



*Il Ministro dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

**DI CONCERTO CON IL  
MINISTRO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI E DEL  
TURISMO**

**VISTO** l'art. 7, comma 3, del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii. "*Norme in materia ambientale*";

**VISTO** gli artt. 26 e 28 del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;

**VISTI** in particolare l'art. 8, comma 2, e l'art. 10, comma 1, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii.;

**VISTO** il D.P.C.M. del 27 dicembre 1988, concernente "*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità, di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del D.P. CM. del 10 agosto 1988, n. 377 e ss.mm.ii.*";

**VISTO** l'art. 9 del D.P.R. 14 maggio 2007, n. 90, e successive modifiche di cui all'art. 7 comma 1 del D.L. 23 maggio 2008, n. 90, convertito in Legge n. 123 del 14 luglio 2008, che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e che prevede, per le valutazioni d'impatto ambientale di opere, per le quali sia riconosciuto un concorrente interesse regionale, l'integrazione della Commissione con un componente designato dalle Regioni e dalle Province Autonome interessate;

**CONSIDERATO** che in sede di istruttoria tecnica la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS è stata integrata dal rappresentante della Regione Puglia, nominato con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

**VISTO** il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. GAB/DEC/153 del 25 settembre 2007, di costituzione e funzionamento della Commissione istruttoria AIA-IPPC;

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

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale e di contestuale autorizzazione integrata ambientale, presentata in data 28 giugno 2012, dalla società Enipower S.p.A., cui è subentrata nel corso del procedimento la società ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing, relativamente al progetto di "*Adeguamento della Centrale di Cogenerazione di Taranto*" situata nel Comune di Taranto all'interno delle Stabilimento ENI R&M;

**CONSIDERATO** che l'istanza è stata presentata dalla società Enipower S.p.A. rappresentando che il progetto si rende necessario al fine di incrementare la potenza elettrica installata nella Centrale di Cogenerazione da 86 MWe a circa 103 MWe e di adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla Migliore Tecnologia Disponibile nel settore della cogenerazione industriale, mantenendo comunque l'attuale potenza termica di 410 MWt;

**VISTA** la nota del 19 ottobre 2013 con cui la società ENI - Divisione Refining & Marketing comunica che il ramo d'azienda costituito dalla centrale termoelettrica della Raffineria di Taranto è stato scisso da Enipower S.p.A. a favore di ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing e che, pertanto, quest'ultima subentra alla prima in qualità di Proponente del progetto denominato "*Adeguamento della Centrale di Cogenerazione di Taranto*" sia nel procedimento autorizzativo in corso presso il Ministero dello Sviluppo Economico, sia nel procedimento di VIA in corso presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

**PRESO ATTO** che la Società Enipower S.p.a. ha provveduto a dare comunicazione al pubblico dell'avvenuto deposito, per la pubblica consultazione, tramite annunci pubblicati sui quotidiani "*Il Corriere della Sera*" ed il "*Nuovo Quotidiano di Puglia*" in data 5 luglio 2012:

- della documentazione di valutazione d'impatto ambientale ai sensi dell'art. 24 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- della documentazione per l'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'art. 29-*quater* del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;

**VISTA** la documentazione allegata all'istanza del 28 giugno 2012, la documentazione integrativa trasmessa dalla Società Enipower S.p.A. in data 16

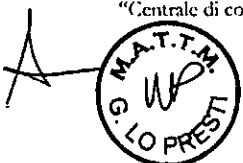


settembre 2013 a fronte delle richieste di cui alle note prot. DVA-2012-0030841 del 18 dicembre 2012, prot. DVA-2013-0003652 del 12 febbraio 2013 e prot. DVA-2013-0007013 del 21 marzo 2013, nonché tutti i chiarimenti intervenuti nel corso del procedimento;

**PRESO ATTO** che la Società Enipower S.p.A. ha provveduto a dare comunicazione al pubblico dell'avvenuto deposito, per la pubblica consultazione, della documentazione integrativa tramite annunci pubblicati sui quotidiani "Il Corriere della Sera" in data 20 settembre 2013 ed in data 29 settembre 2013 ed il "Nuovo Quotidiano di Puglia" in data 20 settembre 2013 e in data 28 settembre 2013;

**PRESO ATTO** che:

- la centrale per cui è previsto il progetto "Adeguamento della Centrale di Cogenerazione" è situata all'interno della Raffineria ENI R&M di Taranto; la Raffineria e la centrale presentano collegamenti tecnici dal momento che la Raffineria trasferisce alla centrale fuel gas e fuel oil come combustibili e riceve vapore tecnologico, energia elettrica, aria strumenti, acqua demineralizzata e degasata;
- il progetto di adeguamento della Centrale di Cogenerazione prevede la sostituzione di tre caldaie a fuoco diretto e di tre turbine a vapore esistenti con una turbina a gas alimentata con gas naturale, relativa caldaia a recupero, una caldaia a fuoco diretto alimentata con gas naturale e/o fuel gas di raffineria ed una turbina a vapore a contropressione;
- l'adeguamento consentirà di migliorare il rendimento della centrale incrementando la potenza elettrica installata da 86 MWe a 103 MWe pur lasciando invariata la potenza termica installata di 400 MWt, e di adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla Migliore Tecnologia Disponibile (BAT) nel settore della cogenerazione industriale;
- per quanto concerne il collegamento elettrico, esso attualmente è realizzato in antenna con un elettrodotto in aereo a 150 kV in semplice terna, della Rete di Trasmissione Nazionale, facente capo ad una Stazione elettrica in aereo, costituita di un unico stallo;
- nel corso procedimento è stata proposta una modifica del detto collegamento elettrico, che è stata messa a disposizione del pubblico per osservazioni unitamente a tutta la documentazione integrativa; tale modifica consiste in un collegamento in *entra - esce* con l'ingresso in una nuova Stazione Elettrica, a tal fine si rende necessaria la costruzione delle seguenti opere:
  - un elettrodotto in aereo a 150 kV in semplice terna che si svilupperà dalla futura stazione elettrica alla linea *Taranto Ovest — Taranto Molo* che, con l'elettrodotto esistente, formerà il raccordo in *entra - esce*;
  - una Stazione Elettrica in blindato (GIS) di Connessione alla RTN a 150 kV;



- tre raccordi a 150 kV in semplice terna, in cavo sotterraneo, due per il collegamento di quest'ultima ai due elettrodotti di *entra – esce*, l'altro per il collegamento con la Stazione esistente di Enipower, ubicata all'interno della Raffineria Eni Divisione Refining & Marketing (R&M);

**PRESO ATTO** che ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., è pervenuta esclusivamente l'osservazione da parte del "Comitato Legamontici contro l'inquinamento" che è stata debitamente considerata e valutata nel parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS;

**PRESO ATTO** che il progetto di "Adeguamento della Centrale di Cogenerazione" situato all'interno delle Stabilimento ENI R&M di Taranto, è ricompreso tra gli impianti di cui all'allegato II, punto 2), alla parte seconda del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. che, ai sensi dell'art. 7, comma 3, dello stesso, prevede la competenza di VIA statale per le "Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW";

**VISTO** l'allegato XII, punto 2), alla parte seconda del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. che, ai sensi dell'art. 7, comma 4-bis, dello stesso, prevede la procedura di AIA in sede statale per le "Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di almeno 300 MW";

**PRESO ATTO** che in data 1° luglio 2014 si è svolta la Conferenza di Servizi, prevista ai fini del rilascio dell'AIA dall'art. 29-*quater*, comma 5, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii;

**VISTI** il parere istruttorio conclusivo reso dalla Commissione istruttoria AIA – IPPC con nota prot. CIPPC-00-2014-0001642 del 26 settembre 2014 ed il relativo Piano di Monitoraggio e Controllo reso da ISPRA con nota prot. 38603 del 26 settembre 2014, entrambi aggiornati alla luce delle determinazioni della Conferenza dei Servizi del 1° luglio 2014, e trasmessi con nota prot. DVA-2014-0031628 del 2 ottobre 2014;

**VISTO** il certificato di registrazione EMAS n. I-000290 da cui risulta che dal 2 marzo 2005 la società Eni S.p.A. Divisione Refining and Marketing – Raffineria di Taranto è dotata di un sistema di gestione ambientale registrato ai sensi del Regolamento CE 1221/2009, il cui rinnovo è in corso;

**VISTO** il certificato n. CH16/0351, rilasciato alla società Eni S.p.A. Divisione Refining and Marketing – Raffineria di Taranto, per la prima volta a maggio 2008, che attesta la conformità alla norma ISO 14001:2004, con validità fino al 27 aprile 2017;

**ACQUISITO** il parere positivo con prescrizioni n. 1630 del 17 ottobre 2014 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, costituito da n. 162 pagine, che allegato al presente decreto ne costituisce parte integrante;

**CONSIDERATO** che il parere n. 1630 del 17 ottobre 2014 è stato espresso a seguito dell'istruttoria congiunta VIA-AIA ed ha considerato e incluso il citato Parere istruttorio conclusivo espresso in data 26 settembre 2014 dalla Commissione istruttoria AIA-IJPC, comprensivo del Piano di Monitoraggio e Controllo;

**CONSIDERATO** che l'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al presente provvedimento integra il vigente decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale prot. DVA-DEC-2010-274 del 24 maggio 2010 (pubblicato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana Serie Generale n. 134 dell'11 giugno 2010);

**ACQUISITO** il parere favorevole con prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo espresso con nota prot. 15170 del 30 giugno 2015, assunto al prot. DVA-2015-0017296 del 2 luglio 2015, costituito da n. 9 pagine che allegato al presente provvedimento ne costituisce parte integrante, le cui valutazioni, conclusioni e prescrizioni si intendono qui integralmente richiamate e condivise;

**ACQUISITO** in data 1° ottobre 2015 con prot. DVA-2015-0024522, il parere negativo della Regione Puglia espresso con D.G.R. n. 57 del 3 febbraio 2015, costituito da n. 26 pagine che, allegato al presente provvedimento, ne costituisce parte integrante;

