



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

ISPRA



PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0024311 Data 26/06/2012
Tit X Partenza

TRASMISSIONE VIA FAX



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA – 2012 – 0015671 del 28/06/2012

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

DVA – DIV IV
Via C. Colombo, 44
00147 – ROMA

Fax n. 06-57225068

p.c. ARPA Liguria
Via Bombrini, 8 – 16149 GENOVA
Fax n. 010 - 6437204

ARPA PUGLIA
Corso Trieste, 27 – 70126 BARI
Fax n. 080-5460200

ARPA VENETO
Via Martecotti, 27 – 35137 - PADOVA
Fax n. 049-660966



OGGETTO: Attuazione dei controlli previsti dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, per gli impianti di competenza statale. Trasmissione rapporti finali ad esito delle attività di controllo ordinario per i seguenti impianti:

- 1) ENEL – CTE di Bari;
- 2) ENEL – CTE di Genova;
- 3) ENI – Raffineria di Venezia.

Con riferimento alle attività di controllo ordinario condotte nell'anno 2011 per gli impianti di cui all'oggetto, si comunica che i relativi rapporti conclusivi sono stati depositati sul Sito WEB di ISPRA nella "Stanza di Lavoro – Autorità Competente", individuabile rispettando il seguente percorso:

- da Home Page ISPRA, Link Servizi per l'Ambiente;
- successivamente, Link Prevenzione Riduzione Integrate Inquinamento – IPPC – Controlli AIA;
- infine, Stanza di Lavoro – Autorità Competente.

Con i migliori saluti.

SERVIZIO INTERDIPARTIMENTALE
PER L'INDIRIZZO, IL COORDINAMENTO E IL
CONTROLLO DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile
Ing. Alfredo Pini

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI CONTROLLO ORDINARIO ANNO 2011 RELATIVO ALL'IMPIANTO TERMOELETTRICO ENEL (BA)

**ATTIVITA' ISPETTIVA AI SENSI DEL
DECRETO LEGISLATIVO 152/2006 e s.m.i. - (art. 29-decies)**

Attività IPPC cod. 1.1

*Impianti di combustione con potenza termica di combustione > 50 MW
Allegato XII punto 2 Centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica di
almeno 300 MW*

**Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2009 – 0000972 del 03 AGOSTO 2009
(G.U.n°201 del 31/8/2009)**

Indice

1	Definizioni e terminologia.....	3
2	Premessa.....	5
2.1	Finalità del rapporto conclusivo di ispezione.....	5
2.2	Riferimenti normativi.....	6
2.3	Autori e contributi del rapporto conclusivo.....	6
	Inquadramento territoriale.....	9
3	Descrizione dell'impianto IPPC.....	10
3.1	Dati identificativi del soggetto autorizzato.....	10
3.2	Estremi del decreto AIA di riferimento.....	10
3.3	Assetto produttivo al momento dell'ispezione.....	10
4	Attività di ispezione ambientale.....	11
4.1	Modalità e criteri dell'ispezione.....	11
4.2	Tempistica dell'ispezione.....	12
4.3	Attività svolte.....	13
4.3.1	<i>Elenco cronologico delle attività.</i>	13
4.3.2	<i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i>	14
4.3.3	<i>Emissioni in aria</i>	15
4.3.4	<i>Emissioni in acqua</i>	17
4.3.5	<i>Rifiuti</i>	19
4.3.6	<i>Rumore</i>	21
4.3.7	<i>Altre componenti ambientali</i>	22
5	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria.....	29
6	Azioni da considerare nelle prossime ispezioni.....	34
7	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale.....	35
8	Allegati al rapporto conclusivo.....	36

1 Definizioni e terminologia

AUTORITA' COMPETENTE: Amministrazione pubblica cui compete il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio degli impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

AUTORITA' COMPETENTI PER IL CONTROLLO: le autorità pubbliche individuate a norma dell'art. 29-decies, comma 3 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (ISPRA - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e le Agenzie Regionali e Provinciali per la protezione dell'Ambiente) incaricate di accertare, secondo quanto previsto e programmato nell'autorizzazione integrata ambientale, attraverso ispezioni ambientali e di controllo:

- a) il rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale (verifiche di conformità dell'esercizio dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione integrata ambientale).
- b) la regolarità dei controlli a carico del gestore, con particolare riferimento alla regolarità delle misure e dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione (accertamento della corretta esecuzione dei piani di controllo);
- c) che il gestore abbia ottemperato ai propri obblighi di comunicazione e in particolare che abbia informato l'autorità competente regolarmente e, in caso di inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, tempestivamente dei risultati della sorveglianza delle emissioni del proprio impianto.

Le Autorità competenti per il controllo sono altresì incaricate, ove disposto dall'Autorità competente, di partecipare a ispezioni straordinarie sugli impianti in possesso di autorizzazione integrata ambientale.

CONTROLLO AMBIENTALE: il complesso delle attività finalizzate a determinare l'insieme di informazioni, dati, parametri e azioni che definiscono (o caratterizzano) l'impatto ambientale di una specifica attività, al fine di valutare l'impatto medesimo rispetto alle prescrizioni riportate nell'autorizzazione integrata ambientale e/o alle normative ambientali di settore (valori limite di emissione, prescrizioni, ecc...).

Il controllo è normalmente condotto dal gestore (autocontrollo) ma può comportare la partecipazione attiva dell'Autorità competente per il controllo (controlli ordinari e straordinari e visite ispettive).

Il gestore informa regolarmente l'Autorità Competente e l'Autorità competente per il controllo sugli esiti degli autocontrolli.

