg/Nm<sup>3</sup>)**

- *Livelli di emissione per impianti esistenti di NO<sub>x</sub>: 50 – 100 (range della media annua, O<sub>2</sub> 3%); 85-110 (range della media giornaliera, O<sub>2</sub> 3%).*

**Stato: Non applicata**

Nell'unità 8 la riduzione delle emissioni di ossidi di azoto si basa sulla tecnica di combustione a stadi, realizzata mediante l'utilizzo di bruciatori tipo XCL e completata con la tecnica OFA (Over Firing Air).

18/64  
M

# EP PRODUZIONE

La concentrazione emissiva alla capacità produttiva è pari a 200 mg/Nm<sup>3</sup> di NO<sub>x</sub> (O<sub>2</sub> 3%).

Le emissioni in aria di NO<sub>x</sub> non rientrano nell'intervallo delle BAT, ma per tale gruppo si è ottenuta la deroga ai VLE dal 1/1/2017 al 31/12/2019. Durante tale intervallo temporale, esso potrà funzionare solo per un numero di ore complessive all'anno pari a 1500. (Prot.n. DVA-2015-0032475 del 28/12/2015)

Viene effettuato il monitoraggio in continuo delle emissioni.

## Emissioni di CO da combustione di combustibili gassosi in impianti a ciclo combinato senza post combustione

**MTD (BAT LCP FD June 2016, pag.793):**

- *Ottimizzazione della combustione:* adozione di tutte quelle misure tese a massimizzare l'efficienza di conversione di energia in caldaia, minimizzando le emissioni (in particolare CO). Questo risultato è ottenuto da una combinazione di tecniche compreso buona progettazione delle apparecchiature di combustione, l'ottimizzazione della temperatura (per esempio efficace miscelazione del combustibile e dell'aria di combustione) e tempo di permanenza nella zona di combustione, e / o l'uso di un sistema di controllo avanzato.
- *Ossidazione catalitica:* l'uso di catalizzatori per ossidare il monossido di carbonio e idrocarburi incombusti con ossigeno per formare CO<sub>2</sub> e vapore acqueo.
- *Monitoraggio in continuo.*

**PRESTAZIONI: BAT-AELs (mg/Nm<sup>3</sup>)**

- *Livelli di emissione per impianti esistenti di CO:* 5–30 mg/Nm<sup>3</sup> (range della media annua, O<sub>2</sub> 15%).

**Stato: Applicata**

Le turbine a gas sono dotate di combustori a secco a bassa produzione di NO<sub>x</sub> (DLN).

La concentrazione emissiva alla capacità produttiva dei moduli 5 e 6 è pari a 30 mg/Nm<sup>3</sup> di CO (O<sub>2</sub> 15%). Le emissioni in aria di CO rientrano nell'intervallo delle BAT.

Viene effettuato il monitoraggio in continuo delle emissioni.

## Emissioni di CO da combustione di combustibili gassosi in caldaie tradizionali

**MTD (BAT LCP FD June 2016, pag.793):**

- *Ottimizzazione della combustione:* adozione di tutte quelle misure tese a massimizzare l'efficienza di conversione di energia in caldaia, minimizzando le emissioni (in particolare CO). Questo risultato è ottenuto da una combinazione di tecniche compreso buona progettazione delle apparecchiature di combustione, l'ottimizzazione della temperatura (per esempio efficace miscelazione del combustibile e dell'aria di combustione) e tempo di permanenza nella zona di combustione, e / o l'uso di un sistema di controllo avanzato.
- *Ossidazione catalitica:* l'uso di catalizzatori per ossidare il monossido di carbonio e idrocarburi incombusti con ossigeno per formare CO<sub>2</sub> e vapore acqueo.
- *Monitoraggio in continuo.*

**PRESTAZIONI:**

- *Livelli di emissione per impianti esistenti di CO: 5–40 mg/Nm<sup>3</sup> (range della media annua, O<sub>2</sub> 3%).*

**Stato: Non Applicata**

Nell'unità 8 la riduzione delle emissioni di ossidi di azoto si basa sulla tecnica di combustione a stadi, realizzata mediante l'utilizzo di bruciatori tipo XCL e completata con la tecnica OFA (Over Firing Air).

La concentrazione emissiva alla capacità produttiva è pari a 100 mg/Nm<sup>3</sup> di CO (O<sub>2</sub> 3%).

Le emissioni in aria di CO non rientrano nell'intervallo delle BAT, ma per tale gruppo si è ottenuta la deroga ai VLE dal 1/1/2017 al 31/12/2019. Durante tale intervallo temporale, esso potrà funzionare solo per un numero di ore complessive all'anno pari a 1500. (Prot.n. DVA-2015-0032475 del 28/12/2015)

Viene effettuato il monitoraggio in continuo delle emissioni.

**ACQUA****MTD (BAT LCP FD June 2016, pag.114-115)**

I singoli flussi di acque reflue generate dalle varie operazioni in un LCP includono:

- acqua meteoriche di dilavamento aree di sito;
- acque di scarico di processo;
- acque di scarico sanitarie.

L'acqua piovana raccolta pulita non deve essere trattata e può essere scaricata direttamente all'acqua ricevente o utilizzata come acqua fresca per esigenze dell'impianto.

**Acque meteoriche****MTD (BAT LCP FD June 2016, pag.115-122)**

Le acque di dilavamento dovranno essere raccolte separatamente, a seconda delle varie fonti di produzione acque reflue. Esempi sono: effluenti liquidi dalle stazioni di pulizia per i camion che forniscono combustibile (ad esempio camion che trasportano la torba) e altre materie prime; acqua tenuta da pompe e le acque reflue dalle operazioni generali, compresa la pulizia delle attrezzature, pavimenti.

Fra i vari tipi di effluenti, tipici sono quelli oleosi (prodotti per disidratazione di stoccaggio olio combustibile e serbatoi di consumo giornaliero, i run-off da olio combustibile pesante e/o sistemi di trattamento dei gas di petrolio, da turbine o motori diesel, dalle aree di trasformazione, etc.).

Per ridurre la concentrazione di sostanze inquinanti dell'acqua, si possono usare tecniche di fine-linea, come neutralizzazione, flocculazione, sedimentazione e filtrazione. Queste tecniche sono normalmente utilizzati insieme in un impianto finale o centrale in loco trattamento delle acque reflue.

Dopo queste fasi, le meteoriche possono essere riutilizzato per altri scopi nel processo di produzione.

20/04  
M

*Beneficio ambientale: Riduzione dell'acqua scaricata; minore rischio di contaminazione di acqua e suolo*

**Stato: Applicata**

Le acque meteoriche potenzialmente inquinate sono raccolte in vasche di prima pioggia e pre-trattate nella sezione di disoleatura, mentre le acque meteoriche di seconda pioggia e che ricadono su aree non inquinabili sono scaricate direttamente nei canali Muzza, Belgiardino e nella roggia Marcona.

Le acque meteoriche potenzialmente inquinate e quelle di processo vengono opportunamente trattate. Le acque meteoriche trattate non vengono riutilizzate come acqua di processo.

**Effluenti oleosi**

**MTD** (*BAT LCP FD June 2016, pag.278-288*)

Per gli effluenti oleosi, è necessaria una fase preliminare di separazione acqua/olio, la raccolta di questi oli, normalmente effettuato in serbatoi di separazione gravità munita di frangiflutti conservazione dell'olio. Le acque reflue residue, che potrebbero ancora contenere piccole quantità di olio in emulsione olio-acqua, sono trattati in separatori API o lamelle dotato di skimmer o tramite flottazione ad aria.

Le acque di scarico sanitarie possono essere sia scaricata ad una fossa settica o trattata in una unità biologica in loco, normalmente di aerazione prolungata attivato tipo fanghi.

**PRESTAZIONI** (*BAT CWW del 30/5/2016*)

*Livelli di emissione conseguibili mediante le opzioni BAT sopra descritte: contenuto di idrocarburi totali 0,05-1,5 mg/l; BOD<sub>5</sub> <20 mg/l e COD 30-100 mg/l.*

**Stato: Applicata**

Per le acque contaminate da oli, la separazione acqua/olio viene effettuata mediante separatori API.

Non sono disponibili le prestazioni della sezione di disoleatura.

**Reflui civili**

**MTD:** (*BAT LCP FD June 2016, pag.278-288*)

Le acque di scarico sanitarie possono essere sia scaricata ad una fossa settica o trattata in una unità biologica in loco, normalmente di aerazione prolungata attivato tipo fanghi.

**PRESTAZIONI:**

*Le prestazioni associate alle MTD prevedono un livello di emissione di BOD < 20 mg/l.*

**Stato: Applicata**

Le acque in ingresso all'impianto di trattamento delle acque sanitarie (biologiche) provengono da fosse imhoff poste in prossimità dei siti di produzione delle stesse, dove subiscono una prima degradazione anaerobica e sono convogliate tramite pompe all'impianto di trattamento biologico



ad ossidazione totale.