**VISTA** la nota prot. DVA-2015-0022498 del 7 settembre 2015 con cui la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali ha chiesto alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS considerazioni in ordine al summenzionato parere negativo della Regione Puglia nonché in merito ad alcune osservazioni formulate dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo circa le prescrizioni A.9) e A.10) del parere n. 1630/2014 inerenti argomenti di propria specifica competenza;

**ACQUISITO** in relazione alle motivazioni del parere negativo espresso dalla Regione Puglia e alle osservazioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, il parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 2215 dell'11 novembre 2016 costituito da n. 8 pagine che, allegato al presente provvedimento, ne costituisce parte integrante;

**CONSIDERATO** che con il sopra citato parere n. 2215 dell'11 novembre 2016 la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS ha ritenuto di:

- confermare il proprio parere n. 1630 del 17 ottobre 2014 anche a valle dell'esame delle ragioni addotte dalla Regione Puglia a sostegno del proprio parere negativo sul progetto, relative alla decorrenza dei termini per la presentazione di integrazioni progettuali nonché a considerazioni e conclusioni del Comitato Regionale VIA espresse nella riunione del 16 dicembre 2014 e allegate alla D.G.R. n. 57 del 3 febbraio 2015;
- rimandare alla fase di formalizzazione del presente decreto di compatibilità ambientale, la riformulazione delle prescrizioni A.9) e A.10) del parere n. 1630/2014 al fine di recepire le osservazioni del MIBACT;

**ACQUISITA** la nota prot. 20547 del 7 dicembre 2016, assunta al prot. 29688 del 7 dicembre 2016, con cui il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo ha comunicato di ritenere:

- la prescrizione C.4) del proprio parere n. 15170/2015 esaustiva dell'obbligatoria tutela da riconoscersi al bene culturale di S. Chiara alle Petrose oggetto delle prescrizioni A.9) e A.10) del parere della Commissione Tecnica VIA e VAS n. 1630/2014;
- dette prescrizioni A.9) e A.10) non utili ai fini della conservazione e della tutela degli altri due beni culturali oggetto delle medesime prescrizioni;

**RITENUTO** pertanto di non recepire nel presente decreto le citate prescrizioni A.9) e A.10) del parere n. 1630/2014 sulla base di quanto previsto al riguardo nel parere della Commissione Tecnica VIA e VAS n. 2215/2016 e alla luce di quanto rappresentato con nota prot. 20547 del 7 dicembre 2016 dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo;

**PRESO ATTO** che nell'area vasta sono presenti cinque aree appartenenti alla Rete Natura 2000:

- SIC "Masseria Torre Bianca IT9130002" (a 7,75 km a N-E);
- SIC "Mar Piccolo IT9130004" (a 4 km a E);
- SIC "Pinete dell'Arco Ionico IT9130006" (a 4,9 km a N-O);
- SIC "Area delle Gravine IT9130007" (sito a 4 km a N);
- SIC "Posidonieto Isola San Pietro – Torre Canneto IT 9130008" (a 5,1 km a S);

**CONSIDERATO** che, a fronte dello Studio di Valutazione d'incidenza presentato dal proponente contestualmente all'istanza, la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, a seguito di una specifica valutazione per i singoli Siti Natura 2000, ha ritenuto che il progetto non avrà sull'integrità degli stessi alcuna incidenza significativa e irreversibile;



**CONSIDERATO** che sono allegati al presente decreto e ne costituiscono parte integrante:

- Parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 1630 del 17 ottobre 2014;
- Parere del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo espresso con nota prot. n. 15170 del 30 giugno 2015;
- Parere della Regione Puglia espresso con D.G.R. n. 57 del 3 febbraio 2015;
- Parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS n. 2215 dell'11 novembre 2016;

**PRESO ATTO** che:

- il presente provvedimento ha valenza di VIA e di AIA e come tale sostituisce le autorizzazioni ambientali di cui all'allegato IX alla parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii.;
- ai sensi dell'articolo 26, comma 4, del D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., sulla base di una ricognizione effettuata dal proponente delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, e relativi al livello di progettazione oggetto di questo procedimento di VIA non risultano da acquisire ulteriori autorizzazioni ambientali;
- sulla base di detta ricognizione non risultano da acquisire, oltre all'AIA già ricompresa nel presente provvedimento, altre autorizzazioni di natura ambientale; è fatta comunque salva l'acquisizione, in fase di definizione del procedimento autorizzativo, di eventuali intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale la cui necessità di acquisizione dovesse subentrare nelle more del rilascio dell'autorizzazione conclusiva;
- fermo restando quanto previsto dall'art. 26 del D.lgs 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii., sono fatte salve, e quindi non comprese nel presente atto, le ulteriori autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi in tema di patrimonio culturale eventualmente da rilasciare da parte del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione;

**RITENUTO** che, sulla base di quanto premesso, sussistono tutte le condizioni per provvedere ai sensi dell'art. 26 del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. all'emanazione del presente provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale che, ai sensi dell'art. 10 del citato D.lgs, fa luogo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

## DECRETA

la compatibilità ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale al successivo esercizio, relativamente al progetto di *"Adeguamento della Centrale di Cogenerazione"* situata all'interno dello Stabilimento ENI R&M di Taranto - consistente nella sostituzione di tre caldaie a fuoco diretto e di tre turbine a vapore esistenti con una turbina a gas alimentata con gas naturale, relativa caldaia a recupero, una caldaia a fuoco diretto alimentata con gas naturale e/o fuel gas di raffineria ed una turbina a vapore a contropressione, nonché in una modifica della connessione elettrica - a seguito dell'istanza presentata dalla società Enipower S.p.A. a cui è successivamente subentrata nella titolarità la società ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing, con sede legale in Roma, Piazzale Enrico Mattei 44, a condizione che vengano ottemperate le prescrizioni e gli adempimenti amministrativi indicati nei seguenti allegati che costituiscono parte integrante del presente decreto:

- Allegato 1: Quadro prescrittivo, relativo a VIA, AIA e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo;
- Allegato 2: Adempimenti amministrativi relativi all'AIA;
- Allegato 3: Piano di monitoraggio e controllo relativo all'AIA.

Il presente provvedimento sarà comunicato alla società ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing, al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, al Ministero dello Sviluppo Economico, al Ministero dell'Interno, al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, al Ministero della Salute, alla Regione Puglia, alla Provincia di Taranto, al Comune di Taranto, al Comune di Ginosà, al Comune di Castellaneta, al Comune di Palagiano, al Comune di Mottola, al Comune di Massafra, al Comune di Palagianello, al Comune di Crispiano, al Comune di Laterza, al Comune di Statte, all'ISPRA, all'ARPA Puglia.

Sarà cura della Regione Puglia comunicare il presente decreto alle altre Amministrazioni e/o organismi eventualmente interessati.

Il presente decreto è reso disponibile, unitamente ai pareri della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS, della Commissione istruttoria AIA-IPPC, del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e della Regione Puglia, sul portale per le Valutazioni Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale, ogni aggiornamento del presente provvedimento e dei risultati del controllo delle emissioni richiesti dalle condizioni del presente provvedimento, è messa a disposizione del pubblico per la consultazione presso la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni



Ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, via C. Colombo n. 44, Roma e attraverso internet sul sito web ufficiale del Ministero.

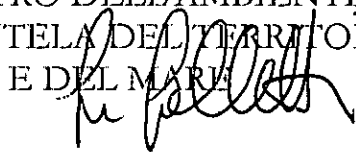
La Società ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing provvederà alla pubblicazione del presente provvedimento per estratto nella Gazzetta Ufficiale, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 e ss.mm.ii., notiziandone il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare — Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali e il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

La Società provvederà inoltre a trasmettere al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo copia del provvedimento autorizzativo finale e la relativa copia della pubblicazione dello stesso ai sensi dell'art. 14-ter, comma 10, della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss.mm.ii..

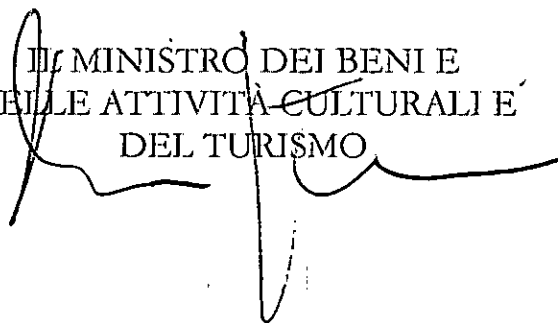
Ai sensi dell'art. 26, comma 6, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, come modificato dal D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4, il progetto di cui al presente decreto dovrà essere realizzato entro cinque anni decorrenti dalla data di pubblicazione del relativo estratto sulla Gazzetta Ufficiale; trascorso tale periodo, fatta salva la facoltà di proroga su richiesta del Proponente, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale dovrà essere reiterata.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso al TAR entro 60 giorni e al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla pubblicazione del relativo estratto in Gazzetta Ufficiale.