ISPEZIONE AMBIENTALE: tutte le azioni intraprese dall'autorità competente per il controllo (ivi comprese visite in loco, misure di emissioni, esame delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica delle azioni di autocontrollo, accertamento dell'adeguatezza delle tecniche utilizzate dal gestore e della gestione ambientale dell'impianto), finalizzate a verificare e favorire il rispetto delle condizioni di autorizzazione, nonché, se del caso, a monitorare l'impatto ambientale degli impianti.

GRUPPO ISPETTIVO: gruppo comprendente al proprio interno le competenze fondamentali e specialistiche necessarie per l'efficace svolgimento delle ispezioni ambientali. Il gruppo ispettivo è composto da ispettori ambientali e può comprendere personale incaricato di effettuare campionamenti e monitoraggi. Il gruppo ispettivo può avvalersi di competenze specialistiche esterne all'Autorità competente al controllo.

NON CONFORMITA', INOSSERVANZA: mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale, anche di settore se espressamente richiamati nell'AIA. Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- a) proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- b) proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- c) proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

VIOLAZIONI DELLA NORMATIVA AMBIENTALE: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D. Lgs. 334/99 s.m.i.).

CONDIZIONI PER IL GESTORE: condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc..). Nella definizione di tali condizioni l'autorità competente per il controllo definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'autorità competente per il controllo al gestore, diventano vincolanti per il gestore medesimo.

CRITICITA': evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE: sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

PROPOSTE DI AZIONI DI MIGLIORAMENTO ALL'AUTORITA' COMPETENTE: eventuali azioni di miglioramento dell'atto autorizzativo, contenenti prescrizioni aggiuntive o precisazioni in merito ad eventuali incongruenze esistenti nell'atto autorizzativo, scaturite dalle evidenze delle ispezioni e dei controlli.

2 Premessa

2.1 Finalità del rapporto conclusivo di ispezione

Il presente rapporto conclusivo di ispezione è stato redatto considerando tutte le attività che sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., con lo scopo di accertare il rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrale Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo.

Le attività di controllo ordinario sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti fasi:

- 1) Programmazione dell'ispezione, secondo quanto stabilito nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), concordata tra ISPRA e ARPA e trasmessa al MATTM, e da questo comunicata con nota prot. DVA-2010-003850 del 12/02/2010 nell'ambito della programmazione annuale per gli impianti di competenza statale.
- 2) Pianificazione dell'ispezione attraverso la redazione della proposta di Piano di Ispezione considerando la tipologia d'impianto, la sua complessità e le eventuali criticità ambientali.
- 3) Riesame della proposta di Piano di Ispezione con approvazione da parte di ISPRA e ARPA.
- 4) Esecuzione dell'ispezione ordinaria (secondo il Piano di Ispezione di cui al punto precedente) comprensiva della verifica documentale e delle azioni di verifica in campo, con la redazione dei relativi verbali.
- 5) Verifica documentale ed in campo dell'adeguatezza della gestione ambientale.
- 6) Attività di campionamento e analisi, previste dal PMC e sulla base della relativa programmazione stabilita dagli Enti di Controllo, con la redazione dei relativi verbali.
- 7) Valutazione delle evidenze derivanti dalle attività svolte con i relativi esiti o eventuali azioni di approfondimento.
- 8) Redazione del rapporto conclusivo di ispezione, con le eventuali azioni successive, e relativa trasmissione all'AC.

L'ispezione ambientale programmata, effettuata ai sensi dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ha le seguenti finalità:

- a) acquisizione di tutti gli elementi tecnici e documentali per la verifica del rispetto delle prescrizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
- b) verifica della regolarità degli autocontrolli a carico del gestore, con particolare riferimento al funzionamento dei dispositivi di prevenzione dell'inquinamento nonché al rispetto dei valori limite di emissione anche attraverso la verifica e l'acquisizione a campione dei rapporti di prova e analisi, negli stati rappresentativi di funzionamento dell'impianto;
- c) verifica dell'ottemperanza agli obblighi di comunicazione prescritti in AIA, e in particolare che: i) il gestore abbia trasmesso il rapporto periodico (generalmente annuale) agli enti di controllo; ii) in caso di incidenti che possano avere effetti ambientali, il gestore abbia comunicato tempestivamente l'incidente/anomalia verificatasi, i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive; iii) in caso di mancato rispetto di una prescrizione autorizzativa o di un obbligo legislativo, il gestore abbia

effettuato le necessarie comunicazioni all'autorità competente, inclusi i conseguenti effetti sull'ambiente (sulla base di misure o stime), e le relative azioni correttive.

2.2 Riferimenti normativi

Il campo di applicazione del presente rapporto conclusivo è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato VIII alla Parte seconda del citato Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. .

Le attività di controllo ordinario oggetto del presente rapporto conclusivo sono state effettuate ai sensi dell'art. 29-decies del citato D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. .

La Convezione sottoscritta da ISPRA e ARPA, ed acquisita con Deliberazione del D.G. n.35 del 21/01/09, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

2.3 Autori e contributi del rapporto conclusivo

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario, effettuate dagli Enti di Controllo presso l'impianto Termoelettrico Enel di Bari, relative all'anno 2011.