Il livello di emissione di BOD<sub>5</sub> nel punto di scarico ITAR-P1 (a valle del trattamento biologico) nel campione dell'8 ottobre 2015 è risultato inferiore a 2 mg/l.

### **RIFIUTI**

**MTD:** *Presenza di un sistema di gestione ambientale che preveda la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi. Presenza di buone procedure operative e di manutenzione dell'impianto.*

**Stato: Applicata**

La centrale adotta un sistema di gestione ambientale certificato UNI EN ISO 14001 ed EMAS.

**MTD:** *Caratterizzazione dei rifiuti attraverso analisi chimiche, separazione dei rifiuti in base alla loro tipologia, sistema interno di rintracciabilità di rifiuti.*

**Stato: Applicata**

Il Gestore dichiara che i rifiuti prodotti sono caratterizzati attraverso analisi chimiche, nel pieno rispetto delle vigenti normative. I rifiuti sono stoccati in base alla loro tipologia e ne individua apposite aree.

### **SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE**

**MTD:** (BAT LCP FD June 2016, pag.304)

Suolo e contaminazione delle acque sotterranee sono correlati a scarichi incontrollati e/o eventi non pianificati (accidentali). Questa contaminazione può essere difficile e costosa per attenuare. Le BAT esigono delle condizioni di autorizzazione che includano misure volte a proteggere il suolo e le acque sotterranee.

*In particolare, per i combustibili liquidi:*

- Serbatoi di stoccaggio raggruppati all'interno di un bacino di ritenzione. Il bacino di ritenzione dovrebbe essere progettato per contenere tutto o parte del volume dei serbatoi al suo interno. Adottare sistemi di controllo automatico sui singoli serbatoi, per impedire il loro eccessivo riempimento.
- L'installazione di allarmi e l'adozione di misure/azioni preventive per rilevare possibili rischi di emissioni.
- Adozione di tubi a doppia parete, con regolazione della distanza per tubazioni interrato
- Superfici con sistemi di drenaggio (tra cui le trappole del petrolio), ossia porre, nelle zone in cui si svolgono operazioni che potrebbero provocare la contaminazione del suolo, pavimentazioni a tenuta di liquidi (ad esempio calcestruzzo) con sistemi di drenaggio dette anche trappole olio. L'acqua di scarico raccolta deve essere trattata per evitare la contaminazione dell'acqua da combustibile o olio di lubrificazione.
- Controlli regolari degli impianti di stoccaggio e condutture.

22/64  
m

**Stato: Applicata**

Nel rispetto del PMC dell'AIA rilasciata nel 2009, si effettuano le ispezioni visive mensili sui serbatoi presenti in centrale (OCD, gasolio, ecc).

Le acque meteoriche potenzialmente inquinate sono raccolte in vasche di prima pioggia e pre-trattate nella sezione di disoleatura.

Viene eseguito semestralmente il monitoraggio semestrale della falda superficiale, secondo il protocollo concordato e aggiornato nel 2012 con l'Autorità di Controllo (ARPA Lombardia e Lodi).

**RUMORE**

**MTD:** (BAT CWW del 30/5/2016, BAT13, pag.40)

Le BAT richiede di prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore e promuovere l'adozione una delle seguenti tecniche o una loro combinazione.

- Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici, anche se per impianti esistenti, la rilocalizzazione delle apparecchiature può essere limitata dalla mancanza di spazio o dai costi eccessivi.
- Adozione di misure operative, come i) l'ispezione e la manutenzione rafforzate delle apparecchiature; ii) la chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; iii) le apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv) la rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v) il controllo del rumore durante le attività di manutenzione.
- In caso di apparecchiature nuove o sostituite, adottare apparecchiature a bassa rumorosità, compressori, pompe ecc.
- Abbattimento del rumore con l'inserimento di barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, banchine e edifici).

**Stato: Applicata**

La progettazione e la scelta di nuova impiantistica viene eseguita seguendo i criteri sopramenzionati.

Durante l'esercizio, vengono adottati comportamenti e modalità operative, indicati dalla mappatura delle aree produttive sulla base ai livelli d'esposizione del rumore, come la chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; accesso al solo personale esperto e munito di idonei DPI.

**CONCLUSIONI:**

Da questo confronto con le BAT Conclusions, o meglio con il documento al momento pubblicato in bozza finale sul sito della UE, risulta che la Centrale, ed in particolare, per i Gruppi 5 e 6 attualmente in esercizio, rispettino e siano adeguate a tali indicazioni e prestazioni.

Rispetto a quanto riportato sul D.D. prot.n. DVA-0027569 del 14/11/2016, al punto 7 in merito allo avvio dei procedimenti di riesame per adeguamento alle conclusioni sulle BAT, qualora i contenuti

# EP PRODUZIONE

23/04  
u

del Draft finale coincidano con quella delle BAT Conclusions pubblicate al prossimo anno, per il presente Rinnovo AIA, essendo già aggiornato alle pertinenti Conclusioni sulle BAT, si richiede di evitare l'avvio di nuovo specifico riesame per adeguamento alle conclusioni sulle BAT. Per tali ragioni, si chiede al GI che nel provvedimento sia citato espressamente il rispetto delle BAT Conclusions al momento disponibili sul sito della UE (ad es. nelle premesse dell'atto) e/o che il Rinnovo AIA le tiene effettivamente in conto (confrontando in particolare le scelte effettuate in merito ai valori limite di emissione con i BAT-AEL).



Regione Lombardia

Regione Lombardia - Giunta  
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

24/64  
u

Piazza Città di Lombardia n.1  
20124 Milano  
Tel 02 6765.5053

[www.regione.lombardia.it](http://www.regione.lombardia.it)  
[ambiente@pec.regione.lombardia.it](mailto:ambiente@pec.regione.lombardia.it)

Protocollo T1.2016.0063253 del 12/12/2016

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare  
Via C. Colombo, 44  
00100 ROMA (RM)

DG Salvaguardia Ambientale  
[DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)

DG Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

**Oggetto : convocazione della Conferenza dei Servizi a seguito di scadenza naturale della precedente Autorizzazione integrata Ambientale n. DVA-DEC-2009-580 del 15/6/2009, rilasciata alla Società EP Produzione S.p.a per l'esercizio dell'installazione situata nei comuni di Tavazzano con Villanese e Montanaso Lombardo (LO) – ID 713.**

In riferimento alla Conferenza dei Servizi di cui in oggetto, prevista per il prossimo 13 dicembre 2016, preso atto del Parere istruttorio conclusivo (PIC) predisposto dalla Commissione istruttoria e trasmesso con nota del 25/11/2016 (prot.n. 61064), considerato che:

- oggetto del procedimento è il rinnovo "tal quale" dell'autorizzazione, senza previsione di modifiche progettuali rispetto all'assetto impiantistico autorizzato con precedente Provvedimento AIA e successive modifiche;
- dalle informazioni riportate nel PIC si rileva come il funzionamento degli impianti ed il livello complessivo dei flussi emissivi sia significativamente inferiore alle soglie "di progetto" autorizzate, verosimilmente in ragione delle attuali dinamiche del mercato dell'energia elettrica;
- non risultano elementi di incompatibilità dell'impianto rispetto agli strumenti di pianificazione regionali vigenti, in particolare per quanto concerne il Piano per la tutela della qualità dell'aria ed i relativi strumenti attuativi;

**Referente per l'istruttoria della pratica:** DARIO SCIUNNACH Tel. 02/6765.6706

25/64  
u

- è stato avviato a livello comunitario il processo di revisione del Bref settoriale, finalizzato all'aggiornamento delle BAT conclusioni a seguito del quale si renderà necessario un riesame dell'autorizzazione più specificatamente rivolto alla valutazione delle prestazioni tecnologiche e gestionali degli impianti;

si esprime parere favorevole al rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale alle condizioni riportate nel Parere istruttorio conclusivo.

IL DIRETTORE GENERALE

MARIO NOVA

Firma autografa sostituita con indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile ai sensi del D.Lgs. 39/93 art. 3 c. 2.

ISPRA Prot. 70888

26/04  
u

Roma 07.12.2016



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA  
DEL TERRITORIO E DEL MARE

Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO  
Prot. 0029909 DVA del 12/12/2016

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

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

**Ing. Antonio Domenico Milillo**

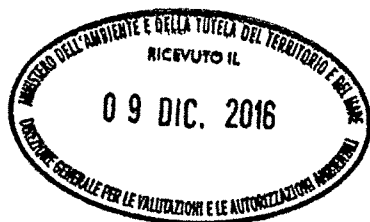
Via C. Colombo, 44

00147 Roma

**OGGETTO: Trasmissione Piano di Monitoraggio e Controllo della domanda di AIA  
presentata da EP Produzione S.p.A. - Centrale termoelettrica di  
Tavazzano - Montanaso - ID\_713**

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo relativo all'impianto di cui all'oggetto, prot. CIPPC-1819/2016 del 11/11/2016, 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.