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E  
DELLA TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE



IL MINISTRO DEI BENI E  
DELLE ATTIVITÀ CULTURALI E  
DEL TURISMO



## ALLEGATO 1

### 1.1 - QUADRO PRESCRITTIVO RELATIVO ALLA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

#### Sezione A) Prescrizioni della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS

*Il quadro prescrittivo sotto riportato non contiene, per le motivazioni indicate in premessa, le prescrizioni A.9) e A.10) del parere della Commissione Tecnica VIA e VAS n. 1630 del 17 ottobre 2014*

#### Fase di cantiere

A.1) Il proponente dovrà assicurare che in fase di costruzione della centrale e dell'elettrodotto, l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché di gestione del cantiere atti a ridurre la produzione e la propagazione di polveri. A tal fine, il proponente dovrà inserire all'interno dei capitolati di appalto apposite specifiche atte a garantire:

- a) una costante bagnatura (con rete di irrigatori mobili e/o con autocisterna) delle piste di cantiere e delle strade utilizzate, pavimentate e non;
- b) una costante bagnatura (con rete di irrigatori mobili e/o con autocisterna) delle aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere;
- c) il lavaggio delle ruote dei mezzi pesanti all'uscita delle aree di cantiere, mediante idonei dispositivi e la chiusura dei cassoni degli autocarri utilizzati per il trasporto dei materiali polverulenti con teli protettivi;

A.2) il proponente dovrà assicurare che in fase di costruzione della centrale e dell'elettrodotto, l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché di gestione del cantiere atti a prevenire gli impatti potenziali da spillamenti e spandimenti accidentali, mediante una corretta progettazione della pavimentazione e della rete di drenaggio e prescrivendo alle imprese esecutrici dei lavori a riconsegnare l'area nelle originarie condizioni di pulizia e sicurezza ambientale;

A.3) per quanto riguarda l'impatto acustico nella fase di cantiere:

- a) gli impianti fissi e le aree di lavorazione più rumorose dovranno essere posizionate alla massima distanza possibile dai ricettori sensibili eventualmente presenti nelle aree limitrofe al cantiere;
- b) dovrà eventualmente essere previsto l'utilizzo di barriere acustiche mobili

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 1 del decreto di VIA/AIA

da posizionare di volta in volta in prossimità delle lavorazioni più rumorose;

#### A.4) *Esecuzione lavori in area SIN Taranto*

- a) in fase di progettazione esecutiva, i progettisti incaricati dal Proponente dovranno attestare che i lavori da effettuare, sia per quanto riguarda la centrale che l'elettrodotto, non interessano la falda acquifera sottostante. In caso di interferenza con le acque di falda il Proponente dovrà attestare, previa verifica da parte di ARPA Puglia, che gli interventi medesimi non pregiudicano gli interventi di bonifica della falda attivi nel sito. Inoltre dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza del lavoro. Gli Enti di controllo dovranno verificare e attestare che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti gli steps progettuali conseguenti;
- b) l'eventuale acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere adottate le idonee misure di prevenzione comunicandole agli Enti di controllo;
- c) i terreni utilizzati per un eventuale riempimento o livellamento dell'area degli scavi dovranno essere materiali certificati;

#### Emissioni in atmosfera

- A.5) in ragione della localizzazione della centrale e delle criticità ambientali dell'area in esame, per quello che riguarda le emissioni in atmosfera, in fase di progettazione esecutiva si richiede un approfondimento progettuale volto alla valutazione ed identificazione di ulteriori misure di abbattimento degli NOx in linea con le Migliori Tecnologie Disponibili sul nuovo gruppo TG6, alimentato esclusivamente a gas naturale. Tale approfondimento dovrà essere inviato al Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare al fini di individuare le opportune procedure per l'autorizzazione di una eventuale modifica progettuale in tal senso;
- A.6) per quello che riguarda i limiti di emissione, si richiamano le prescrizioni della Commissione istruttoria AIA – IPPC di cui alla sezione B) del presente allegato;

#### Ambiente idrico

- A.7) per quello che riguarda il monitoraggio del rispetto dei limiti normativi di temperatura allo scarico, si faccia riferimento al PMC in allegato 3 al presente provvedimento;

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

### Salute pubblica

A.8) entro il termine dell'espressione dell'intesa Regionale all'autorizzazione ministeriale, il Proponente dovrà integrare l'analisi relativa allo stato di salute della popolazione, considerando dati più recenti rispetto a quelli prodotti e dovrà effettuare una caratterizzazione più approfondita della entità e natura dei rischi sanitari dovuti ai contaminanti oggetto di studio;

### Metanodotto

A.9) il metanodotto a servizio della centrale di cogenerazione dovrà essere realizzato a valle del completamento del rilevante iter autorizzativo e prima dell'avvio della centrale di cogenerazione nel suo assetto modificato, come autorizzato dal presente provvedimento;

### Piano di Monitoraggio Ambientale

A.10) dovrà essere aggiornato dal Proponente un Piano di Monitoraggio Ambientale per le fasi ante operam, in corso d'opera (cantierizzazione) e post operam con le seguenti specifiche:

- i. dovrà essere aggiornato in conformità ed in continuità con il PMC allegato al presente provvedimento;
- ii. dovrà prevedere la trasmissione a ISPRA di tutti i dati del monitoraggio con periodicità concordata con l'Ente stesso;
- iii. tutti gli oneri per la predisposizione, la pubblicizzazione, la condivisione e l'attuazione del piano saranno a carico del Proponente.

Tale piano dovrà avere i contenuti minimi seguenti:

- a) sugli effluenti gassosi provenienti dai gruppi a gas dovranno essere previste misurazioni in continuo delle concentrazioni di NO<sub>x</sub>, CO nonché dell'O<sub>2</sub>, della temperatura, della portata volumetrica e, se necessario, del vapore acqueo. Il sistema di misura in continuo delle emissioni dovrà garantire la corretta rilevazione delle concentrazioni volumetriche di NO<sub>x</sub>, CO anche durante le fasi di accensione e spegnimento dell'impianto;
- b) la presentazione, ai fini di una verifica di conformità tecnica, del progetto esecutivo e delle modalità di gestione del sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni;
- c) le modalità di segnalazione delle eventuali situazioni di superamento dei limiti e un protocollo operativo da attuare in tali situazioni;
- d) le campagne di monitoraggio durante le fasi di cantiere, in particolar modo per il clima acustico, dovranno tenere conto del cronoprogramma delle attività che il Proponente fornirà ad ISPRA insieme al PMA;
- e) in fase di progettazione esecutiva verrà predisposto un apposito piano di

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

comunicazione che, anche attraverso la realizzazione di un sito internet, permetta di conoscere in modo semplice ed esaustivo i dati e le informazioni sullo stato di avanzamento dei lavori, sulle attività in corso e sugli esiti dei diversi monitoraggi pianificati nel sito, sia in fase *in corso d'opera che post operam*. I contenuti e le procedure di pubblicazione saranno individuati in accordo con ISPRA.

Il piano verrà verificato da ISPRA in fase ante operam, e, quando sarà raggiunta una piena condivisione, il parere di ISPRA verrà trasmesso al MATTM. Prima dell'avvio della fase di cantiere, inoltre, il Proponente provvederà a trasmettere il piano per opportuna conoscenza ad ARPA Puglia ed alla Regione Puglia.



## Sezione B) Prescrizioni della Commissione istruttoria AIA - IPPC

In considerazione di quanto dichiarato dal Gestore in merito agli aspetti che nell'assetto post-operam non subiranno variazioni rispetto all'assetto ante-operam, autorizzato con il decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-274 del 24/05/2010, per tutto quanto non specificato di seguito, resta fermo l'obbligo del rispetto delle prescrizioni di cui al predetto decreto e delle prescrizioni di cui al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-273 del 24/05/2010 della raffineria ENI S.p.A. di Taranto.

### Capacità produttiva

- B.1) Il Gestore dovrà attenersi alla capacità produttiva dichiarata. Il Gestore ha dichiarato che la nuova centrale avrà una potenza totale installata pari a 410 MWt. Ogni modifica del ciclo dovrà essere preventivamente comunicata all'autorità competente e di controllo, fatto salvo le eventuali ulteriori procedure previste dalla regolamentazione e/o legislazione vigente;

### Approvvigionamento e stoccaggio materie prime ed ausiliarie e combustibili

- B.2) In merito all'approvvigionamento e allo stoccaggio di materie prime, ausiliarie e combustibili il Gestore non dichiara variazioni rispetto all'assetto impiantistico ante-operam, precisando che il gas naturale sarà approvvigionato dal gasdotto di Snam Rete Gas. Resta quindi fermo l'obbligo del rispetto delle prescrizioni di cui al paragrafo 6.1 del parere allegato al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-274 del 24/05/2010.

Il gas di raffineria utilizzato come combustibile dovrà avere un contenuto di H<sub>2</sub>S inferiore a 150 mg/Nm<sup>3</sup>. In caso di mancato rispetto di tale limite, il gas dovrà essere sottoposto ad opportuni pretrattamenti al fine di ridurre le emissioni di SO<sub>2</sub>;

### B.3) Aria

#### B.3.1) *Emissioni convogliate*

Al fine di inquadrare e quindi definire le prescrizioni per l'esercizio tese a regolare le emissioni in atmosfera, nelle tabelle seguenti, oltre all'indicazione dei limiti prescritti, espressi in mg/Nm<sup>3</sup> come concentrazione media giornaliera sia per i gruppi TG-7501 e TG-7601 che per la caldaia F-7602, sono sintetizzati dati e informazioni relativi ai punti di emissione significativi dell'impianto dichiarati dal Gestore.

In particolare, nella tabella, per ciascun punto di emissione sono riportati:

- la descrizione dell'emissione (sigla, coordinate geografiche e descrizione),
- le caratteristiche costruttive del camino (altezza e area della sezione)
- le caratteristiche di esercizio (portata e % ossigeno)

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

- i limiti attualmente autorizzati
- le concentrazioni limite prescritte nel DLgs 152/2006
- le concentrazioni raggiungibili applicando le MTD, ove previste
- il sistema di riduzione dell'emissione presente.