Il presente documento è stato redatto dal seguente personale di ARPA Puglia:

Barbara Valenzano	ARPA Puglia_Direzione Scientifica Dirigente Servizio Tecnologia delle Sicurezze e Gestione dell'Emergenze
Roberto Giua	ARPA Puglia_Direzione Scientifica Dirigente Centro Regionale Aria
Simona Sasso	ARPA Puglia_Direzione Scientifica Servizio Tecnologia delle Sicurezze e Gestione dell'Emergenze
Emanuela Laterza	ARPA Puglia_Direzione Scientifica Servizio Tecnologia delle Sicurezze e Gestione dell'Emergenze
Monica Bevere	ARPA Puglia_Direzione Scientifica Unità Operativa Aria

Ha contribuito alla redazione e ha condiviso la stesura finale del presente documento il seguente personale di Ispra:

Alessia Usala	ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale (ISP))
Fabio Ferranti	ISPRA Ispettore Ambientale (servizio interdipartimentale (ISP))

Il seguente personale ha svolto l'ispezione in data:

18/01/2011

Roberto Giua	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Barbara Valenzano	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Salvatore Ficocelli	ARPA DAP Taranto Emissioni
Carmelo Capoccia	ARPA DAP Lecce Emissioni
Francesco Bruno	ARPA DAP Bari UO Agenti Fisici
Claudio Landinetti	ARPA Puglia Direzione Scientifica

Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Claudio Lofrumento	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Emanuela Laterza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Andrea Potenza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Fabio Ferranti	ISPRA ISP
Alessia Usala	ISPRA ISP

19/01/2011

Roberto Giua	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Stefano Spagnolo	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Monica Bevere	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Claudio Lofrumento	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Andrea Potenza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Nicola Gagliardi	ARPA DAP Bari
Fabio Ferranti	ISPRA ISP
Alessia Usala	ISPRA ISP

20/01/2011

Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Barbara Valenzano	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Maddalena Schirone	ARPA DAP Bari UO Agenti Fisici
Francesco Bruno	ARPA DAP Bari UO Agenti Fisici
Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Andrea Potenza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Nicola Gagliardi	ARPA DAP Bari
Fabio Ferranti	ISPRA ISP
Alessia Usala	ISPRA ISP

28/03/2011

Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Roberto Giua	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Stefano Spagnolo	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Monica Bevere	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Claudio Lofrumento	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Nicola Gagliardi	ARPA DAP Bari
Salvatore Ficocelli	ARPA DAP Taranto Emissioni
Carmelo Capoccia	ARPA DAP Lecce Emissioni
Emanuele Montedoro	ARPA DAP Bari

29/03/2011

Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Andrea Potenza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Nicola Gagliardi	ARPA DAP Bari
Emanuele Montedoro	ARPA DAP Bari



31/03/2011

Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Andrea Potenza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Nicola Gagliardi	ARPA DAP Bari

Il seguente personale ha svolto attività di laboratorio nel periodo marzo-luglio 2011

Francesco Siliberti	ARPA DAP Bari
Marina Mariani	ARPA DAP Bari
Massimo Dimauro	ARPA DAP Bari

Inquadramento territoriale

La centrale termoelettrica ENEL sorge su un'area di circa 8 ettari. Il sito è ubicato al Foglio n. 7 del Comune di Bari, nell'Area industriale Bari-Modugno, II Circoscrizione San Paolo-Stanic. Le coordinate geografiche della posizione baricentrica sono Lat. N 41°07'03,2''-Long. E 16°50'10,0''.



Figura 1: Ubicazione dell'IMPIANTO

La CTE ENEL di Bari, in base al PRG approvato con DGR n° 1475 del 08/07/1976, risulta confinare a nord con terreni non coltivati classificati come “zona per attività secondarie”, con la S.S. di collegamento Bari-aeroporto, con la ex raffineria Stanic e con alcuni siti industriali, ad est con uffici ed abitazioni private che occupano un'area classificata “zona di completamento”, a sud, al di là della SS n.98 Barese che costeggia il confine, con aree “verde pubblico di quartiere” e ad ovest con la ex raffineria Stanic e con alcuni siti industriali.

3 Descrizione dell'impianto IPPC

3.1 *Dati identificativi del soggetto autorizzato*

Ragione Sociale: Impianto Termoelettrico ENEL di Bari
Sede stabilimento: Via Bruno Buozzi, 35 – 70123 Bari
Recapito telefonico: Tel. 080 2355111
E-mail: enel_produzione_ub_bari@pec.enel.it
Gestore referente AIA: ing. Rosario Matteucci (Capo Centrale)
Legale rappresentante: ing. Rosario Matteucci (Capo Centrale)
Impianto a rischio di incidente rilevante: SI

3.2 *Estremi del decreto AIA di riferimento*

Tipo decreto	Estremi
Decreto autorizzativo AIA nazionale	Autorizzazione Ministeriale n. DVA-DEC-2009-000972 del 03/08/2009 (G.U.n°201 del 31/8/2009)

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione sono desumibili dalla domanda di AIA disponibile sul sito internet del Ministero dell'ambiente all'indirizzo <http://aia.minambiente.it>.

3.3 *Assetto produttivo al momento dell'ispezione*

Durante lo svolgimento dell'attività di verifica espletata ai fini del programmato controllo ordinario, il Gruppo Ispettivo (GI) ha constatato che le tre unità termoelettriche della Centrale non erano in esercizio. La Centrale, infatti, dalla data di rilascio del Decreto Autorizzativo AIA fino alla data dell'ultimo sopralluogo, eseguito nel mese di marzo 2011, esercisce a meno di un terzo del suo potenziale rendimento elettrico (in termini di media effettiva su base temporale mensile).

A tal proposito, si fa presente che il Gestore ha più volte sollevato la difficoltà ad eseguire le verifiche di autocontrollo sul punto di emissione PE-2 del Gruppo 3 (GR3), previste da PMC, proprio a causa delle ridotte ore di funzionamento di quest'ultimo (17 ore/anno), dichiarando che le condizioni di carico, per durata e tempistica di programmazione, non risultano esser adeguate alla predisposizione della strumentazione per il campionamento secondo i metodi prescritti.