Il Responsabile dell'accordo di collaborazione  
ISPRA/MATTM sull'attività IPPC  
Dott. Claudio Campobasso



All. c.s.

24/04  
u



## **PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO**

<b>GESTORE</b>	<b>EP Produzione S.p.A.</b>
<b>LOCALITÀ</b>	<b>Tavazzano Montanaso (LO)</b>
<b>REFERENTI ISPRA</b>	<b>Dott.ssa Francesca Giarolli</b>
<b>DATA DI EMISSIONE</b>	<b>6 dicembre 2016</b>
<b>NUMERO TOTALE DI PAGINE</b>	<b>36</b>



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
	FINALITÀ DEL PIANO .....	4
	PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO .....	4
<b>2.</b>	<b>APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME.....</b>	<b>6</b>
	CONSUMI DI MATERIE PRIME .....	6
	CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI PRINCIPALI.....	6
	AREE E SERBATOI DI STOCCAGGIO .....	7
	CONSUMI IDRICI .....	7
	PRODUZIONE E CONSUMI ENERGETICI .....	8
<b>3.</b>	<b>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....</b>	<b>8</b>
	IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA .....	8
	EMISSIONI DAI CAMINI E PRESCRIZIONI RELATIVE .....	9
	CARATTERIZZAZIONE DEI TRANSITORI .....	11
	METODI DI ANALISI IN CONTINUO DI EMISSIONI AERIFORMI CONVOGLIATE.....	11
	METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO (MANUALI E STRUMENTALI) DI EMISSIONI CONVOGLIATE DI AERIFORMI .....	13
<b>4.</b>	<b>MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA.....</b>	<b>14</b>
	IDENTIFICAZIONE SCARICHI.....	14
	MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI .....	14
	MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE .....	16
	METODI DI MISURA DELLE ACQUE DI SCARICO E SOTTERRANEE .....	17
<b>7.</b>	<b>MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI .....</b>	<b>23</b>
	METODO DI MISURA DEL RUMORE.....	24
<b>8.</b>	<b>RIFIUTI .....</b>	<b>25</b>
<b>9.</b>	<b>ATTIVITA' DI QA/QC .....</b>	<b>26</b>
	SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME).....	26
	CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI GASSOSI.....	27
	ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO .....	28
	CAMPIONAMENTI DELLE ACQUE.....	28
	STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	28
	CONTROLLO DI IMPIANTI ED APPARECCHIATURE.....	29
<b>10.</b>	<b>COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....</b>	<b>30</b>
	DEFINIZIONI .....	30
	FORMULE DI CALCOLO .....	31
	VALIDAZIONE DEI DATI .....	31
	INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO.....	31
	EVENTUALI NON CONFORMITÀ.....	31



29/64  
4



**ISPRA**  
*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*

---

OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE .....	32
DATI GENERALI .....	32
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE .....	32
CONSUMI PER L'INTERO IMPIANTO: .....	33
AREE E SERBATOI DI STOCCAGGIO: .....	33
EMISSIONI PER OGNI GRUPPO – ARIA: .....	33
IMMISSIONI – ARIA: .....	33
EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – ACQUA: .....	33
IMMISSIONI – ACQUA: .....	33
CONTROLLO DELLE ACQUE SOTTERRANEE: .....	33
EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RIFIUTI: .....	33
EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO – RUMORE: .....	34
UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO: .....	34
ELENCO DEI MALFUNZIONAMENTI E DEGLI EVENTI INCIDENTALI .....	34
EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO: .....	34
GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI .....	34
<b>11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO .....</b>	<b>35</b>
ATTIVITÀ A CARICO DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO (PREVISIONE) .....	36





## 1 PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) rappresenta parte essenziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Le modalità di attuazione attualmente adottate potranno essere integrate e/o modificate in accordo con l'Autorità di controllo. Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Autorità di controllo ed il Gestore possono concordare ed attuare, previa comunicazione all'Autorità competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

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

Il Gestore deve comunicare ad ISPRA e ad ARPA Lombardia, con almeno 15 giorni di preavviso, l'indicazione delle date in cui prevede di effettuare i campionamenti e le analisi previsti nel presente PMC. Tale comunicazione deve essere anticipata via fax o e-mail.

Quanto non espressamente indicato nel presente PMC deve essere sempre concordato con l'Autorità di controllo.

Il Gestore ha l'obbligo di effettuare le notifiche e comunicazioni come indicato nel presente PMC. Le notifiche ed i Rapporti devono sempre essere firmati dal Gestore dello stabilimento.

### **Finalità del piano**

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il presente PMC ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto in oggetto ed è, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

### **Prescrizioni generali di riferimento per l'esecuzione del piano**

#### ***Obbligo di esecuzione del piano***

Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel presente Piano di Monitoraggio.

Il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio del presente PMC, dovrà concordare con l'Autorità di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.

#### ***Divieto di miscelazione***

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

3/64  
2



**Funzionamento dei sistemi**

Tutti i sistemi di 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, si stabilisce inoltre che:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l’Autorità di controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell’impianto esercito.
2. La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l’incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l’insieme delle apparecchiature che costituiscono il “sistema di rilevamento” deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle “norme di sorveglianza” e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all’utilizzo e quindi l’affidabilità del rilievo.

<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.



## 2. Approvvigionamento e gestione materie prime

### Consumi di materie prime

Devono essere registrati i consumi dei combustibili (gas naturale e gasolio) e gli approvvigionamenti delle altre materie prime utilizzate; per ciascuno di loro devono essere forniti i dati riportati nella seguente tabella.

**Tabella 1: Consumi di sostanze e combustibili**

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo di misura e/o accertamento	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Gas naturale	Moduli 5 e 6, unità 8	Contatori	Quantità totale	Sm <sup>3</sup>	In fase di utilizzo	Compilazione file
Gas naturale	Caldia ausiliaria	Misura/stima indiretta	Quantità totale	Sm <sup>3</sup>	In fase di utilizzo	Compilazione file
Gasolio	Torce pilota unità 8, caldaia ausiliaria di emergenza e apparecchiature ausiliarie	Misura/stima indiretta	Quantità totale	kg	In fase di utilizzo	Compilazione file
Altre materie prime	Varie	Stima dei consumi sulla base del quantitativo ricevuto	Quantità totale	kg	Mensile	Compilazione file

### Caratteristiche dei combustibili principali

Per il gas naturale il Gestore dovrà fornire, con cadenza semestrale, copia della scheda delle relative caratteristiche chimiche.

Per il gasolio deve essere prodotta una scheda tecnica (elaborata dal fornitore o redatta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) che riporti quanto indicato nelle tabelle seguenti ove si distinguono, con asterisco, i metodi di misura a cui è necessario far riferimento in base al D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato X e, senza asterisco, i metodi di misura indicativi. Su richiesta e previa autorizzazione dell'Autorità competente, acquisito il parere di ISPRA, il Gestore può adottare metodi di analisi ritenuti equivalenti.

**Tabella 2: Parametri caratteristici del gasolio**

Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Zolfo	%p	Annuale	UNI EN ISO 8754* e UNI EN ISO 14596*
Acqua e sedimenti	%v	Annuale	ISO 3735* e ISO 3733*
Viscosità a 40°C	°E	Annuale	UNI EN ISO 3104*
Potere calorifico inf.	kcal/kg	Annuale	ASTM D 240
Densità a 15°C	kg/mc	Annuale	UNI EN ISO 3675/12185
PCB/PCT	mg/kg	Annuale	EN 12766*

33/64  
m



Parametro	Unità di misura	Frequenza	Metodo di misura
Nichel + Vanadio	mg/kg	Annuale	UNI EN ISO 13131*

### Aree e serbatoi di stoccaggio

Il Gestore dovrà controllare, semestralmente, mediante ispezione visiva tutti serbatoi fuori terra ed i relativi bacini di contenimento, al fine di assicurarne l'efficienza. Inoltre, dovrà controllare con prova di tenuta a frequenza biennale i serbatoi di stoccaggio interrati.

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

**Tabella 3: Monitoraggio e controllo dei serbatoi e delle linee di distribuzione del gasolio**

Parametro	Limite/Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati	Frequenza
Pratica operativa	Eseguire manutenzione procedurizzata delle strumentazioni automatiche di controllo, allarme e blocco della mandata del combustibile liquido	Ispezione visiva	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)	Semestrale
Pratica operativa	Effettuare manutenzioni procedurizzate dei sistemi di sicurezza dei serbatoi di combustibile liquido	Ispezione visiva	Mantenere un registro delle ispezioni e manutenzioni con registrati: il serbatoio ispezionato, i risultati, le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date	Semestrale
Pratica operativa	Effettuare controlli sulla tenuta linea di adduzione e distribuzione combustibili	Ispezione visiva e/o strumentale per linee interrate	Annotazione su registro delle ispezioni e delle manutenzioni e delle date di esecuzione (con la descrizione del lavoro effettuato)	Semestrale

Il Gestore, relativamente allo svuotamento dei serbatoi contenenti OCD, dovrà inserire nel rapporto annuale una relazione contenente la descrizione delle attività effettuate per la rimozione e la pulizia di tali serbatoi.

### Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come indicato nella tabella seguente.

**Tabella 4: Consumi idrici**

Tipologia di approvvigionamento	Metodo misura	Fase di utilizzo/ Tipo di acqua consumata	Oggetto della misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Da pozzo	Contatore	Igienico - sanitario	Quantità totale (m <sup>3</sup> )	Mensile	Compilazione file
Dal canale Muzza	Contatore	Raffreddamento e processo	Quantità totale (m <sup>3</sup> )	Mensile	Compilazione file



### Produzione e consumi energetici

Si devono registrare, con cadenza giornaliera, i dati di produzione e consumo di energia elettrica secondo le modalità di massima riportate nella seguente tabella.

**Tabella 5: Produzione e consumi di energia elettrica**

Descrizione	Unità di misura	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica prodotta da ogni gruppo (TGA, TGB, TGC e unità 8)	MWh	Giornaliera (lettura contatore)	Registrazione su file
Ore di funzionamento di ogni gruppo	h	Giornaliera	Registrazione su file
Energia elettrica immessa in rete	MWh	Giornaliera (lettura contatore)	Registrazione su file
Energia elettrica auto-consumata	MWh	Giornaliera (lettura contatore)	Registrazione su file
Energia elettrica importata	MWh	Giornaliera (lettura contatore)	Registrazione su file

Tutti i dati raccolti relativamente all'approvvigionamento e alla gestione delle materie prime dovranno essere riportati nel rapporto annuale. Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

### 3. Monitoraggio delle emissioni in atmosfera

#### Identificazione dei punti di emissione convogliata

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

**Tabella 6 - Identificazione dei punti di emissione convogliata**

Camino	Gruppo	Latitudine	Longitudine	Altezza [m]	Sezione [m <sup>2</sup> ]
1	Gruppo 5 Turbogas A	45°19'53''	9°26'12''	130	28,3
2	Gruppo 5 Turbogas B	45°19'53''	9°26'12''	130	28,3
3	Gruppo 6 Turbogas C	45°19'53''	9°26'12''	130	28,3
4	Unità 8	45°20'03''	9°26'01''	250	19,62
5	Caldaia ausiliaria a gas naturale	45°19'56''	9°26'07''	20	0,785
6	Caldaia ausiliaria a gasolio (emergenza)	45°19'52''	9°26'09''	20	0,6

Su ognuno dei punti di emissione sopra riportati devono essere presenti almeno due prese campione, del diametro di 5 pollici, con possibilità di innesto per sonda isocinetica riscaldata e, per ogni presa, deve essere prevista una controflangia con foro filettato 3" gas. Tali prese devono stare ad un'altezza compresa tra 1,3 ÷ 1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere presente una





35/64  
n

piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile. La piattaforma deve avere il piano di lavoro con una superficie di almeno 5 m<sup>2</sup> e deve essere reso disponibile un quadro elettrico per alimentazioni a 220 V e 24 V CC, nonché una presa telefonica per contattare la sala controllo.

Il punto di prelievo deve essere protetto dagli agenti atmosferici mediante una copertura fissa e deve essere dotato di montacarichi per il trasporto dell'attrezzatura, con portata fino a 300 kg ed adatto a trasportare strumenti della lunghezza fino a 3 metri.

Caratteristiche e modalità diverse da quelle sopra descritte possono essere adottate dal Gestore se saranno ritenute equivalenti dall'Autorità di controllo.

### Emissioni dai camini e prescrizioni relative

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati per tutti i punti di emissione con la frequenza stabilita nelle successive tabelle. I controlli al camino 4 dovranno essere effettuati solo dopo l'entrata in esercizio dell'unità 8.

Tabella 7: Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera relative ai camini 1, 2, 3 e 4

Punto di emissione	Parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati	
Camini 1, 2, 3 e 4	Quantità gas naturale	Parametro operativo	Misura continua	Annotazione giornaliera su file della quantità di combustibile impiegato	
	Temperatura, pressione, portata, tenore di vapore acqueo e tenore di ossigeno	Parametri operativi	Misura continua	Registrazione su file	
	CO	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua		Registrazione su file. Le misure si considerano valide per la verifica di conformità solo nelle condizioni di funzionamento normale.
		Misura conoscitiva delle quantità emesse durante le fasi di avvio e/o spegnimento in kg/evento	Calcolo derivante da misura continua da SME della concentrazione		Registrazione su file. Misura di CO con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento.
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua		Registrazione su file. Le misure si considerano valide per la verifica di conformità solo nelle condizioni di funzionamento normale.
		Misura conoscitiva delle quantità emesse durante le fasi di avvio e/o spegnimento in kg/evento	Calcolo derivante da misura continua da SME della concentrazione		Registrazione su file. Misura di NO <sub>x</sub> con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento.



	CO <sub>2</sub>	Parametro conoscitivo	In accordo al Piano di monitoraggio "Direttiva Emission trading"	In accordo al Piano di monitoraggio "Direttiva Emission trading"
--	-----------------	-----------------------	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

**Tabella 8: Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera relative alla caldaia ausiliaria a gas naturale**

Punto di emissione	Parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Camino E5	Quantità di combustibile e tempo di utilizzo	Parametri operativi	Misura continua della quantità e della durata dell'evento ad ogni accensione	Registrazione su file di ogni accensione e, per ogni evento, della quantità di combustibile consumato e del tempo di impiego.
	Temperatura, pressione, portata, tenore di ossigeno e tenore di vapore acqueo	Parametri operativi	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
	CO	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

**Tabella 9: Parametri da misurare per le emissioni in atmosfera relative alla caldaia ausiliaria a gasolio**

Punto di emissione	Parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Camino E6	Quantità di combustibile e tempo di utilizzo	Parametri operativi	Misura continua della quantità e della durata dell'evento ad ogni accensione	Registrazione su file di ogni accensione e, per ogni evento, della quantità di combustibile consumato e del tempo di impiego.
	Temperatura, pressione, portata, tenore di ossigeno e tenore di vapore acqueo	Parametri operativi	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file





	CO	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
	NO <sub>x</sub>	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
	SO <sub>2</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
	Polveri	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale, durante le fasi di utilizzo, con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

I risultati delle analisi relative ai flussi convogliati dei camini 1, 2 e 3 devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e di 101,3 kPa e normalizzati al 15% di ossigeno.

I risultati delle analisi relative ai flussi convogliati dei camini 4, 5 e 6 devono fare riferimento a gas secco in condizioni standard di 273,15 K e di 101,3 kPa e normalizzati al 3% di ossigeno.

In tutti i casi, la misurazione in continuo del tenore di vapor acqueo dell'effluente gassoso può non essere effettuata qualora l'effluente gassoso prelevato sia essiccato prima dell'analisi delle emissioni.

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

#### Caratterizzazione dei transitori

Il Gestore deve effettuare una caratterizzazione dei transitori dei gruppi, nella quale riportare i valori di concentrazione medi di NO<sub>x</sub>, CO, del volume dei fumi calcolati stechiometricamente e delle emissioni massiche nonché il tipo degli avviamenti, i relativi tempi di durata, il tipo e il consumo dei combustibili utilizzati e gli eventuali apporti di vapore ausiliario.

#### Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate

La norma di riferimento per la assicurazione della qualità dei sistemi di misurazione in continuo delle emissioni in aria (SME) è la UNI EN 14181:2005 - Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici.

La seguente tabella elenca, dove disponibili, gli standard di misurazione per le sostanze inquinanti emesse ai camini della centrale termoelettrica.



Nel caso di mancanza di standard internazionali e nazionali si raccomanda di utilizzare strumentazione con principi di misura che siano già ampiamente sperimentati e che diano, sia in termini di qualità del dato sia in termini di affidabilità di utilizzo, estesa garanzia di prestazioni. È possibile, comunque, utilizzare altri metodi purché vengano normalizzati con i metodi indicati nella seguente tabella o con i metodi di riferimento.

**Tabella 10: Metodi di analisi in continuo**

Punto di emissione	Inquinante/parametro fisico	Metodo
Camini 1, 2, 3 e 4	Pressione	Definito in termini di prestazioni cioè vedi Tabella 20
	Temperatura	Definito in termini di prestazioni cioè vedi Tabella 20
	Flusso	ISO 14164
	Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
	Vapore d'acqua	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: UNI EN 14790, US EPA Method 4. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
	NO <sub>x</sub>	UNI 10878, ISO 10849
	CO	UNI 9969, UNI EN 15058, ISO 12039

Le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella Tabella 20.