Sigla camino	Coordinate Geografiche	Descrizione	Caratteristiche del camino		Sistema di riduzione installato	Portata alla capacità produttiva - nuovo assetto (Nm <sup>3</sup> /h)	% O <sub>2</sub>	Inquinanti emessi	Valori dichiarati dal Gestore (mg/Nm <sup>3</sup> )	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazioni BRef	Limite AIA** (mg/Nm <sup>3</sup> )
			Altezza (m)	Sezione (m <sup>2</sup> )								
E3	685857 X (m) 4484639 Y (m)	TG-7501 F-7503 (123+25 MWt)	100	13,07	Bruciatori DeNOx  Fuel gas	452.657	15	SO <sub>2</sub>	18	50 (impianti nuovi -All. II alla parte V, parte II, sezione 4 B)	5 - 20*	6
								NOx	50	400 (impianti esistenti - All. I alla parte V, parte III, punto (4))	20 - 50 (impianti nuovi)  20 - 90 (impianti esistenti)	40
ME-7601/A	685782 X (m)	TG-7601 (127,5 MWt)	60	6,69	Bruciatori Dry-lowNOx	390.908	15	CO	30	100 (impianti esistenti - All. I alla parte V, parte III, punto (4))	30 - 100	30
								Polveri	-	---	-	2
								NOx	30	50	20 - 50	30

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"  
Allegato 1 del decreto di VIA/AIA



Sigla camino	Coordinate Geografiche	Descrizione	Caratteristiche del camino		Sistema di riduzione installato	Portata alla capacità produttiva - nuovo assetto (Nm <sup>3</sup> /h)	% O <sub>2</sub>	Inquinanti emessi	Valori dichiarati dal Gestore (mg/Nm <sup>3</sup> )	Conc. limite da DLgs 152/06 (mg/Nm <sup>3</sup> )	Prestazioni BRef	Limite AIA** (mg/Nm <sup>3</sup> )	
			Altezza (m)	Sezione (m <sup>2</sup> )									
	4484614 Y (m)				Gas naturale								
ME-7601/A	685782 X (m) 4484614 Y (m)	TG-7601 F-7601 (127,5+25 MWt)	60	6,69	Bruciatori Dry-lowNOx Gas naturale	493.836		CO	30	-	5 - 100	30	
ME-7601/B	685781 X (m) 4484611 Y (m)	F-7602 (99,5 MWt)	60	2,68	Caldaia tipo "package" a circolazione naturale Fuel gas Gas naturale	96.460	3	SO <sub>2</sub>	35	35	5-20*		10
								NOx	100	200	50 - 100	50	
								CO	100	250	30 - 100	90	
								Polveri	-	5	< 5	2	

\*Ossigeno di riferimento: 3% (cfr. BRef Mineral Oil and Gas Refineries)

\*\*I limiti riportati, in quanto già allineati alle migliori tecniche disponibili, comprendono la riduzione prevista dall'art. 5 della legge della Regione Puglia n. 7/99.

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (T.A). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”  
Allegato 1 del decreto di VIA/AIA

Si prescrive, inoltre, che:

- a) anche durante le fasi di avvio e spegnimento, ai soli fini reportistici, il Gestore dovrà monitorare in continuo le emissioni; le quantità di inquinanti emesse per ogni evento di avvio/spegnimento dovranno essere registrate e riportate nel report annuale. Il Gestore dovrà altresì predisporre e trasmettere ad ARPA Puglia un report trimestrale contenente tali dati. I quantitativi saranno riportati come quantità annue complessive e verranno, pertanto, incluse nel conteggio delle emissioni totali emesse nell'anno di riferimento;
- b) il Gestore dovrà rendere disponibili in continuo all'ARPA Puglia, secondo le procedure di visualizzazione (via web) e trasmissione dei dati già predisposte dalla medesima Agenzia, i dati relativi alle concentrazioni rilevate mediante SME, confrontate coi valori limite prescritti;
- c) il Gestore dovrà inoltre provvedere annualmente al popolamento del CET (Catasto delle emissioni territoriali), nei termini di cui alla DGR 180/2014 e secondo le indicazioni di ARPA Puglia;
- d) per quanto riguarda la gestione dei transitori e dei dati relativi a dette fasi, il Gestore, entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto dovrà predisporre un Piano di Monitoraggio dei transitori, a integrazione del PMC, da trasmettere all'Autorità di Controllo. Tale Piano dovrà indicare le portate dei fumi emesse, i flussi di massa degli inquinanti, il numero e tipo degli avviamenti/spegnimenti, i tempi di durata, il tipo e il quantitativo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario. Tali dati dovranno essere inseriti nel report annuale trasmesso all'Autorità Competente;
- e) tutti i limiti in concentrazione saranno applicabili ai periodi di normale funzionamento del singolo gruppo che presenti carico superiore al minimo tecnico. Restano quindi esclusi i transitori (avviamenti e fermate dell'impianto);
- f) il Gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo, con un anticipo di 30 giorni, la data di messa in esercizio (collaudo ed avviamento indicato nel programma preliminare di realizzazione dell'impianto). Il periodo intercorrente tra la messa in esercizio e la messa a regime (marcia commerciale) dell'impianto non potrà essere superiore a 4 mesi, conformemente a quanto indicato dal Gestore nel medesimo programma;
- g) il Gestore dovrà comunicare alle Autorità Competente e di Controllo qualunque variazione delle soglie di minimo tecnico indicate per i gruppi TG5 e TG6 e per la caldaia F-7602, specificando le condizioni che lo hanno determinato;
- h) i sistemi di monitoraggio in continuo previsti su tutti i camini dovranno essere adeguati alla norma UNI EN 14181;
- i) il Gestore dovrà comunicare, entro 30 giorni dal rilascio dell'AIA, all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo gli eventuali impianti e attività le cui emissioni convogliate sono scarsamente rilevanti agli effetti dell'inquinamento atmosferico ai sensi dell'art. 272, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e smi.

Le emissioni in atmosfera dovranno essere sottoposte a controllo analitico secondo modalità e frequenze definite nel Piano di Monitoraggio e controllo;

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

### B.3.2) Emissioni diffuse e fuggitive

- a) Il Gestore dovrà fornire entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA una stima della tipologia di composti che costituiscono le emissioni diffuse di COV, nonché un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene.
- b) Il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità Competente, entro 6 mesi dal rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, un programma di manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle perdite e alle relative riparazioni LDAR (*Leak Detection and Repair*) al fine di monitorare e ridurre le emissioni fuggitive. Tale programma, aggiornato in funzione delle modifiche impiantistiche e/o gestionali, dovrà essere implementato secondo le modalità indicate nel PMC e, ove possibile, raccordato con il programma LDAR prescritto per gli impianti di raffinazione di cui al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-273 del 24/05/2010, paragrafo 5.1.4.5.
- c) Il Gestore dovrà inoltre effettuare, per la parte degli impianti asservita all'alimentazione di fuel gas, il monitoraggio con frequenza annuale per due anni dalla messa a regime mirato alla caratterizzazione (quali/quantitativa e non solo stimata) di sostanze presenti nelle emissioni fuggitive presso valvole, flange, prese campione, ecc. Gli esiti di tale monitoraggio dovranno essere trasmessi all'Autorità di controllo per le successive valutazioni, al fine di segnalare all'Autorità competente eventuali criticità.

### B.4) Scarichi idrici

- a) Gli scarichi parziali delle acque di raffreddamento della centrale SC1-1, SC1-2, SC2-1, SC2-2 e SC3-3 che convogliano nel canale finale di Raffineria (Scarico A) e da qui nel corpo idrico recettore, il Mar Grande di Taranto, sono autorizzati nel rispetto dei valori limite indicati dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., allegato 5 alla parte terza, tabella 3 per gli scarichi in acque superficiali.  
Per lo scarico A, scarico finale della Raffineria, il Gestore, oltre rispettare quanto prescritto dal decreto di AIA della Raffineria prot. DVA-DEC-2010-273 del 24/05/2010, deve garantire il rispetto di quanto indicato dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., allegato 5 alla parte terza, tabella 3, nota (1) per il parametro Temperatura per gli scarichi in mare.
- b) Il Gestore dovrà fornire entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA all'Autorità Competente una relazione relativa alla verifica del sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche nei termini di cui al Regolamento della Regione Puglia n. 26 del 9 dicembre 2013, e proporre gli interventi di risanamento eventualmente necessari. Entro lo stesso termine temporale, il Gestore dovrà altresì fornire all'Autorità Competente una relazione relativa agli esiti della verifica dell'integrità delle attuali superfici impermeabili, tenuto conto anche dei prossimi interventi relativi al

progetto di adeguamento della centrale, ed eventualmente proporre i necessari interventi di risanamento;

#### Rifiuti

- B.5) In merito a tale aspetto il Gestore non dichiara variazioni rispetto all'assetto impiantistico ante-operam. Resta quindi fermo l'obbligo del rispetto delle prescrizioni di cui al paragrafo 6.7 del parere allegato al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-274 del 24/05/2010;

#### Rumore

- B.6) Resta fermo l'obbligo del rispetto delle prescrizioni di cui al paragrafo 6.6 del parere allegato al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-274 del 24/05/2010 nonché delle prescrizioni riportate a pag. 129 del parere allegato al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-273 del 24/05/2010 della raffineria ENI S.p.A di Taranto;

#### Dismissioni e ripristino dei luoghi

- B.7) Entro 12 mesi dal rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà predisporre e presentare all'Autorità Competente un apposito piano in relazione agli interventi di dismissione totale dell'impianto, nonché un apposito piano in relazione agli interventi di dismissione parziale previsti dal progetto di adeguamento della centrale. I citati piani dovranno essere comprensivi degli interventi necessari al ripristino e alla riqualificazione ambientale delle aree liberate. I piani dovranno comprendere anche un programma di indagini atte a caratterizzare la qualità dei suoli delle aree dismesse e delle acque sotterranee e a definire gli eventuali interventi di bonifica, nel quadro delle indicazioni e degli obblighi dettati dalla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.;

#### B.8) Altre prescrizioni

Di seguito si riportano le prescrizioni di cui alla nota presentata dalla Regione Puglia prot. n. 2088 del 20 maggio 2014, recepite sulla base degli esiti della Conferenza dei Servizi del 21 maggio 2014 di cui al verbale prot. n. DVA/2014/15587 del 22/05/2014 e della riunione del Gruppo istruttore del 21 maggio 2014 di cui al verbale prot. n. CIPP-00-2014-990 del 23/05/2014.