4 Attività di ispezione ambientale

4.1 Modalità e criteri dell'ispezione

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria alla Centrale Termoelettrica Enel di Bari, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-*decies* co.3, e nell'ambito della convenzione stipulata fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA con nota prot. 0001086 del 13/01/2011 e, successivamente, integrata da ARPA con note prot. 0001645 del 13/01/2011 e 0002163 del 17/01/2011.

Il GI ha condotto l'ispezione informando, in fase di avvio, i rappresentanti dell'impianto sulla genesi dell'attività di controllo ordinaria in corso e sui criteri ai quali essa si è uniformata. In particolare, il gruppo Ispettivo ha avuto l'intento di garantire:

- trasparenza, imparzialità e autonomia di giudizio;
- considerazione per gli aspetti di rilievo;
- riduzione per quanto possibile del disturbo alle attività in essere;
- valutazioni conclusive basate sulle evidenze acquisite nel corso dell'attività.

Prima dell'inizio della visita ispettiva, il GI è stato informato dal Gestore in merito alle procedure interne di sicurezza della Centrale per l'accesso alle aree di interesse.

Durante l'attività, e secondo l'articolazione dei lavori più dettagliatamente descritta nei verbali riportati in allegato, il GI ha proceduto all'analisi dei seguenti aspetti:

- attività dello stabilimento in ispezione, in particolare per quanto attiene l'attuazione delle prescrizioni di cui al citato decreto autorizzativo;
- verifica a campione degli autocontrolli da parte del Gestore, così come previsto dall'AIA;
- eventuali informazioni oggetto del controllo ordinario che il Gestore ha ritenuto possano avere carattere di confidenzialità.

Dal punto di vista operativo, l'ispezione è stata effettuata secondo le seguenti fasi:

- illustrazione della genesi e delle finalità dell'ispezione, nonché del relativo programma previsionale;
- verifiche a campione di tipo documentale - amministrativo della documentazione inerente gli autocontrolli e gli adempimenti previsti dall'atto autorizzativo;
- rispondenza del complesso con quanto riportato nelle planimetrie agli atti e nell'AIA, in particolare per gli aspetti ambientali rilevanti;
- verifica della realizzazione degli adeguamenti impiantistici e gestionali prescritti in AIA;
- verifica dell'adempimento delle prescrizioni previste dall'AIA;
- verifica degli adempimenti previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo;
- verifiche in campo al fine di raccogliere ulteriori evidenze, anche per mezzo di dichiarazioni del Gestore;
- attività di campionamento, previste nella programmazione, per le diverse matrici interessate (aria, acqua, ecc...); in particolare sono stati effettuati campionamenti presso il punto di emissione PE1 del Gruppo 2 (punto di campionamento sul condotto orizzontale posto al

lato sinistro del camino) ed agli scarichi idrici SF1, SF2 ed SF3, meglio descritti nel seguito.

4.2 Tempistica dell'ispezione

L'ispezione programmata per il controllo ordinario 2011 è iniziata in data 18/01/2011 e conclusa in data 20/01/2011. Il GI era composto dai seguenti dirigenti, funzionari e operatori :

Roberto Giua	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Barbara Valenzano	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Michele Gesualdo	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Stefano Spagnolo	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Monica Bevere	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Simona Sasso	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Andrea Potenza	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Fabio Ferranti	ISPRA ISP
Alessia Usala	ISPRA ISP

Per ARPA Puglia hanno inoltre partecipato:

Salvatore Ficocelli	ARPA DAP Taranto Emissioni
Carmelo Capoccia	ARPA DAP Lecce Emissioni
Maddalena Schirone	ARPA DAP Bari UO Agenti Fisici
Francesco Bruno	ARPA DAP Bari UO Agenti Fisici
Nicola Gagliardi	ARPA DAP Bari
Emanuele Montedoro	ARPA DAP Bari
Claudio Landinetti	ARPA Puglia Direzione Scientifica
Claudio Lofrumento	ARPA DAP Bari AIA Rischi Industriali
Emanuela Laterza	ARPA Puglia Direzione Scientifica

Come esplicitato in premessa, avendo il GI constatato l'interruzione di esercizio delle tre unità termoelettriche non ha potuto procedere con le attività di campionamento agli scarichi idrici ed ai punti di emissione in atmosfera. Le stesse sono state, pertanto, rinviate al primo avvio utile dell'impianto avvenuto nei giorni 28-29 e 31 marzo 2011.

Il personale dell'Ente Controllo coinvolto nelle attività di verifica era rappresentato da: Michele Gesualdo, Roberto Giua, Stefano Spagnolo, Monica Bevere, Claudio Lofrumento, Simona Sasso, Andrea Potenza, Nicola Gagliardi, Salvatore Ficocelli, Carmelo Capoccia ed Emanuele Montedoro.

Per l'Azienda, invece, erano presenti:

Rosario Matteucci	Gestore dello Stabilimento
Serena Cianotti	Ambiente ENEL GEM
Andrea Zanotti	Tecnico Competente Acustica
Salvatore Crollo	Coordinatore staff direzione
Martino Salamida	Responsabile Reparto chimico
Ignazio Drago	Elaborazione dati ed emissioni
Salvatore Fiorentino	Capo esercizio Impianto
Angelo Di Lascio	Responsabile Manutenzione
Gabriella Montenero	Staff Direzione

4.3 Attività svolte

Si riportando, di seguito, le informazioni relative alla attività ispettiva eseguita presso la CTE ENEL di Bari.