Per consentire l'accurata determinazione degli ossidi d'azoto e del monossido di carbonio anche durante gli eventi di avvio/spengimento la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini di NO<sub>x</sub> e CO deve essere a doppia scala di misura (con fondo scala rispettivamente pari a 150% del limite in condizioni di funzionamento normale e 100% del valore massimo previsto dalla curva dei valori della concentrazione, nei periodi di transitorio, fornita dal produttore) o devono essere duplicati gli strumenti, con gli stessi campi di misura sopraindicati.

Il Gestore deve avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità presso l'impianto, a concentrazioni paragonabili ai valori limite da verificare, e riferibili a campioni primari.

Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo, manchino misure di uno o più inquinanti, si prescrive quanto segue:

1. per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
2. dopo le prime 24 ore di blocco, dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni in continuo basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio Continuo delle emissioni; il Gestore dovrà altresì notificare all'Autorità di controllo l'evento.
3. dopo le prime 48 ore di blocco, dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale, per ossidi di azoto e monossido di carbonio in sostituzione delle misure continue;

38/64  
M



4. per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapore d'acqua, dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale.

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'Autorità di controllo.

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

#### **Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni convogliate di aeriformi**

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

Il Gestore può proporre all'Autorità di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa:

**Norma UNI EN 10169:2001** - Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot. Si sottolinea la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni dodici mesi.

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub>. Allegato 1 al DM 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203".

**Norma UNI EN 14792:2006** per NO<sub>x</sub>.

**Norma UNI EN 14791:2006** per SO<sub>2</sub>.

**Norma UNI EN 14789:2006** per O<sub>2</sub> in flussi gassosi convogliati.

**Norma UNI EN 14790:2006** per vapore d'acqua in flussi gassosi convogliati.

**Norma UNI EN 15058:2006** per CO in flussi gassosi convogliati.

**Norma UNI EN 13284-1** per le polveri a basse concentrazioni (<50 mg/Nm<sup>3</sup>).

Si considera attendibile qualunque misura eseguita con metodi non di riferimento o non espressamente indicati in questo "Piano di monitoraggio e controllo", purché rispondente alla **Norma CEN/TS 14793:2005** – procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati.



#### 4. Monitoraggio delle emissioni in acqua

##### Identificazione scarichi

L'identificazione degli scarichi idrici dell'impianto è riportata nella seguente tabella.

**Tabella 11 – Identificazione degli scarichi idrici**

Scarico finale	Corpo idrico recettore	Latitudine	Longitudine
SF1-A	canale Muzza	45°19'52''	9°26'04''
SF1-B	canale Muzza	45°19'53''	9°26'03''
SF2	canale Belgiardino	45°19'51''	9°26'18''
SF3-C1	canale Muzza	45°20'11''	9°25'52''
SF3-C2	canale Muzza	45°20'02''	9°25'57''
SF3-C3	canale Muzza	45°19'59''	9°25'59''
SF3-C4	canale Muzza	45°19'56''	9°26'00''
SF4-C5	canale Belgiardino	45°19'50''	9°26'12''
SF4-C6	canale Belgiardino	45°19'51''	9°26'17''
SF4-C7	canale Belgiardino	45°19'51''	9°26'20''
SF4-C8	canale Belgiardino	45°19'55''	9°26'27''
SF5-C9	roggia Marcona	45°19'52''	9°26'01''
SF5-V5	roggia Marcona	45°19'43''	9°26'00''
SF5-V6	roggia Marcona	45°19'34''	9°26'05''

##### Monitoraggio degli scarichi

Gli autocontrolli degli scarichi idrici devono essere effettuati dal Gestore come riportato nelle seguenti tabelle.

**Tabella 12: Controlli al punto di campionamento ITAR P1 e all'ingresso della sezione biologica**

Parametro	Limiti/ prescrizioni	Tipo di verifica	Modalità di registrazione
Solidi sospesi	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
BOD <sub>5</sub>	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
COD	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
pH	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
Azoto nitroso	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
Azoto nitrico	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
Azoto ammoniacale	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
Grassi e oli	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
Fosforo totale	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file
Escherichia coli	Parametro conoscitivo	Misura mensile	Registrazione su file



**Tabella 13: Controlli al punto di campionamento ITAR P2**

Parametro	Limiti/ prescrizioni	Tipo di verifica	Modalità di registrazione
Portata	Parametro conoscitivo	Misura in continuo	Registrazione su file
pH	Limite da autorizzazione	Misura in continuo	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
COD	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
Azoto ammoniacale	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
As, Cd, Crtot, Cu, Fe, Mn, Hg, Ni, Se, Sb, V, Zn	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
Cloruri	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
Idrocarburi totali	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
Grassi e oli	Limite da autorizzazione	Misura mensile	Registrazione su file
Saggio di tossicità acuta	Limite da autorizzazione	Misura annuale	Registrazione su file

**Tabella 14: Controlli ai punti di campionamento SF1-A e SF1-B**

Parametro	Limiti/ prescrizioni	Tipo di verifica	Modalità di registrazione
Portata	Parametro conoscitivo	Misura in continuo	Registrazione su file
Temperatura	Parametro conoscitivo	Misura in continuo	Registrazione su file
pH	Limite da autorizzazione	Misura in continuo	Registrazione su file

I controlli relativi al punto di campionamento SF2 dovranno essere effettuati solo dopo l'entrata in esercizio dell'unità 8.

**Tabella 15: Controlli al punto di campionamento SF2**

Parametro	Limiti/ prescrizioni	Tipo di verifica	Modalità di registrazione
Portata	Parametro conoscitivo	Misura in continuo	Registrazione su file
Temperatura	Parametro conoscitivo	Misura in continuo	Registrazione su file
pH	Limite da autorizzazione	Misura in continuo	Registrazione su file



**Tabella 16: Controlli ai punti di campionamento SF3, SF4 e SF5**

Parametro	Limiti/ prescrizioni	Tipo di verifica	Modalità di registrazione
Portata	Parametro conoscitivo	Stima semestrale	Registrazione su file
Idrocarburi totali	Parametro conoscitivo	Misura semestrale, in occasione di eventi meteorici	Registrazione su file
Oli e grassi	Parametro conoscitivo	Misura semestrale, in occasione di eventi meteorici	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Parametro conoscitivo	Misura semestrale, in occasione di eventi meteorici	Registrazione su file

Il Gestore dovrà verificare, con frequenza mensile, il rispetto del limite dell'autorizzazione della differenza massima di temperatura tra la sezione immediatamente a valle della presa e la sezione immediatamente a monte della restituzione ai canali artificiali riceventi Belgiardino e Muzza, nonché il massimo valore medio della temperatura dell'acqua alle due sezioni.

#### **Monitoraggio delle acque sotterranee**

Il Gestore deve individuare l'ubicazione di almeno tre punti rappresentativi nei quali effettuare la caratterizzazione delle acque di falda, con piezometri, secondo quanto riportato nella seguente tabella che riassume le misure da eseguire per il controllo della falda.

La collocazione dei piezometri deve essere comunicata all'Autorità di controllo prima dell'avvio della caratterizzazione, con una relazione motivata sul loro posizionamento e sulla rappresentatività delle misure al fine di caratterizzare la qualità della falda a monte e a valle del sito di centrale, rispetto al flusso prevalente della falda medesima, con registrazione su file.

**Tabella 17: Prescrizioni per acque sotterranee**

Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
pH, conducibilità, O <sub>2</sub> disciolto, potenziale redox, durezza, sodio, potassio, calcio, magnesio, carbonati e bicarbonato, solfati, nitrati, nitriti, cloruri, solfati, silice, ammoniaca, sostanze organiche, solidi sospesi, residuo fisso	Verifica semestrale e a seguito di evento incidentale. La frequenza potrà essere ampliata dall'Autorità di controllo sulla base degli esiti dei primi anni di esecuzione delle misure	Il campionamento deve essere effettuato utilizzando pompe a bassi regimi di portata (campionamento a basso flusso)
B, Fe, Mn, Al, As, Cd, Se, Cr tot., Ni, Pb, V, Zn, Hg		
Temperatura		

43/64  
e



Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
Idrocarburi totali		
IPA		
BTEX		
Alifatici clorurati cancerogeni (clorometano, triclorometano, cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene)		
Alifatici clorurati non cancerogeni (1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetilene, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, 1,2,3-tricloropropano, 1,1,2,2-tetracloroetano)		

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

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

**Metodi di misura delle acque di scarico e sotterranee**

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

Il Gestore può proporre all'Autorità di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa. Nel caso si accerti che nei metodi indicati dall'Autorità di Controllo sia intervenuta un'inesattezza nell'indicazione dei metodi stessi, sarà cura del Gestore far rilevare la circostanza all'Autorità di controllo, che provvederà alla verifica e all'eventuale proposta di modifica.