- a) Si prescrive al Gestore il monitoraggio trimestrale delle emissioni di IPA dal camino E3 e dalla canna B (ME-7601/B) del nuovo camino bi-canne della durata di un anno dalla messa a regime. Gli esiti di tale monitoraggio dovranno essere trasmessi all'Autorità di controllo per le successive valutazioni, al fine di segnalare all'Autorità competente eventuali criticità;



- b) entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, il Gestore dovrà installare idonei contatori per la misurazione volumetrica di tutte le acque in entrata e in scarico;
- c) entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, il Gestore deve consentire all'Autorità di controllo e agli Enti locali, secondo prefissati livelli e password, l'accesso in tempo reale ai sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera;

Prescrizioni da procedimenti autorizzativi

- B.9) Vale quanto previsto al Capitolo 7 del parere allegato al decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale prot. DVA-DEC-2010-274 del 24/05/2010, nonché quanto previsto al capitolo 8 del parere allegato al decreto di AIA prot. DVA-DEC-2010-273 del 24/05/2010 della raffineria ENI S.p.A. di Taranto.

Sezione C) Prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

- C.1) Tutti i lavori di scavo (di qualsiasi entità siano, compresi gli scotichi iniziali dei cantieri, delle opere connesse e dei siti di reperimento/conferimento degli inerti) dovranno prevedere la sorveglianza archeologica a cura di archeologi in possesso di adeguato curriculum professionale da sottoporre alla preventiva valutazione della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio competente (Area funzionale: *Patrimonio archeologico*) ente alla quale spetta la direzione tecnico-scientifica delle attività connesse con le indagini di natura archeologica.
- C.2) Le indagini stratigrafiche che si dovessero rendere necessarie in corso d'opera dovranno essere affidate, su valutazione della Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio (Area funzionale: *Patrimonio archeologico*) e in relazione all'entità del rinvenimento, a ditta specializzata nello scavo archeologico iscritta alla categoria OS25 o in possesso dei requisiti previsti dalla normativa vigente. La Società ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing dovrà comunicare alla competente Soprintendenza, preliminarmente all'avvio dei lavori e tempestivamente, il nominativo della ditta archeologica incaricata sia della suddetta assistenza che dello scavo archeologico.
- C.3) Nel caso di verifiche positive la Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio (Area funzionale: *Patrimonio archeologico*) assumerà i provvedimenti di competenza, richiedendo interventi di accertamento tecnico sulla natura ed estensione del contesto individuato, cui potrebbe seguire l'eventuale rimodulazione dei programmi operativi e/o la sottoposizione delle opere progettate a variante, ovvero il recupero dei resti, da affidarsi a società e operatori altamente specializzati nel settore.
- C.4) Considerato lo stato di degrado e abbandono in cui versa la Chiesa ipogea Rupestre Santa Chiara alle Petrose (vincolata ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.), e data la sua vicinanza alla nuova sottostazione elettrica, si prescrive, a titolo di compensazione, che in fase di progettazione esecutiva, e prima dell'inizio dei lavori, venga presentato alla Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio competente e alla Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, un progetto di riqualificazione dell'area che possa consentire, in una fase successiva, la fruizione del bene. Il progetto, preceduto da accordi con la proprietà - che risulta essere il Comune di Taranto - e da interlocuzioni con la competente Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio, dovrà prevedere la pulizia e il diserbo dell'area, la verifica dello stato di conservazione della scala di accesso e la

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MITD"

realizzazione delle opere esterne necessarie al fine di consentire l'accesso della cripta in sicurezza, nonché una decorosa e adeguata sistemazione esterna. Detta sistemazione potrà comprendere la realizzazione di una copertura protettiva da concordare in ogni dettaglio con la competente Soprintendenza. I suddetti lavori dovranno essere realizzati entro il termine di ultimazione delle opere oggetto della presente VIA.

- C.5) Tutte le opere oggetto della presente procedura, ovvero realizzate a seguito delle prescrizioni dettate dalle competenti Amministrazioni pubbliche, devono essere mantenute sempre in perfetto stato di conservazione al fine di non costituire esse stesse elementi di degrado dei luoghi interessati.
- C.6) La Società ENI S.p.A. Divisione Refining & Marketing entro sei mesi dal completamento dell'intervento oggetto della presente procedura, ovvero al termine di eventuali singoli lotti funzionali, consegnerà alla Soprintendenza competente e alla Direzione Generale archeologia, belle arti e paesaggio, una relazione adeguatamente illustrata da fotografie ed elaborati grafici, con la quale si darà conto del recepimento delle prescrizioni indicate dal Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo.

## 1.2 – MODALITA' PER LE VERIFICHE DI OTTEMPERANZA

Alla verifica di ottemperanza delle sopra elencate prescrizioni si provvederà, con oneri a carico del soggetto proponente, come di seguito indicato.

### **Sez. A) Verifica di ottemperanza prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS**

Prescrizioni: A.1), A.2), A.3)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE DI CANTIERE;

*Ente Vigilante:* ARPA Puglia

Prescrizione: A.4)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA

*Ente Vigilante:* ARPA Puglia

Prescrizione: A.5)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA;

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: A.8)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* PRIMA DELL'INTESA REGIONALE;

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Prescrizione: A.9)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* A VALLE DELL'EMANAZIONE DELL'AUTORIZZAZIONE E PRIMA DELL'AVVIO DELLA CENTRALE NELL'ASSETTO MODIFICATO;

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Prescrizione: A.10)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI;

*Ente Vigilante:* ISPRA

*Ente di controllo:* Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ARPA Puglia, Regione Puglia;

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 1 del decreto di VIA/AIA



**Sez. B) Verifica di ottemperanza prescrizioni della Commissione istruttoria  
AIA – IPPC**

Prescrizioni: B.1), B.2)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE ESERCIZIO;

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizioni: B.3.1

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* SECONDO QUANTO INDICATO NELLA PRESCRIZIONE;

*Ente Vigilante:* ISPRA

*Ente coinvolti:* secondo quanto indicato nella prescrizione

Prescrizione: B.3.2.a)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ENTRO 6 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizione: B.3.2.b)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ENTRO 6 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: B.3.2.c)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE ESERCIZIO

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizione: B.4.a)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE ESERCIZIO

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizione: B.4.b)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ENTRO 6 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizioni: B.5), B.6)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE ESERCIZIO;

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizione: B.7

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ENTRO 12 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA

*Ente Vigilante:* Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Prescrizione: B.8.a)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ENTRO 12 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizioni: B.8.b) e B.8.c)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ENTRO 6 MESI DAL RILASCIO DELL'AIA

*Ente Vigilante:* ISPRA

Prescrizione: B.9)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN FASE ESERCIZIO;

*Ente Vigilante:* ISPRA

**Sez. C) Verifica di ottemperanza prescrizioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo**

Prescrizioni: C.1) e C.2)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM E IN CORSO D'OPERA

*Ente Vigilante:* Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Brindisi, Lecce e Taranto (Area funzionale: *Patrimonio archeologico*) del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Prescrizione: C.3)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* IN CORSO D'OPERA

*Ente Vigilante:* Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Brindisi, Lecce e Taranto (Area funzionale: *Patrimonio archeologico*) del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Prescrizione: C.4)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* ANTE OPERAM E IN CORSO D'OPERA

*Ente Vigilante:* Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le province di Brindisi, Lecce e Taranto e Direzione Generale Archeologia, Belle Arti

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 1 del decreto di VIA/AIA

e Paesaggio del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Prescrizione: C.5)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* POST OPERAM

*Ente Vigilante:* Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincie di Brindisi, Lecce e Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

Prescrizione: C.6)

*Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza:* POST OPERAM

*Ente Vigilante:* Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo

## ALLEGATO 2

### ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI RELATIVI ALL'AIA

#### A. Monitoraggio, vigilanza e controllo

1. Entro sei mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, il Gestore dovrà avviare il sistema di monitoraggio prescritto, concordando con l'ente di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento dello stesso. Nelle more rimangono valide le modalità attuali di monitoraggio ed obbligatorie da subito le comunicazioni indicate nell'allegato Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente ai controlli previsti nelle autorizzazioni in essere.
2. L'ISPRA definisce, anche sentito il Gestore, le modalità tecniche e le tempistiche più adeguate all'attuazione dell'allegato Piano di Monitoraggio e Controllo, garantendo in ogni caso il rispetto dei parametri di cui al piano medesimo che determinano la tariffa dei controlli.
3. Anche al fine di garantire gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, l'ISPRA nel corso della durata dell'autorizzazione potrà concordare con il Gestore ed attuare adeguamenti al Piano di Monitoraggio e Controllo onde consentire una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità particolari dell'impianto.
4. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 5, del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., che il Gestore fornisca tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, al fine di consentire le attività di vigilanza e controllo. In particolare si prescrive che il Gestore garantisca l'accesso agli impianti del personale incaricato dei controlli.
5. Si prescrive, ai sensi dell'art. 29-*undecies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che il Gestore, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, informi tempestivamente il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per il tramite dell'ISPRA, dei risultati dei controlli delle emissioni relative all'impianto.
6. In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29-*decies*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che il Gestore trasmetta gli esiti dei monitoraggi e dei controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA, alla ASL territorialmente competente e alla Regione Puglia.

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

7. Si prescrive la georeferenziazione informatica di tutti i punti di emissione in atmosfera, nonché degli scarichi idrici, ai fini dei relativi censimenti su base regionale e nazionale, sulla base delle indicazioni tecniche che saranno fornite dall'ISPRA nel corso dello svolgimento delle attività di monitoraggio e controllo.

## **B. Durata e aggiornamento dell'autorizzazione.**

1. La presente autorizzazione ha durata di sedici anni, decorrenti dalla data di pubblicazione dell'estratto del presente decreto sulla Gazzetta Ufficiale, salvo l'eventuale riesame in caso di decadenza delle certificazioni UNI EN ISO 14001 e/o del regolamento EMAS.
  - 1.1. Ai sensi dell'art. 29-*octies*, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si prescrive che la domanda di riesame con valenza di rinnovo della presente autorizzazione sia presentata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare entro la citata scadenza.
2. Ai sensi dell'art. 29-*octies* del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, la presente autorizzazione può essere comunque soggetta a riesame. A tale riguardo si prescrive che, su specifica richiesta di riesame da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Gestore presenti, entro i tempi e le modalità fissati dalla stessa richiesta, la documentazione necessaria a procedere al riesame.
3. Si prescrive al Gestore di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ogni modifica progettata all'impianto prima della sua realizzazione. Si prescrive, inoltre, al Gestore l'obbligo di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ogni variazione di utilizzo di materie prime, nonché di modalità di gestione e di controllo, prima di darla attuazione.