4.3.1 Elenco cronologico delle attività.

L'ispezione si è articolata in una fase preparatoria nel quale il GI, costituito dai funzionari di ISPRA e ARPA, si è riunito preliminarmente per condividere il Piano di ispezione e controllo in relazione ai contenuti dell'atto autorizzativo (Autorizzazione Integrata Ambientale e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo).

La fase di esecuzione è stata articolata secondo il seguente ordine cronologico:

<i>Data</i>	<i>Soggetti coinvolti</i>	<i>Sintesi dell'attività</i>	<i>Riferimenti</i>
13/01/2011	ISPRA	Comunicazione di avvio dell'ispezione	nota ISPRA prot.1086
05/01/2011	ISPRA/ARPA	Redazione della proposta del Piano di Ispezione	Trasmissione via mail
18-19-20/01/ 2011	ISPRA/ARPA/Gestore	Conduzione dell'ispezione	Verbali 18-20/0111 Allegato I
28-29-31/03/2011	ARPA	Attività di campionamento	Verbali 28-31/03/11 Allegato II
29/03/11 al 11/07/11	ARPA	Attività di analisi di laboratorio.	Rapporti di prova
Maggio 2011		Verifica della documentazione richiesta in sede di ispezione	Risultanze delle verifiche
Novembre 2011	ARPA	Verifica della documentazione acquisita successivamente	Serbatoi B e D stoccaggio OCD Misura ΔT 1000m

Sono state pianificate ed effettuate le attività di campionamento e analisi secondo quanto concordato tra ISPRA e ARPA, e in accordo alla relativa programmazione annuale delle ispezioni per l'anno 2011 trasmessa all'Autorità Competente (MATTM) con nota prot. 43712 del 23/12/2010.

In riferimento a quanto indicato nell'allegato VI, punto 5, al DM 24 aprile 2008 "Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti", il Gestore ha inviato al MATTM ed a ISPRA, con nota prot. ENEL 29/01/2010-0003729, l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.

Con nota prot. ENEL 28/04/2010-0016642, il Gestore ha inviato, all'Autorità Competente e ISPRA, il rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2009, nel quale dichiarava la conformità dell'esercizio. Inoltre, con nota prot. ENEL 07/06/2010-0022809, il Gestore comunicava la messa in servizio del nuovo Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) per i Gruppi 1 e 2, avvenuta dal 14 al 25/06/2010, e l'installazione sul Gruppo 3.

Successivamente, con nota prot. ENEL 29/04/2011-0019576, il Gestore ha trasmesso il rapporto annuale di esercizio relativo all'anno 2010, nel quale dichiarava che l'esercizio dell'impianto era

avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA fatto salvo quanto indicato nel cronoprogramma di attuazione recepito dal MATTM, inviato ai sensi dell'art.29- *decies* co.1 del D.Lgs 152/06 con comunicazione prot. ENEL 35529 del 22/09/2009. E, pertanto, nessuna non conformità veniva rilevata e trasmessa all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo.

Il Gestore ha, altresì, più volte sollevato (*cf.* nota prot. ENEL 03/02/2011-0005317) la difficoltà di eseguire le verifiche annuali sul punto di emissione PE-2 del Gruppo 3 (GR3), con campionamento ed analisi di laboratorio dei parametri elencati nella tabella a pag. 11 del PMC, a causa delle ridotte ore di funzionamento del GR3 (17 ore/anno), dichiarando l'impossibilità di programmare le attività di campionamento a cura di un laboratorio esterno e l'inadeguatezza delle condizioni di carico, e durata, alla predisposizione della strumentazione per il campionamento secondo i metodi prescritti.

4.3.2 Materie prime e utilizzo delle risorse

Valutazione delle materie prime e delle risorse energetiche

Il GI ha visionato, a campione, i dati relativi ai consumi di gas metano, olio combustibile denso (OCD) e gasolio, nonché alla produzione elettrica, evidenziando il ridotto impiego della Centrale nel periodo successivo al rilascio dell'AIA. Per quanto riguarda i quantitativi di gas metano utilizzati nell'anno 2010, il Gestore ha fornito una scheda tecnica relativa al consumo giornaliero delle Caldaie Linee 1,2 e 3, in cui è dichiarato che il consumo complessivo è stato pari a Sm^3 22.042.529¹.

Per quanto riguarda, invece, l'utilizzo di Gasolio, il Gestore ha dichiarato un consumo pari a 1.24 t per il Gruppo Elettrogeno e di 22.2 t per l'avviamento della Caldaia Linea 3 (Gruppo 3)¹. Sono state, altresì, acquisite informazioni quali-quantitative del suddetto prodotto (Gasolio 0.1%S) e quivi allegate (Allegato III).

Infine, il GI ha rilevato un ridotto consumo di OCD, pari a 41.6 t, in quanto limitato all'impiego nelle sole giornate del 28 febbraio e 1° marzo 2010. La giacenze di OCD in stabilimento, pari a 1293.0 t (*cf.* Rapporto annuale 2010 e come da scheda '*Situazione OCD e Gasolio*' aggiorn. al 31/12/2010), risulta esser stoccata principalmente nel serbatoio denominato 'A' e la restante aliquota, pari a 4.71 t, nel serbatoio 'D'. Con nota prot. ENEL 16/11/2011-0050672 (ns. rif. int. 60498 del 07/12/2011) il Gestore ha comunicato che non intende utilizzare più il serbatoio 'D' (20.000 mc) per lo stoccaggio di OCD sebbene non risultano esser state ancora attivate le procedure di bonifica dello stesso.

Inoltre, si fa presente che per i futuri approvvigionamenti, il decreto autorizzativo AIA prescrive l'utilizzo di olio combustibile BTZ quale misura primaria di prevenzione.