**Tabella 18: Metodi di misura degli inquinanti nelle acque**

Inquinante	Metodo analitico	Principio del metodo
pH	APAT-IRSA 2060; EPA 9040C	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
Colore	APAT IRSA 2020	determinazione basata sul confronto visivo con acqua o con soluzioni colorate a concentrazione nota o mediante uno spettrofotometro



Odore	APAT IRSA 2050	determinazione per diluizione fino alla soglia di percezione dalla quale si ricava quindi la "concentrazione" dell'odore nel campione tal quale
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 Standard Method (S.M.) 5210 B (approved by EPA)	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 BOD5
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)
	EPA 410.4 Standard Method (S.M.) 5220 C (approved by EPA)	ossidazione con bicromato con metodo a reflusso chiuso seguita da titolazione o da misura colorimetrica alla lunghezza d'onda di 600 nm
Azoto totale <sup>(1)</sup>	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido borico e idrossido di sodio
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.
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Azoto nitrico	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
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 perossidissolfato, acido borico e idrossido di sodio
Alluminio	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3050 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Antimonio	APAT-IRSA 3010 + 3060B	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
	UNI EN ISO 17294-2:2005	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)
Argento	UNI EN ISO 17294-2:2005	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)



45/64



**ISPRA**  
*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*

	APAT –IRSA 3010 + 3070 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Arsenico	APAT-IRSA 3010 + 3080 EPA 7061A	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro previa digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde
Bario	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3090 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Berillio	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3100 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Boro	UNI EN ISO 17294-2:2005	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)
Cadmio	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cobalto	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3140 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo totale	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3150 B1	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Cromo esavalente	APAT -IRSA 3150B2	Metodo per spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica, previa estrazione del complesso APDC-Cromo (VI)



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 elettrotermica
	EPA 3015A + EPA 6020A	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	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3190 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Mercurio	APAT-IRSA 3200A2 o A3 EPA 3015A + EPA 7470A UNI EN ISO 12338:2003 UNI EN ISO 1483:2008	determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico a vapori freddi e amalgama su oro (A3) previa riduzione a Hg metallico con sodio boroidruro
Molibdeno	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3210 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3220 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Piombo	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3230 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Rame	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3250 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Selenio	APAT-IRSA 3010 + 3260A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) in forno a microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con formazione di idruri (HG-AAS) previa riduzione mediante sodio boro idruro

44/04  
21



**ISPRA**  
*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale*

	UNI EN ISO 17294-2:2005	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)
Stagno	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3280 B	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Tallio	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3290 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3310 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	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 + 3320 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione in fiamma
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
Fenoli totali	APAT IRSA 5070A2	determinazione spettrofotometrica previa formazione di un composto colorato dopo reazione con 4-amminoantipiridina in ambiente basico
Fenoli clorurati	UNI EN ISO 12673:2001	determinazione mediante gascromatografia ad alta risoluzione con rivelatore a cattura di elettroni (HRGC/ECD) previa estrazione liquido-liquido
Solventi clorurati <sup>(2)</sup>	APAT-IRSA 5150 UNI EN ISO 10301:1999	determinazione mediante gascromatografia con colonna capillare e rivelatore ECD mediante estrazione a spazio di testa statico e/o dinamico
	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata a spettrometria di massa mediante desorbimento termico
Pentaclorobenzene	APAT-IRSA 5090 UNI EN ISO 6468:1999	estrazione liq-liq, purificazione e successiva determinazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni



BTEXS <sup>(3)</sup>	UNI EN ISO 15680:2003	determinazione mediante gascromatografia accoppiata spazio di testa dinamico con spettrometro di massa come rivelatore
	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
∑ pesticidi organo fosforici <sup>(5)</sup>	APAT IRSA 5100	determinazione gascromatografica previa estrazione con diclorometano e concentrazione dell'estratto
∑ 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 determinazione mediante cromatografia liquida ad alta prestazione e rivelazione UV
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCI-, HOCl e Cl <sub>2</sub> (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N-dietyl-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Fosfati	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Fluoruri	APAT-IRSA 4100B EPA 9214	determinazione potenziometrica mediante elettrodo iono-selettivo
Bromati	EPA 300.1 rev1.0(1997)	determinazione mediante cromatografia ionica.
Cianuri	APAT-IRSA 4070	determinazione spettrofotometrica previa reazione con cloramminaT
	US EPA OIA 1677	determinazione mediante scambio di legante, iniezione in flusso (FIA) e misura amperometrica
Cloriti	EPA 300.1 rev1.0(1997)	determinazione mediante cromatografia ionica.
Cloruri	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
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; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica.
Grassi ed oli animali e vegetali	APAT IRSA 5160A1	determinazione mediante metodo gravimetrico
Idrocarburi totali	APAT IRSA 5160B2	determinazione mediante spettrometria FTIR previa estrazione con tetracloruro di carbonio
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

49/04  
2



**ISPRA**  
**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale**

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
Policlorobifenili	APAT IRSA 5110	determinazione mediante analisi in gascromatografia/spettrometria di massa previa estrazione con miscela n-esano/diclorometano e purificazione a tre step
Tributilstagno	UNI EN ISO 17353:2006	Determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa derivatizzazione e purificazione del campione
Aldeidi	APAT IRSA 5010A	determinazione spettrofotometrica mediante cloridrato di 3-metil-2-benzo-tiazolone idrazone (MBTH)
Mercaptani	EPA 3510C + 8270D	determinazione mediante gascromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liq-liq
Composti organici azotati	UNI EN ISO 10695:2006	determinazione mediante gas-cromatografia accoppiata allo spettrometro di massa previa estrazione liquido-liquido
<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
- (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-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF.

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, e taratura secondo le specifiche del costruttore; comunque, la frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a semestrale ed i relativi risultati devono essere riportati nel rapporto annuale.

## 7. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore dovrà effettuare un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno almeno ogni 4 anni.

Si richiede di effettuare, nei casi di ulteriori modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno, una valutazione preventiva dell'impatto acustico.

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

Dovrà essere fornita una relazione di impatto acustico in cui si riporteranno le misure di Leq riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di Leq orari, una descrizione delle modalità di



funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16 marzo 1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale.

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.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare ad ISPRA gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

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

### **Metodo di misura del rumore**

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato B del DM 16 marzo 1998.

Le misure devono essere 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 CEI 29-10 ed EN 60804/1994.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

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

51/64  
3



## 8. RIFIUTI

Il Gestore dovrà effettuare le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine di una corretta caratterizzazione chimico-fisica e corretta classificazione in riferimento al catalogo CER.

Il Gestore dovrà altresì gestire correttamente tutti i flussi di rifiuti generati a livello tecnico e amministrativo in accordo a quanto previsto dalla normativa vigente. Dovranno altresì essere controllate le eventuali etichettature.

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

Per le attività di deposito temporaneo il Gestore dovrà indicare di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo).

Il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, con cadenza mensile, lo stato di giacenza delle aree di deposito preliminare, di messa in riserva e di deposito temporaneo, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità dei rifiuti non pericolosi che in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche delle aree di stoccaggio. Il Gestore compilerà la seguente tabella, distinguendo le varie tipologie di rifiuti speciali.

**Tabella 19: Monitoraggio aree di deposito preliminare, di messa in riserva e di deposito temporaneo dei rifiuti**

Codice CER	Stoccaggio (coordinate georeferenziazione)	Data del controllo	Stato delle aree di stoccaggio	Quantità presente in ciascuna area (in m <sup>3</sup> )	Quantità presente in ciascuna area (t)	Modalità di registrazione
						Registrazione su file
<b>Totale</b>						----

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempiute.

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

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

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

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

Tutti i dati raccolti relativamente al monitoraggio dei rifiuti dovranno essere riportati nel rapporto annuale.



## **9. ATTIVITA' DI QA/QC**

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. Il Gestore, che decide di ricorrere a laboratori esterni, ha l'obbligo di accertarsi che gli stessi siano dotati almeno di un Sistema di Gestione della Qualità certificato secondo la norma ISO 9001 e/o preferibilmente accreditati secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

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

I sistemi di misura in continuo delle emissioni (SME) devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN 14181:2015** sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura.

In accordo al predetto standard, le procedure di assicurazione di qualità delle misure includono le fasi seguenti:

- calibrazione e validazione delle misure (QAL2);
- test di verifica annuale (AST);
- verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3).

Nell'attuale assetto impiantistico, che prevede l'utilizzo non continuo dei TG, il Gestore dovrà garantire la qualità delle misure effettuate dallo SME in accordo con la UNI EN 14181, con le frequenze ivi indicate, ad eccezione delle seguenti attività:

- QAL2 – in caso di modifiche/riparazioni impiantistiche o dello SME, la registrazione e implementazione dei dati corretti del nuovo intervallo di taratura valido dovrà essere eseguita entro 3.000 ore di normale funzionamento dei gruppi, con un margine di 500 ore oltre il raggiungimento delle ore limite, rappresentative della scadenza, necessario all'organizzazione e predisposizione delle prove;
- AST - per i gruppi TGA, TGB e TGC la prova dovrà essere eseguita sul campo ogni 5.000 ore di funzionamento dalla precedente prova e comunque non più di una volta l'anno, con un margine di 1.000 ore oltre il raggiungimento delle ore limite rappresentative della scadenza, necessario alla organizzazione e predisposizione delle prove.