## **C. Tariffe**

1. Si prescrive il versamento della tariffa relativa alle spese per i controlli, secondo i tempi, le modalità e gli importi che sono stati determinati nel Decreto Ministeriale del 24 aprile 2008 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 222 del 22 settembre 2008.

#### D. Autorizzazioni sostituite

1. Ai sensi dell'art. 29-*quater*, comma 11, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii., l'autorizzazione integrata ambientale, sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX alla parte seconda del medesimo decreto legislativo.
2. Resta ferma la necessità per il Gestore di acquisire gli eventuali ulteriori titoli abilitativi previsti dall'ordinamento per l'esercizio dell'impianto.
3. Resta fermo l'obbligo per il Gestore di prestare, nei tempi previsti dall'art. 208, comma 11, lettera g), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e mantenere per tutto il periodo di validità della presente autorizzazione, nel rispetto dei regolamenti emanati in materia dall'amministrazione regionale, le fidejussioni eventualmente necessarie relativamente alla gestione dei rifiuti.

#### E. Disposizioni finali

1. Si prescrive che il Gestore effettui la comunicazione di cui all'art. 29-*decies*, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, almeno 60 giorni prima della realizzazione dell'impianto.
2. Il Gestore resta l'unico responsabile degli eventuali danni arrecati a terzi o all'ambiente in conseguenza dell'esercizio dell'impianto.
3. Il Gestore resta altresì responsabile della conformità di quanto dichiarato nell'istanza rispetto allo stato dei luoghi ed alla configurazione dell'impianto.
4. A norma dell'articolo 29-*quattordices*, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile, n. 152, la violazione delle prescrizioni, poste dalla presente autorizzazione integrata ambientale al punto B) dell'Allegato 1 del presente decreto, comporta l'irrogazione di sanzione amministrativa da 1.500 a 15.000 euro ovvero, nei casi più gravi, di ammenda da 5.000 a 26.000 euro e arresto fino a due anni, salvo che il fatto costituisca più grave reato, oltre a poter comportare l'adozione di misure ai sensi dell'articolo 29-*decies*, comma 9, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, misure che possono arrivare alla revoca dell'autorizzazione e alla chiusura dell'impianto.

## ALLEGATO 3

### PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO RELATIVO ALL'AIA\*

(\*) come da Piano di Monitoraggio e Controllo ISPRA allegato al parere della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS che è parte integrante del presente provvedimento

### INDICE

Finalità del piano.....	3
1.1.1 <i>Obbligo di esecuzione del piano</i> .....	3
1.1.2 <i>Divieto di miscelazione</i> .....	4
1.1.3 <i>Funzionamento dei sistemi</i> .....	4
Consumi di materie prime.....	4
Consumi idrici.....	5
Produzione e consumi energetici.....	6
Caratteristiche dei combustibili principali.....	6
Aree e serbatoi di stoccaggio e linee di distribuzione dei combustibili liquidi.....	7
Identificazione dei punti di emissione convogliata.....	8
Emissioni dai camini e prescrizioni relative.....	8
Prescrizioni sui transitori.....	16
Emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore.....	16
Emissioni di tipo non convogliato.....	17
Metodi di analisi in continuo di emissioni aeriformi convogliate.....	18
Metodi di analisi di riferimento (manuali e strumentali) di emissioni convogliate di aeriformi.....	19
Identificazione scarichi idrici.....	21
Monitoraggio degli scarichi idrici.....	21
Monitoraggio delle acque sotterranee.....	23
Metodi di misura degli inquinanti nelle acque di scarico e sotterranee.....	24
Metodo di misura del rumore.....	32
Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME).....	35
Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi.....	37
Analisi delle acque in laboratorio.....	37

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Campionamenti delle acque.....	38
Strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica di conformità .....	38
Controllo di impianti e apparecchiature.....	39
Definizioni.....	40
Formule di calcolo .....	41
Validazione dei dati.....	42
Indisponibilità dei dati di monitoraggio .....	42
Eventuali non conformità.....	42
Obbligo di comunicazione annuale .....	42
<i>Dati generali</i> .....	43
<i>Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale</i> .....	43
<i>Gestione materie prime</i> .....	43
<i>Emissioni – ARIA</i> .....	43
<i>Immissioni – ARIA</i> .....	44
<i>Emissioni per l'intero impianto – ACQUA</i> .....	44
<i>Immissioni – ACQUA</i> .....	44
<i>Controllo delle acque sotterranee</i> .....	44
<i>Emissioni per l'intero impianto – RIFIUTI</i> .....	44
<i>Emissioni per l'intero impianto – RUMORE</i> .....	44
<i>Unità di raffreddamento</i> .....	44
<i>Eventuali problemi gestione del piano</i> .....	44
<i>Gestione e presentazione dei dati</i> .....	44



## 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.

Il presente PMC è conforme alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 Giugno 2005).

Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Autorità di controllo e il Gestore possono concordare e 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 quindi 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, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi di riferimento in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente PMC.

### 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

### 1.1.1 *Obbligo di esecuzione del piano*

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

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

### 1.1.2 *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.

### 1.1.3 *Funzionamento dei sistemi*

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere "operabili" durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, 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.

## APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME

### **Consumi di materie prime**

Devono essere registrati i consumi dei combustibili (fuel gas, 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.

---

<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.

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/ALA

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

Tipologia	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli
Fuel gas	TG 7501+F7503 F-7602	Contatori	Quantità totale	t	In fase di utilizzo	Registrazione su file
Gas naturale	TG 7601+F7601 F-7602	Contatori	Quantità totale	Sm <sup>3</sup>	In fase di utilizzo	Registrazione su file
Gasolio	Avviamento TG7501+F7503	Flussimetro	Quantità totale	t	Ad accensione	Registrazione su file
Gasolio	Alimentazione altre utenze	Misura/stima a indiretta	Quantità totale	t	Mensile	Registrazione su file
Altre materie prime	Varie	Stima dei consumi sulla base del quantitativo ricevuto a meno delle scorte	Quantità totale	t	Mensile	Registrazione su file

### Consumi idrici

Deve essere registrato il consumo di acqua, come precisato nella tabella di seguito riportata.

**Tabella 2: Consumi idrici**

Tipologia di prelievo	Fase di utilizzo	Metodo misura	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione e dei controlli
Acqua mare	Raffreddamento	Contatore	Quantità consumata	m <sup>3</sup>	Mensile	Registrazione su file
Acqua da raffineria (acqua dissalata, ritorno condense)	Processo	Contatore	Quantità consumata	m <sup>3</sup>	Mensile	Registrazione su file
Acqua potabile	Igienico-sanitario	Contatore	Quantità consumata	m <sup>3</sup>	Mensile	Registrazione su file

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

## 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 3: Produzione e consumi di energia elettrica**

Descrizione	Unità di misura	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli
Energia elettrica prodotta per ogni gruppo di produzione	MWh	Giornaliera (lettura contatore)	Registrazione su file
Ore di funzionamento di ogni gruppo di produzione	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

## Caratteristiche dei combustibili principali

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

Il fuel gas utilizzato, in accordo a quanto dichiarato dal Gestore, deve essere caratterizzato mensilmente in termini di portata, pressione, potere calorifico e composizione media (incluso il contenuto di H<sub>2</sub>S) tramite campionamento e analisi di laboratorio:

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 nella tabella seguente 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 4: 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	%ov	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

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”  
Allegato 3 del decreto di VIA/ALA

			3675/12185
PCB/PCT	mg/kg	Annuale	EN 12766*
Nichel + Vanadio	mg/kg	Annuale	UNI EN ISO 13131*

### Aree e serbatoi di stoccaggio e linee di distribuzione dei combustibili liquidi

Il Gestore dovrà controllare, semestralmente, mediante ispezione visiva tutti i serbatoi fuori terra ed i relativi bacini di contenimento, al fine di assicurarne l'efficienza.

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

**Tabella 5: Monitoraggio e controllo del serbatoio e delle linee di distribuzione del gasolio**

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

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

## MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

### Identificazione dei punti di emissione convogliata

Per quanto attiene all'identificazione dei punti di emissione in atmosfera, quelli da considerare sono riportati nella seguente tabella in cui sono riassunte le informazioni principali.

**Tabella 6: Punti di emissione convogliata**

Punto di emissione	Descrizione	Coordinate geografiche		Altezza [m]	Sezione [m <sup>2</sup> ]
		X (m)	Y (m)		
E3	TG-7501 F-7503 (123+25 MWt)	685857	4484639	100	13,07
ME-7601/A	TG-7601 F-7601 (127,5+35 MWt)	685782	4484614	60	6,69
ME-7601/B	F-7602 (99,5 MWt)	685781	4484611	60	2,68

Su ognuno dei punti riportati in tabella devono essere realizzate due prese 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 e 1,5 m dal piano di calpestio. Deve, altresì, essere realizzata una piattaforma di lavoro provvista di una copertura continua antiscivolo di tipo rimovibile.

Sul camino E3 e sul camino che raggruppa le canne ME-7601/A e ME-7601/B 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 Vac e 24 Vcc, 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 m. 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.

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"  
Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

**Tabella 7: Parametri da misurare per il punto di emissione E3**

Parametro	Limite/prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Durata della fase di avvio e spegnimento	Parametro conoscitivo	Misura ad evento della durata di avvio e spegnimento	Registrazione su file dei tempi di transitorio
Durata di funzionamento	Parametro conoscitivo	Misura ad evento del tempo complessivo di funzionamento normale <sup>2</sup>	Registrazione su file dei tempi di funzionamento normale
Quantità fuel gas	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
SO <sub>2</sub>	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua per singola sezione	Registrazione su file. Le misure si considerano valide, per la verifica di conformità, solo nelle condizioni di

<sup>2</sup> Il funzionamento normale esclude i transitori di avvio/spegnimento.