Per quanto attiene, invece, i consumi energetici, il GI ha visionato la tabella di registrazione dati dell'energia elettrica, in termini di energia prelevata, prodotta ed immessa in rete, riferita ad un numero di ore di funzionamento, contabilizzato dal parallelo alla rete elettrica, pari a 1800 ore. I tre gruppi, infatti, esercitano a ridotta potenza, con rendimento elettrico medio mensile inferiore al 30% di quello potenzialmente previsto¹. ENEL ha confermato che i consumi dei singoli gruppi sono determinati tramite flange tarate ed il valore viene confrontato con la lettura fiscale al fine di verificare se il valore complessivo rientri nell'intervallo del $\pm 10\%$ della lettura.

¹ Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi

Per quanto attiene l'analisi delle materie prime utilizzate, non risultano presenti ulteriori materie oltre a quelle elencate nel PMC (come riportato nel verbale di ispezione del 18/01/11, Allegato I). Il Gestore, altresì, come da richiesta del GI, ha trasmesso la scheda tecnica della sostanza indicata come Anti-incrostante (Drewo 3350C) ed impiegata per impedire la deposizione dei solidi sospesi quali sali di calcio e di ferro.

4.3.3 Emissioni in aria

In riferimento alle attività di controllo e verifica eseguite sulla matrice aria, a seguito dell'attività ispettiva effettuata nei giorni 18, 19 gennaio e 28 marzo 2011 e dall'analisi documentale trasmessa dal Gestore (nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084 e note ENEL 05/04/2010-0015704 e 0015702), si rappresenta quanto segue.

SME e Conformità alla UNI 10169.

Nel corso del sopralluogo è stata presa visione della configurazione impiantistica e della localizzazione dei punti di prelievo e delle sonde, constatando che in ogni gruppo d'esercizio esistono due semicondotte (denominate A e B), su ciascuna delle quali sono poste le sonde di prelievo dei fumi, gli opacimetri e i misuratori di portata, temperatura e umidità. I punti di prelievo, in cui sono posizionate le prese di campionamento e i misuratori di portata in continuo, sono posti a circa 1,5 m dall'inizio della curvatura della semicondotta.

Considerato che la norma UNI 10169 prescrive che *“al fine di garantire una distribuzione sufficientemente omogenea della velocità del gas nella sezione di misurazione, tale sezione debba essere individuata in un tratto rettilineo del condotto di lunghezza non minore di 7 diametri idraulici (5 prima della sezione e 2 dopo)”*, ARPA ha richiesto all'Azienda specifica attestazione inerente la conformità dei punti di campionamento alla norma UNI10169 per tutti i gruppi termoelettrici, corredata da elaborati grafici esplicativi delle caratteristiche dei condotti dal punto di vista fluidodinamico (cfr. Allegato I).

Con nota ENEL 14/02/2011-0007084, il Gestore ha dichiarato di essere in attesa dei documenti ufficiali della Ditta esecutrice delle prove. Successivamente, con nota ENEL 05/04/2010-0015704 avente in oggetto la *“Conformità alla norma UNI 10169 dei punti di campionamento alle emissioni dei gruppi 1 e 2”*, il Gestore ha trasmesso il *Rapporto ASP11EMIRT001-00 del 13 gennaio 2011 per BA1 e BA2: Adeguatezza punto di campionamento SME*.

Il suddetto Rapporto non risponde alla specifica richiesta di attestazione di conformità alla norma UNI 10169 recitando, in conclusione, che *“i risultati dimostrano che in tutti e quattro i condotti il punto di misura dello SME è rappresentativo”*. Il Gestore ritiene, pertanto, che, nonostante non siano rispettati tutti i requisiti indicati nella norma UNI 10169:2001, il punto di campionamento sia corretto. Di fatto, non sono tenute in debita considerazione le caratteristiche fluidodinamiche dei condotti, ma è introdotto arbitrariamente un indice di rappresentatività delle misure (RAP) che tende a dimostrare la precisione delle misure e non l'accuratezza.

Emissioni massive annuali

Dai reports annuali 2009-2010, nonché dai dati forniti dall'azienda, risulta che le informazioni sulle emissioni massive annuali siano riferite solo ai valori medi mensili, calcolati come previsto dall'allegato VI al D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., pertanto restano esclusi dal computo i mesi caratterizzati da meno di 144 ore di normale funzionamento. Considerato che l'emissione massiva annuale non è una verifica di conformità ai limiti normativi ma un dato utile ad ARPA a fini

statistici, si richiede il calcolo su base annuale venga effettuato sui valori medi orari validi (inclusi i transitori), così come previsto in Appendice 4 al suddetto Allegato.

Attività di campionamento ed analisi

In data 28/03/2011, gli operatori ARPA Puglia hanno eseguito il campionamento dei parametri VOC ed aldeide formica, nel punto di emissione del Gruppo 2 (PE-1_GR2) – semicondotta A (cfr. verbale di campionamento n.349 bis/2011-nota n.1049 del 28/03/2011) con sonda riscaldata a flusso costante. I risultati delle analisi chimiche sul campione (Allegato II_Rapporto di Prova n.1049-2011 rev.0) hanno evidenziato che le concentrazioni di VOC sono di gran lunga inferiori ai limiti previsti dalla vigente normativa. Non si ha, invece, riscontro del valore di concentrazione di aldeide formica poiché, a causa di inconvenienti tecnici, è stato annullato il relativo campione (cfr. verbale di annullamento campione-nota n. 35174 del 12/07/2011).