Il Gestore dovrà tenere aggiornata l'Autorità di controllo in merito all'assetto dei TG, indicando nel rapporto annuale le ore di effettivo funzionamento di ciascun gruppo. Egli dovrà altresì dare tempestiva comunicazione all'Autorità competente e all'Autorità di controllo in caso di variazione dell'attuale assetto impiantistico, che comporti un ritorno al funzionamento continuo dei TG (> 4000 ore/anno). In tal caso, le periodicità di tutti i controlli previsti dalla norma UNI EN 14181 saranno quelle indicate dalla norma stessa.

I risultati dei controlli QAL2 e AST dovranno essere riportati nel rapporto annuale; i risultati dei controlli QAL3 dovranno essere archiviati nel sistema di acquisizione e validazione dei dati ed essere disponibili ad ogni richiesta delle Autorità.

Le validazioni delle misure riferite alle prove di assicurazione di qualità degli SME devono essere realizzate da un organismo accreditato secondo la norma UNI EN ISO 17025 e con la comunicazione all'Autorità di controllo con almeno 15 giorni di anticipo dalla data di esecuzione delle prove. Il test di sorveglianza annuale dovrà essere realizzato da un laboratorio accreditato



53/64  
2



sotto la supervisione di un rappresentante dell'Autorità di controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto dovrà essere realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione dovrà essere oggetto di manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e dovrà essere tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Tutte le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, dovranno essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

**Tabella 20 – Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di temperatura e pressione**

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

Ad ogni verifica annuale del sistema di misura in continuo, dovrà essere eseguita una prova di verifica delle letture degli strumenti di misura di temperatura e pressione per confronto con strumenti di riferimento e/o calibrati contro strumenti di riferimento. La prova sarà considerata superata se la differenza delle letture è inferiore a  $\pm 2\%$  del riferimento. Nel caso di non superamento della prova di verifica, gli strumenti dovranno essere tarati in laboratorio.

#### **Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi**

Il laboratorio dovrà effettuare la manutenzione periodica della strumentazione e procedere alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che devono essere raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati devono essere mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a dieci anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Il laboratorio dovrà organizzare una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano oggetto di 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 inoltre essere compilato un registro 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 (pressione, flusso, temperatura, ecc) e la firma del tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio, il campione dovrà essere preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione con la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio; tale registro dovrà essere debitamente firmato dal medesimo tecnico di analisi.



### **Analisi delle acque in laboratorio**

Il laboratorio dovrà effettuare i controlli di qualità QA/QC per le sostanze determinate, secondo quanto previsto dai metodi di prova accreditati da ACCREDIA.

Il laboratorio dovrà effettuare la manutenzione periodica della strumentazione e procedere alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che dovranno essere raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati dovranno essere mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a dieci anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

### **Campionamenti delle acque**

Il laboratorio dovrà organizzare 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 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 del tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio, il campione dovrà essere preso in carico dal tecnico di analisi che deve registrare il codice del campione, la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico dovrà indicare il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Per quanto riguarda le acque di falda, le attività di campionamento dovranno essere conformi a quanto previsto nell'Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio dovranno essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni, in modo da assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

### **Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità**

La strumentazione di processo utilizzata ai fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente PMC e dovrà essere sottoposta a verifica da parte dell'Autorità di controllo secondo le stesse procedure adottate nel presente piano. Il Gestore dovrà conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti. Il rapporto deve 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 del tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati devono essere mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a dieci anni, per assicurarne la traccia.

Infine, 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, dovrà essere data comunicazione preventiva all'Autorità di controllo. La notifica dovrà essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Dovrà inoltre essere prodotta la copia del nuovo

55/04  
M



PI&D (schema di strumentazione e processo), con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

**Controllo di impianti ed apparecchiature**

Nel registro di gestione interno, il Gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di sistemi quali sonde temperatura, aspirazioni, pompe, ecc., sistemi di abbattimento e gli interventi di manutenzione. Eventuali malfunzionamenti che possano compromettere la performance ambientale devono essere comunicati immediatamente all'Autorità competente ed all'Autorità di controllo.



## 10. COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

### Definizioni

**Limite di quantificazione** è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

**Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione**, i dati di monitoraggio che saranno sotto il LdQ verranno, ai fini del presente rapporto, sostituiti da un valore pari alla metà del LdQ per il calcolo dei valori medi, nel caso di misure puntuali (condizione conservativa). Saranno, invece, poste uguali a zero nel caso di medie per misure continue.

**Media oraria** è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 75% delle letture continue.

**Media giornaliera** è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio su tre repliche nel caso di misure non continue.

**Media mensile** è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri o puntuali (nel caso di misure discontinue).

Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

**Media annuale**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili o di 2 misure semestrali (nel caso di misure non continue).

**Flusso medio giornaliero**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 18 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore.

La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di tre misure fatte nel giorno di scarico.

**Flusso medio mensile**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

**Flusso medio annuale**, è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 12 valori medi mensili.

**Megawattora generato mese**. L'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**. E' il rapporto tra l'energia elettrica media (**netta**) immessa in rete mensilmente sull'energia prodotta dalla combustione del metano, bruciato nello stesso mese di riferimento. L'energia generata in caldaia è data dal prodotto della quantità di metano combusto nel mese moltiplicata per il suo potere calorifico inferiore medio. I dati di potere calorifico possono essere ottenuti dall'analisi della composizione del gas, 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 o 9 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa superiore (es. 1,06 arrotondato ad 1,1);
- Se il numero finale è 1, 2, 3 o 4 l'arrotondamento è fatto alla cifra significativa inferiore (es. 1,04 arrotondato ad 1,0);
- Se il numero finale è esattamente 5 l'arrotondamento è fatto alla cifra pari (lo zero è considerato pari) più prossima (es. 1,05 arrotondato ad 1,0).



Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopracitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.

### Formule di calcolo

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch' essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente:

$$T_{\text{anno}} = \sum H (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) H \times 10^{-9}$$

$T_{\text{anno}}$  = Tonnellate anno;

$C_{\text{misurato}}$  = Media mensile delle concentrazioni misurate in mg/Nm<sup>3</sup>;

$F_{\text{misurato}}$  = Media mensile dei flussi in Nm<sup>3</sup>/mese;

H = numero di mesi di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$Kg_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \times F_{\text{misurato}}) \times 10^{-6}$$

$Kg_{\text{anno}}$  = chilogrammi emessi anno;

$C_{\text{misurato}}$  = Media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro;

$F_{\text{misurato}}$  = volume annuale scaricato in litri/anno;

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

### Validazione dei dati

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto nell'Autorizzazione.

In caso di valori anomali deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto annuale.

### Indisponibilità dei dati di monitoraggio

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che possa compromettere la realizzazione del rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve dare comunicazione preventiva all'Autorità di controllo della situazione, indicando le cause che hanno condotto alla carenza dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

### Eventuali non conformità

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabilite nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche deve essere



predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata all'Autorità di controllo con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.

Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

Tutti dati dovranno essere riportati nel rapporto annuale.

### **Obbligo di comunicazione annuale**

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 Generale per le Valutazioni Ambientali), all'Autorità di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, ai Comuni interessati e all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono i seguenti.

### **Dati generali**

- nome dell'impianto, cioè il nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto;
- nome del Gestore e della società che controlla l'impianto;
- numero di ore di effettivo funzionamento dei gruppi e delle caldaie ausiliarie;
- relazione contenente ciascun evento di messa in marcia della caldaia ausiliaria a gasolio, riportando anche il numero di ore di funzionamento della caldaia stessa (sia delle ore di funzionamento del singolo evento di messa in marcia segnalato, sia il progressivo, calcolato da inizio anno solare), la causa del mancato funzionamento della caldaia ausiliaria a gas e i tempi previsti per il ripristino di quest'ultima;
- numero di avvii e spegnimenti nell'anno per ogni gruppo, comprensivo delle quantità di NO<sub>x</sub> e CO emesse;
- rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo;
- energia generata in MW<sub>h</sub>, su base temporale settimanale e mensile, per ogni gruppo;
- potenza elettrica media erogata nell'anno da ogni gruppo (MWe).

### **Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale**

- il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'Autorizzazione Integrata Ambientale;
- il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità competente e all'Autorità di controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità competente e all'Autorità di controllo e corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

59/64  
1



**Consumi per l'intero impianto:**

- consumo di sostanze e combustibili nell'anno, comprensivo delle caratteristiche dei combustibili;
- consumo di risorse idriche nell'anno;
- consumo e produzione di energia nell'anno.