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”  
Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

			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 SO <sub>2</sub> con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento
Polveri	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 polveri con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento
SOV	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura continua	Registrazione su file
CH <sub>4</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
COVNM	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HFC - CFC - PFC	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
PM <sub>10</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
PM <sub>2,5</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Benzene	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
IPA	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HCl	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento	Registrazione su file

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”  
Allegato 3 del decreto di VIA/AIA



		manuale ed analisi di laboratorio	
HF	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Aldeide formica	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
H <sub>2</sub> S	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HBr	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Metalli (As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Te, Tl e V)	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
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 il punto di emissione ME-7601/A**

Parametro	Limite / prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Durata della fase di avvio e spegnimento	Parametro conoscitivo	Misura ad evento della durata di avvio e spegnimento	Registrazione su file dei tempi di transitorio
Durata di funzionamento	Parametro conoscitivo	Misura ad evento del tempo complessivo di funzionamento normale	Registrazione su file dei tempi di funzionamento normale
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.
SO <sub>2</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Polveri	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
PM <sub>10</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
PM <sub>2,5</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
COV (in COT)	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”  
Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

Aldeide formica (HCHO)	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
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 9: Parametri da misurare per il punto di emissione ME-7601/B**

Parametro	Limite/prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Durata della fase di avvio e spegnimento	Parametro conoscitivo	Misura ad evento della durata di avvio e spegnimento	Registrazione su file dei tempi di transitorio
Durata di funzionamento	Parametro conoscitivo	Misura ad evento del tempo complessivo di funzionamento normale	Registrazione su file dei tempi di funzionamento normale
Quantità gas naturale	Parametro operativo	Misura continua	Annotazione giornaliera su file della quantità di combustibile impiegato
Quantità fuel gas	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

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

	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
SO <sub>2</sub>	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua per singola sezione	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 SO <sub>2</sub> con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento
Polveri	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 polveri con SME anche durante i transitori di avvio/spegnimento
SOV	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura continua	Registrazione su file
CH <sub>4</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
COVNM	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HFC - CFC - PFC	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
PM <sub>10</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
PM <sub>2,5</sub>	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”  
Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

Benzene	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
IPA	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HCl	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HF	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Alcide formica	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
H <sub>2</sub> S	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
HBr	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Metalli (As, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Te, Tl e V)	Misura conoscitiva della concentrazione	Misura semestrale con campionamento manuale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
CO <sub>2</sub>	Parametro conoscitivo	In accordo al Piano di monitoraggio "Direttiva Emission trading"	In accordo al Piano di monitoraggio "Direttiva Emission trading"

I risultati delle analisi relative ai flussi convogliati E3 e ME-7601/A 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 al flusso convogliato ME-7601/B 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.

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Il Gestore dovrà consentire agli Organi di controllo e agli Enti locali, entro 6 mesi dal rilascio dell'autorizzazione, secondo prefissati livelli e password, l'accesso in tempo reale ai sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera.

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

### ***Prescrizioni sui transitori***

Il Gestore, entro 6 mesi dalla messa in esercizio dell'impianto, deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori, nel quale indicare le portate dei fumi emessi, i flussi di massa degli inquinanti, il numero e tipo degli avviamenti/spegnimenti, i tempi di durata, il tipo e il quantitativo dei combustibili utilizzati, gli eventuali apporti di vapore ausiliario.

### **Emissioni da sorgenti ritenute non significative dal Gestore**

Per i punti di emissione convogliata relativi a eventuali sorgenti ritenute non significativi dal Gestore (gruppi di emergenza, motopompe antincendio) si richiede un rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo che, per ciascun punto di emissione individuato con coordinate geografiche, riporti le informazioni indicate nella seguente tabella.

**Tabella 10: Informazioni relative ai punti di emissione convogliata non significativi**

<b>Gruppi di emergenza e motopompa antincendio</b>		
<b>Parametro</b>	<b>Tipo di verifica</b>	<b>Monitoraggio/ registrazione dati</b>
Utilizzo di gasolio	Misura/stima mensile dei quantitativi	Registrazione mensile su file della quantità di combustibile impiegato
Numero e durata degli avviamenti	Misura del tempo tra l'avvio della alimentazione e l'interruzione dell'immissione di gasolio e misura del tempo di utilizzo dei motori	Registrazione su file
Registrazione delle emissioni di SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO e polveri	Misura/stima annuale	Registrazione su file

In relazione agli sfiati dei serbatoi e silos dovranno essere eseguite le verifiche indicate nella seguente tabella.

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

**Tabella 11: Verifiche di tutti gli sfiati serbatoi e silos**

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Verifica sfiati	Ispezione visiva mensile	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato
Intervallo di valori del $\Delta P$	Misura del valore di $\Delta P$ in continuo su ogni sfiato dotato di sistema di filtraggio	Verifica quotidiana e registrazione su file dei valori di $\Delta P$ misurato
Nel caso di valori anomali effettuare un intervento di manutenzione per il ripristino della funzionalità del filtro	Se necessaria	Nel caso di interventi di manutenzione riportare le date di inizio e fine operazione, causa e tipologia di intervento realizzato

In relazione alle cappe aspiranti dei laboratori dovranno essere eseguite le verifiche indicate nella seguente tabella.

**Tabella 12: Verifiche di tutte le cappe aspiranti dei laboratori**

Descrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Verifica cappe e condotti di aspirazione	Ispezione visiva e manutenzione mensile secondo specifiche del manuale d'uso della cappa	Annotazione su registro delle manutenzioni delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato

### Emissioni di tipo non convogliato

Il Gestore dovrà fornire entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA una stima della tipologia di composti che costituiscono le emissioni diffuse di COV, nonché un piano di monitoraggio delle emissioni odorigene.

Il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità Competente, entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA, un programma di manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle perdite e alle relative riparazioni al fine di monitorare e ridurre le emissioni fuggitive. Tale programma dovrà essere implementato, ove possibile, raccordato con il programma LDAR della raffineria (decreto AIA raffineria paragrafo 5.1.4.5).

Il Gestore dovrà inoltre effettuare, per la parte degli impianti asservita all'alimentazione di fuel gas, il monitoraggio con frequenza annuale per due anni dalla messa a regime mirato alla caratterizzazione (quali/quantitativa e non solo stimata) di sostanze presenti nelle emissioni fuggitive presso valvole, flange, prese campione, ecc.

I risultati di tutte queste attività devono essere trasmessi all'Autorità Competente e di Controllo.

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

## 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 13: Metodi di analisi in continuo**

Punto di emissione	Inquinante/parametro fisico	Metodo
Camini E3, canna ME-7601/A e canna ME-7601/B	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
	NH <sub>3</sub>	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi quali: US EPA method CTM-027 (formalmente method 206) o US EPA method 203. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
	SO <sub>2</sub>	UNI 10393, ISO 7935
Cloro	NIOSH 6011	

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA



	<p style="text-align: center;">Polveri totali</p>	<p>Non esistono metodi normalizzati strumentali, ma solo metodi normalizzati manuali quali: UNI EN 13284-1. Questo metodo può essere impiegato per normalizzare i metodi strumentali continui. Tra i metodi strumentali continui, si segnalano i metodi a trasmissione ottica (opacimetri), i metodi a diffusione di luce ed i metodi con prelievo isocinetico, filtrazione e misurazione dell'attenuazione dei raggi <math>\beta</math>.</p>
--	---	---

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/spegnimento la strumentazione per la misura continua delle emissioni ai camini di  $\text{NO}_x$  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.

#### **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. Nel caso in cui si accerti che nei metodi indicati sia presente un'inesattezza l'Autorità di Controllo e il Gestore possono concordare le eventuali modifiche necessarie.

**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  $\text{SO}_2$  e  $\text{NO}_2$ . Allegato 1 al DM 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. *“Aggiornamento dei metodi*

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

*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>.

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di HCl e HF. Allegato 2 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 1986, n. 203"*.

**Norma UNI EN 1911-1,2,3:2000** per HCl

**Norma UNI 10787:1999** per HF

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di IPA Allegato 3 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 1986, n. 203"*.

**Norma ISO 11338-1,2** per gli IPA campionamento isocinetico e determinazione con HPLC o GC-MS

**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 US EPA method CTM-027** per l'ammoniaca.

**Norma UNI EN 12619:2002** per l'analisi dei COV espressi come COT.

**Norma UNI EN 13211:2003** per l'analisi del mercurio totale.

**Norma UNI EN 14385:2004** per l'analisi dei metalli in traccia di As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb e V.

**Norma US EPA method 29** per la determinazione di Be, Se e Zn.

**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.

## MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI IN ACQUA

### Identificazione scarichi idrici

**Tabella 14: Identificazione scarichi idrici**

Scarico parziale	Tipologia di acqua	Recettore	Coordinate geografiche	
			X (m)	Y (m)
SC1-1	Acque di raffreddamento e salamoia da impianto di dissalazione	Raffineria	685.816	4.484.777
SC1-2	Acque di raffreddamento	Raffineria	685.812	4.484.765
SC2-1	Acque di raffreddamento	Raffineria	685.916	4.484.650
SC2-2	Acque di raffreddamento	Raffineria	685.911	4.484.695
SC3-3	Acque di raffreddamento	Raffineria	685.857	4.484.679
P145A	Acque reflue industriali + acque meteoriche	Raffineria	685.820	4.484.682
P192A	Acque meteoriche	Raffineria	685.813	4.484.782
P178A	Acque meteoriche	Raffineria	685.886	4.484.782
P144	Acque reflue industriali + acque meteoriche	Raffineria	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
P145	Acque reflue industriali + acque meteoriche	Raffineria	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
P146D	Acque reflue industriali + acque meteoriche	Raffineria	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore

### Monitoraggio degli scarichi idrici

Gli autocontrolli dovranno essere effettuati con la frequenza stabilita nelle seguenti tabelle.