Caratterizzazione emissione GR2

<i>Parametro</i>	<i>Risultato</i>	<i>Unità di misura</i>
<i>Altezza camino</i>	<i>20</i>	<i>m</i>
<i>Temperatura fumi</i>	<i>144.9</i>	<i>°C</i>
<i>Velocità media fumi</i>	<i>16-18</i>	<i>m/s</i>
<i>Profondità</i>	<i>100</i>	<i>cm</i>
<i>Pressione atmosferica</i>	<i>1015</i>	<i>hPa</i>
<i>Temperatura pompa</i>	<i>25</i>	<i>°C</i>
<i>Durata campionamento</i>	<i>60</i>	<i>min</i>
<i>Temperatura box</i>	<i>120</i>	<i>°C</i>
<i>Temperatura probe</i>	<i>120</i>	<i>°C</i>
<i>O₂ medio misurato</i>	<i>8.5</i>	<i>%</i>

4.3.4 Emissioni in acqua

La centrale termoelettrica ENEL di Bari è dotata di tre punti di scarico finali:

- 1) scarico idrico SF1, costituito dalle acque di spurgo delle torri di raffreddamento che confluiscce, in continuo, nel mare Adriatico.
- 2) scarico delle acque reflue SF2 derivanti dall'impianto di trattamento ITAR che confluiscce, in discontinuo, in pubblica fognatura;
- 3) scarico di acque reflue domestiche continuo SF3 convogliato in pubblica fognatura.

Gli scarichi in pubblica fognatura sono collegati allo stesso collettore ma attraverso due punti separati.

Verifica documentale: valutazione dati

In sede di sopralluogo ispettivo, il GI ha visionato i certificati delle analisi effettuate agli scarichi **SF1** e **SF2** nel corso del 2010, dal Laboratorio SAMER (cert. di accreditamento SINAL n.0261 con scad. 31/12/11), ed i cui esiti sono risultati conformi a quanto previsto dal D. Lgs. 152/06 s.m.i.. Lo scarico SF1 ha una portata massima prevista di 360 mc/h e, come dichiarato dallo stesso personale ENEL, risulta esser costituito da acqua di pozzo, con una concentrazione 1,5 più elevata per effetto dell'evaporazione nelle torri a cui viene dosato ipoclorito di sodio in concentrazioni inferiori allo 0,2 ppm di cloro, ogni 4 ore.

Il GI ha preso visione dei certificati di taratura dei dispositivi di misura (portata e temperatura), in continuo, presenti agli scarichi SF2 ed SF1, così come previsto da PMC (pagg.22-23). Il certificato di taratura del misuratore di portata installato allo scarico SF2 risultava risalire al mese di novembre 2009, la strumentazione prevista allo scarico SF1, invece, risultava verificata con frequenza trimestrale.

Per quanto attiene, invece, lo scarico delle acque reflue domestiche, **SF3**, il Gestore ha evidenziato l'assenza di monitoraggi specifici ad eccezione di quello eseguito al fine di correlare la portata di acque reflue scaricata in rete fognaria con quella di approvvigionamento erogata dall'Acquedotto Pugliese (AQP).

Infine, per quanto attiene la **valutazione dell'incremento termico** (ΔT) nel tratto di mare prospiciente allo scarico delle acque di raffreddamento **SF1**, stabilito entro un arco di circonferenza di 1000 m e centro sul suddetto scarico, il GI ha visionato il rapporto relativo ai rilievi in oggetto, eseguiti con un gruppo in servizio in data 2 dicembre 2010 (Allegato IV). L'esame dei dati ha evidenziato un valore di temperatura del refluo allo scarico SF1 inferiore a 37°C, così come previsto dall'autorizzazione allo scarico rilasciata dalla Provincia di Bari (autorizz. n. 37 del 08/03/06) e ripresa dal Decreto autorizzativo AIA, nonché un incremento termico, rispetto la Temperatura di Riferimento (T_R^2), inferiore a 0,47 °C e, quindi, al di sotto del limite imposto dalla suddetta autorizzazione fissato pari a 3,5 °C. Con T_R calcolata ai sensi dell'appendice alla metodologia APAT 2100 '*Metodologia per il calcolo dell'incremento termico in acqua di mare*'_D.L. n.408 del 9 ottobre 1993.

² Con T_R calcolata ai sensi dell'appendice alla metodologia APAT 2100 '*Metodologia per il calcolo dell'incremento termico in acqua di mare*'_D.L. n.408 del 9 ottobre 1993.