**Aree e serbatoi di stoccaggio:**

- esito dei controlli effettuati.

**Emissioni per ogni gruppo – ARIA:**

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- caratterizzazione dei transitori relativi al primo anno di esercizio della presente AIA;
- emissione specifica annuale per MWh di energia generata per ogni inquinante monitorato;
- emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato per ogni inquinante monitorato.

**Immissioni – ARIA:**

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili eventualmente rilevate al suolo da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.

**Emissioni per l'intero impianto – ACQUA:**

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC;
- esiti dei controlli sulla temperatura dei canali Muzza e Belgiardino.

**Immissioni – ACQUA:**

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili eventualmente rilevate nelle acque del/dei corpi recettori da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.

**Controllo delle acque sotterranee:**

- risultati delle campagne di misura.

**Emissioni per l'intero impianto – RIFIUTI:**

- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti non pericolosi prodotti nell'anno, loro destino ed attività di origine;



- codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti nell'anno, loro destino ed attività di origine;
- esiti dei controlli mensili dei quantitativi di rifiuti in giacenza in ognuna delle aree di stoccaggio;
- produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/MWh generato;
- tonnellate di rifiuti avviate a recupero;
- criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso.

**Emissioni per l'intero impianto – RUMORE:**

- risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.

**Unità di raffreddamento:**

- stima del calore (in GJ ed utilizzare la notazione scientifica  $10^x$ ) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli).

**Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali**

- tipologia e durata, per l'anno di riferimento, con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti.

**Eventuali problemi gestione del piano:**

- indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto annuale potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell'esercizio dell'impianto.

**Gestione e presentazione dei dati**

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati 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'Autorità di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Autorità di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per la parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi.

Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.

Si ricorda che l'AIA richiede che il Gestore, in concomitanza della trasmissione della prima Comunicazione sull'esito del PMC, provveda a trasmettere anche un piano a breve, medio e lungo termine per individuare le misure adeguate affinché sia evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività, ed il sito stesso venga ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.



6/64  
m



**11. QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE  
DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO**

FASI	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Consumi</b>					
Sostanze	Mensile	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Risorse idriche	Mensile				
Energia	Giornaliero				
Combustibili	Continuo Ad accensione In fase di utilizzo Semestrale Annuale				
<b>Aria</b>					
Emissioni	Continuo Semestrale Annuale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Acqua</b>					
Emissioni	Continuo Mensile Semestrale Annuale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguente	Annuale
Falda	Semestrale				
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Misure periodiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguente	Annuale



**Attività a carico dell'Autorità di controllo (previsione)**

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>FREQUENZA</b>	<b>COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA</b>
Visita di controllo in esercizio per verifiche autocontrolli	Biennale	Tutte
Valutazione Rapporto	Annuale	Tutte
Campionamenti	Biennale	Campionamento in aria di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto
	Biennale	Campionamenti in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico per confronto
Analisi campioni	Biennale	Campionamento in aria di tutti i micro inquinanti (non controllati in continuo) emessi da un camino (a rotazione) per confronto
	Biennale	Campionamenti in acqua di tutti gli inquinanti regolamentati allo scarico per confronto



PROVINCIA  
DI LODI

Provincia di Lodi Via Fanfulla, 14 – 26900 Lodi  
C.F. 92514470159  
tel. 0371.442.1 fax 0371.416027  
pec: provincia.lodi@pec.regione.lombardia.it

N. prot. 09 05 02/1710

Allegati n. -

Lodi,

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale per le Valutazioni e le  
Autorizzazioni Ambientali  
Divisione III – Rischio Rilevante e Autorizzazione  
Integrata Ambientale  
Via Cristoforo Colombo,44  
00147 Roma

Pec:  
[DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@PEC.minambiente.it)  
[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

**Oggetto: Convocazione della Conferenza di Servizi di cui all'art.29 – quater, comma 5, del D.Lgs.n.152/06 per il rinnovo, a seguito di scadenza naturale, del Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale n.DVA-DEC-2009-0000580 del 15/06/2009 rilasciata alla società EP Produzione S.p.a. per l'esercizio dell'installazione situata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo (LO) ID 713. Parere di competenza per conferenza dei servizi del 13 Dicembre 2016.**

In riferimento alla nota pervenuta il 21/11/2016 (prot. Prov.n.27396) di convocazione di quanto specificato in oggetto, si informa che la Provincia di Lodi, non parteciperà alla Conferenza dei Servizi all'uopo convocata e rassegna di seguito il proprio parere.

Premesso che la società EP Produzione S.p.a.(prima E. ON Italia S.p.a.) è stata autorizzata all'esercizio della Centrale termoelettrica ubicata nei Comuni di Tavazzano con Villavesco e Montanaso Lombardo con Decreto AIA n.DSA-DEC-2009-0000580 del 15/06/2009 rilasciato da codesto Ministero;

Valutato il Parere Istruttorio Conclusivo, allegato alla convocazione, si esprime parere favorevole al rinnovo dell'AIA alla società EP Produzioni S.p.a. chiedendo di aggiornare/modificare quanto di seguito specificato (in rosso le parti da inserire):

- Pag.7 come Codice e attività è riportato erroneamente il codice IPPC 1.1: " *Impianti di combustione con potenza calorifica di combustione > 50MW* "ai sensi dell'Allegato VIII Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 s.m.i., invece l'attività è da individuare nell'Allegato XII Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 s.m.i. Categorie di impianti relativi alle attività industriali di cui all'allegato 8, soggetti ad autorizzazione integrata ambientale statale: "2) *Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW*"
- Pag.32 e 33 nel paragrafo **5.9 Rumore** sono stati inseriti i paragrafi "Controllo della falda superficiale" e "Attività di bonifica" che invece riguardano la matrice ambientale "Suolo e acque sotterranee";
- Pag.33 al termine del paragrafo "Controllo della falda superficiale" è necessario aggiornare il paragrafo con gli ultimi eventi e aggiungere la seguente frase : " I risultati delle prove hanno evidenziato tre anomalie di cui una in corrispondenza del fondo della vasca (configurabili quindi come possibili lesioni del telo in HDPE). Relativamente a tali anomalie la società ha messo in atto delle azioni quali la verifica dello stato del telo in HDPE. La società ha verificato la presenza di una lacerazione del telo della lunghezza di circa 80 cm. E' stata rimossa la porzione di telo lacerata e sono stati eseguiti due campionamenti nel terreno sottostante, in contraddittorio con ARPA Lombardia. E' stata fatta una messa in sicurezza dell'area in cui è stato rimosso il telo, mediante la posa di una guaina impermeabilizzante adeguatamente fissata. I campioni di terreno, prelevati il

64/64  
w

5 Luglio u.s. sono stati sottoposti ad analisi e dagli esiti si è rilevato che, esclusivamente nel campione prelevato ad una profondità compresa tra la quota di posa del telo e – 1 metro, si è rilevato il superamento della CSC prevista dal D.Lgs.152/2006 (parte IV, Titolo V all.5 tabella 1 colonna B) per i terreni ad uso industriale e commerciale, per i parametri **nicel** (valore di 610 mg/kg rispetto a 500 di limite) e **vanadio** (valore 350 mg/kg rispetto a 250 di limite). E' stato effettuato anche un campionamento delle acque di falda relativi all'area, per i campionamenti delle acque di falda in 6 pozzi piezometrici, si evidenzia che nei pozzi campionati, il parametro "idrocarburi totali come n-esano" sia inferiore al limite di rilevabilità delle analisi eseguite, mentre, nel piezometro MW10, il parametro **vanadio** presenta un valore di concentrazione di 250µg/l (valore limite 50µg/l). Sia per i terreni che per le acque non sono ancora pervenuti gli esiti delle analisi di controllo da parte di ARPA Lombardia."

- Pag.33 al termine del paragrafo "Attività di Bonifica" aggiungere la seguente frase: "Nel contempo sono sempre attivi i controlli trimestrali, che negli ultimi 2 anni di rilevazioni disponibili (luglio 2013- luglio 2015), hanno evidenziato superamenti delle CSC, oltre che per l'**Arsenico**, anche per alcuni **alifatici clorurati** (ad oggi non correlati all'attività della centrale, ma di origine non ancora definita) e per gli **Idrocarburi totali**."

Si rimane in attesa di ricevere copia del verbale della conferenza dei servizi.

Cordiali saluti.

La P.O. apicale con funzioni dirigenziali

*Ing. Mario Pintaldi*

Documento informatico sottoscritto con firma digitale (art. 24 del D.Lgs. 07/03/2005, n. 82)

Il Responsabile del Procedimento:  
Ing. Mario Pintaldi

Il Referente della Pratica:  
arch. Giuseppina Alcesi  
Tel. 0371/442252 – fax: 0371/416027  
e-mail: [giuseppina.alcesi@provincia.lodi.it](mailto:giuseppina.alcesi@provincia.lodi.it)