**Tabella 15: Monitoraggio degli scarichi SC1-1, SC1-2, SC2-1, SC2-2 e SC3-3**

Parametro	Limite/Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/registrazione dati
Portata	Parametro conoscitivo	Misura continua	Registrazione su file
Temperatura	Concentrazione limite da autorizzazione	Misura continua	Registrazione su file

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

Parametro	Limite/Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
pH	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
COD	Concentrazione limite da autorizzazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

L'incremento di temperatura del corpo recipiente oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione dello scarico A dovrà essere verificata con cadenza trimestrale<sup>3</sup>.

**Tabella 16: Monitoraggio degli scarichi P145A, P192A, P178A, P144, P145 e P146D**

Parametro	Limite/Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Portata	Parametro conoscitivo	Misura continua	Registrazione su file
pH	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
COD	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Idrocarburi totali	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Solidi sospesi totali	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

<sup>3</sup> Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35 °C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3 °C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi.

Parametro	Limite/Prescrizione	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Solfuri	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Fenoli	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file
Ammoniaca	Misura conoscitiva della concentrazione	Verifica trimestrale con campionamento manuale/strumentale ed analisi di laboratorio	Registrazione su file

### Monitoraggio delle acque sotterranee

Il Gestore deve individuare l'ubicazione di almeno tre punti rappresentativi nei quali effettuare il monitoraggio 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: Controlli per le acque sotterranee**

Parametro	Tipo di verifica	Campionamento
pH	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)
As, Se, Cr tot., Ni, Pb, Zn e Hg		
Temperatura		
Idrocarburi totali		
Ammoniaca (espressa come azoto)		

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

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

## Metodi di misura degli inquinanti nelle acque di scarico e sotterranee

Nella seguente tabella sono riassunti 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 in cui si accerti che nei metodi indicati sia presente un'inesattezza l'Autorità di Controllo e il Gestore possono concordare le eventuali modifiche necessarie.

**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 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 mediante uno spettrofotometro
Odore	APAT IRSA 2050	determinazione per diluizione fino alla soglia di percezione dalla quale si ricava quindi "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 BOD <sub>5</sub>
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>(3)</sup>	APAT-IRSA 4060	determinazione spettrofotometrica previa ossidazione con una miscela di perossi disolfato, acido borico e idrossido di sodio

<sup>(3)</sup> Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD

Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	distillazione a pH tamponato della $NH_3$ 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)
	APAT-IRSA 3010 + 3070 A	digestione acida (acido nitrico ed acido cloridrico) mediante microonde e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico con atomizzazione elettrotermica

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

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)

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA



	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

"Centrale di cogenerazione da 410 MW<sub>e</sub> di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

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
	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)

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

	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

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

$\Sigma$ pesticidi organo fosforici <sup>(5)</sup>	APAT IRSA 5100	determinazione gascromatografica previa estrazione con diclorometano e concentrazione dell'estratto
$\Sigma$ 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 (OCl-, HOCl e Cl <sub>2</sub> (aq)) previa formazione di un composto colorato a seguito di reazione con N,N'-dietil-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6,2-6,5
Fosfati	APAT-IRSA 4020; EPA 9056A	determinazione mediante cromatografia ionica
Fluoruri	APAT-IRSA 4100B EPA 9214	determinazione potenziometrica mediante elettrodo ione-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

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

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.

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

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 riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di Controllo.

## **MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI**

Entro un anno dalla messa a regime dell'impianto il Gestore dovrà effettuare la valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno; successivamente, ogni 4 anni, occorrerà effettuare un aggiornamento della suddetta valutazione di impatto acustico.

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 della centrale 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  $L_{eq}$  riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di  $L_{eq}$  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 all'Autorità di Controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

### **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 suddetto decreto e certificata da centri di taratura.

Tutta la documentazione attinente la generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MW<sub>e</sub> di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

## MONITORAGGIO DEI 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.

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

Il Gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, con cadenza mensile, lo stato di giacenza delle aree 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. Per le attività di deposito temporaneo il Gestore dovrà indicare di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo).

Dovranno altresì essere controllate le eventuali etichettature.

Il Gestore compilerà la seguente tabella, distinguendo le varie tipologie di rifiuti speciali.

**Tabella 19: Monitoraggio aree 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.

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

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)

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

all'Autorità di Controllo tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato specificando le metodiche utilizzate.



## 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. All'atto del primo rilascio di AIA è fatto obbligo al Gestore che decide di utilizzare servizi di laboratorio esterni di ricorrere a laboratori dotati di sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000. Qualora il Gestore utilizzi strutture interne è concesso un anno di tempo, dalla data di rilascio dell'AIA, per l'adozione di un sistema di Gestione della Qualità certificato secondo lo schema ISO 9000.

### 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 14181:2005** 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).

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di Controllo.

Il Gestore deve avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità presso l'impianto, a concentrazione paragonabili ai valori limite da verificare, e riferibili a campioni primari. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato UNI EN ISO/EC 17025 per le prove sopra riportate sotto la supervisione di un rappresentante dell'Autorità di Controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà oggetto di manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Tutte 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 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 ± 2 % del riferimento. Nel caso di non superamento della prova di verifica gli strumenti dovranno essere tarati in laboratorio.

Nel caso in cui, a causa di anomalie di funzionamento riguardanti il sistema di misura in continuo, non vengano acquisiti i dati concernenti uno o più inquinanti, dovranno essere operate le seguenti misure:

- per le prime 24 ore di blocco il Gestore dell'impianto dovrà mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- 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;
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno (una misura per il parametro "polveri"), della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale;
- 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 nonché le anomalie dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro da tenere a disposizione dell'Autorità di Controllo.

## Campionamenti manuali ed analisi in laboratorio di campioni gassosi

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

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

Il laboratorio organizzerà 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 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 (pressione, flusso, temperatura ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

## Analisi delle acque in laboratorio

Il laboratorio effettuerà secondo le tabelle seguenti i controlli di qualità interni in relazione alle sostanze determinate.

ANALITI INORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni
METALLI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco per la digestione	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno ogni quindici campioni; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sette campioni
ANALITI ORGANICI	
Misura di controllo	Frequenza
Bianco di trasporto	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Bianco per il metodo	Uno per tipo di analisi; almeno una volta al mese
Duplicati	Uno ogni tre campioni
Aggiunta su matrice	Uno ogni sei campioni
Controllo con standard	Uno per tipo di analisi

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

Il laboratorio effettuerà la manutenzione periodica della strumentazione e procederà alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che verranno raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

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

### **Campionamenti delle acque**

Il laboratorio organizzerà una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature 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 la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio il campione sarà preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione e la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico firmerà il registro di laboratorio.

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

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

La strumentazione di processo utilizzata a fini di verifica fiscale dovrà essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente piano di monitoraggio e controllo e sarà 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 dovrà contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati saranno 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

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

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

### **Controllo di impianti e 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. Dovrà essere data comunicazione immediata all'Autorità Competente e all'Autorità di Controllo malfunzionamenti che compromettono la performance ambientale.

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

## COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PMC

### Definizioni

**Limite di quantificazione** è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di  $n$  ( $n \geq 7$ ) misure replicate del bianco, tale da essere rilevati (bianco fortificato con concentrazione tra 3 e 5 volte il limite di rivelabilità stimato), 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.** È 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

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

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

## 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.

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

## **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/contentive adottate tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto periodico all'AC.

## **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 stabiliti 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/contentive 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 riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di Controllo.

## **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, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente

---

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"



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;
- numero di avvii e spegnimenti nell'anno per ogni gruppo;
- rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo;
- energia generata in MWh, 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.

#### *Gestione materie prime*

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

#### *Emissioni— ARIA*

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato per ogni gruppo;
- risultati delle analisi di controllo di tutti i parametri e gli inquinanti monitorati per ogni gruppo;
- emissione specifica annuale per MWh di energia generata per ogni inquinante monitorato per ogni gruppo;
- emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato per ogni inquinante monitorato per ogni gruppo;
- emissioni in tonnellate di tutti gli inquinanti monitorati per tutti gli eventi di avvio/spegnimento per ogni gruppo;
- piano di monitoraggio dei transitori per ogni gruppo;
- emissioni da sorgenti ritenute non significative.

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

#### *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 monitorati.

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

- quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
- risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti monitorati.

#### *Immissioni – ACQUA*

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili eventualmente rilevate nelle acque del corpo recettore 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;
- 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<sup>x</sup>) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli).

#### *Eventuali problemi gestione del piano*

- indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

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

---

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

### *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'autorizzazione richiede al Gestore alcune comunicazioni occasionali che accompagnano la trasmissione della prima Comunicazione sull'esito del Piano di Monitoraggio e Controllo. Ad esempio si ricorda che il Gestore deve predisporre 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.

Il piano relativo alla cessazione definitiva dell'attività deve essere presentato in occasione della prima trasmissione di una relazione all'AC, in attuazione del presente Piano di Monitoraggio e Controllo.

## QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO

Parametri	GESTORE	GESTORE	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA	ISPRA ARPA
	Autocontrollo	Rapporto	Sopralluogo programmato	Campioni e analisi	Esame Rapporto
<b>Consumi</b>					
Materie prime	Alla ricezione	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Risorse idriche	Mensile				
Energia	Giornaliero				
Combustibili	Ad accensione In fase di utilizzo Mensile Semestrale Annuale				
<b>Aria</b>					
Emissioni	Continuo Mensile Semestrale Annuale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguinte	Annuale
<b>Acqua</b>					
Emissioni	Continuo Trimestrale	Annuale	Biennale	Vedi tabella seguinte	Annuale
Falda	Semestrale				
<b>Rumore</b>					
Sorgenti e ricettori	Quadriennale	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale
<b>Rifiuti</b>					
Caratteristiche	Mensile	Annuale	Annuale	Vedi tabella seguinte	Annuale

“Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD”

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA

## ATTIVITÀ A CARICO DELL'AUTORITÀ DI CONTROLLO (PREVISIONE)

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
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

"Centrale di cogenerazione da 410 MWt di Taranto (TA). Progetto di adeguamento: sostituzione di tre caldaie e di tre turbine per incrementare la potenza elettrica e adeguare le prestazioni ambientali ed energetiche alla MTD"

Allegato 3 del decreto di VIA/AIA