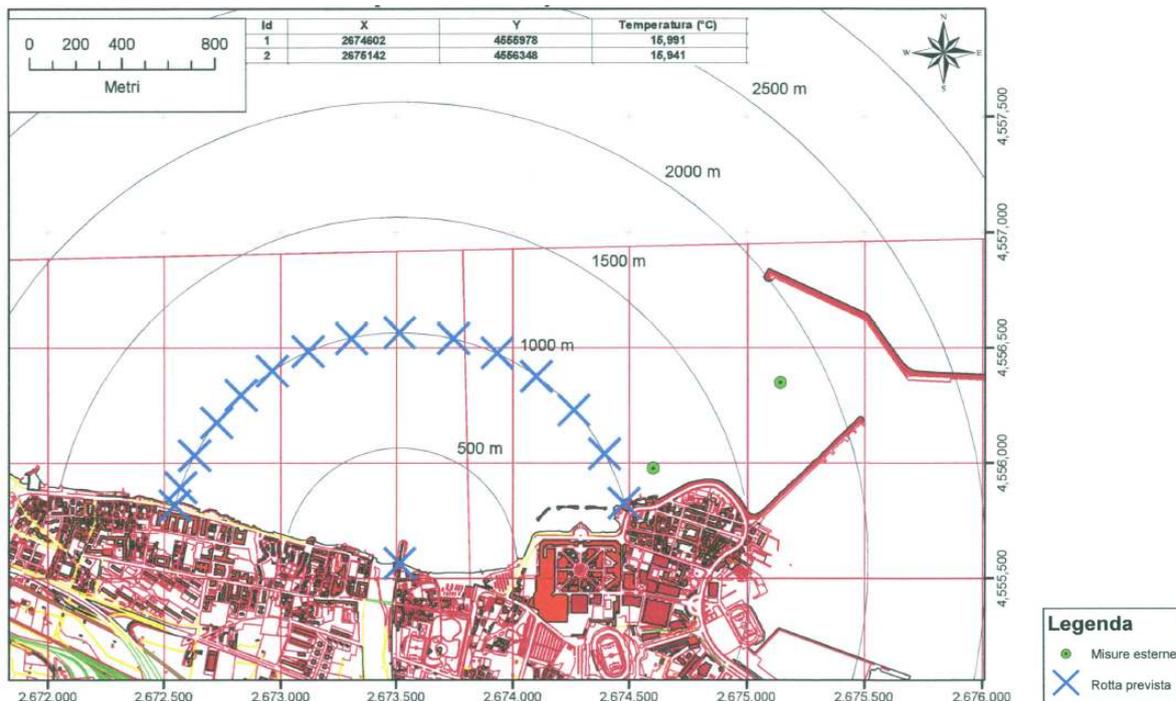


Figura 2: Rotta prevista per la determinazione dei valori di temperatura esterni all'area di interesse a 10 cm dal pelo dell'acqua.

A tal proposito, si rileva che il Gestore ha presentato istanza all'Autorità Competente per la modifica delle frequenze di monitoraggio previste per la valutazione dell'incremento termico a 1000 m dal punto di scarico SF1, chiedendo di modificare la frequenza da mensile a semestrale. Gli elementi di valutazione che portano a giustificare la modifica proposta sono stati trasmessi da ENEL con note prott. ENEL 27/07/2011-0033525 e 16/11/2011-0050672, come da richiesta dell'Autorità Competente MATTM.

Il GI ha, inoltre, visionato i risultati delle campagne di **monitoraggio della falda** e verificato l'eventuale esistenza di differenze significative tra i punti a monte ed a valle della centrale termoelettrica. I punti individuati per la caratterizzazione delle acque di falda, così come previsto da PMC, sono quelli comunicati agli Enti Interessati con lettera prot. n.25200 del 22/06/2010. L'indagine, condotta ai piezometri *Pozzo 31* e *Pozzo SG* nei giorni 28/06/2010 e 12/10/2010, ha evidenziato l'assenza di variazioni significative delle concentrazioni adducibili ad una eventuale contaminazione dell'area di impianto (v. Allegato V).

Il GI ha, infine, visionato l'Impianto di Trattamento di Acque Reflue (ITAR) a servizio della centrale Termoelettrica ENEL di Bari, a cui afferisce la rete di convogliamento delle acque meteoriche e di processo. Al fine di poter valutare l'idoneità delle modalità di conferimento dei reflui allo stesso, il GI ha richiesto di acquisire la Relazione idraulica, completa di elaborati tecnici, del progetto. Dall'analisi della Relazione Tecnica trasmessa, il GI ha rilevato che la Centrale presenta un articolato sistema di sottoservizi per la raccolta delle acque meteoriche lungo le strade ed i piazzali di pertinenza della stessa. Dalla stessa si è evinto che tale sistema di intercettazione dell'acque meteoriche necessiterebbe di esser potenziato con una rete di caditoie continue trasversali convogliante alle vasche di raccolta dell'ITAR.

Non si ha riscontro, però, dell'effettivo stato di esecuzione delle opere. Inoltre, non essendo stati trasmessi gli elaborati tecnici progettuali, non è possibile valutare l'idoneità e completezza delle soluzioni proposte.

Attività di campionamento ed analisi

Durante la visita ispettiva programmata nei giorni del 18-19-20 gennaio 2011, le tre unità termoelettrica non erano in esercizio. Le attività di campionamento agli scarichi sono state, pertanto, rinviate al mese di marzo, nei giorni 28,29 e 31 marzo 2011, in occasione del primo avvio utile.

L'esito dell'attività di prelievo ed analisi, meglio dettagliata nei verbali di campionamento e Rapporti di Prova quivi allegati (Allegati VI), ha evidenziato il rispetto dei limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e prescritti da decreto autorizzativo A.I.A.. A seguire la tabella di sintesi delle caratteristiche tecniche dei gruppi in esercizio al momento dell'attività di campionamento.

In riferimento all'attività di campionamento eseguita il 31 marzo, si evidenzia che il GI non ha potuto effettuare il prelievo programmato allo scarico SF2 poiché risultato vuoto. Il pozzetto afferente allo scarico SF2, infatti, era stato precedentemente svuotato del volume di refluo ivi contenuto, pari a ca. 70 mc. Allo scarico SF2 convogliano le acque di dilavamento di piazzale e, quindi, le acque potenzialmente contaminate da sostanze oleose, le quali, dopo un trattamento di disoleazione e previo controllo chimico per la verifica del rispetto dei parametri di legge, sono convogliate al pozzetto SF2 per poi confluire nel tronco fognario dell'AQP.

Data	Gruppo in esercizio	Potenza prodotta [MWe]	Scarico idrico Monitoraggio	Tipologia Campionamento
28 marzo 2011	GR2	68.5	SF1	medio ponderale su 3h
29 marzo 2011	GR2	68.5	SF2 SF3	medio ponderale su 3h
31 marzo 2011	GR1	68.3	SF1	medio ponderale su 3h

4.3.5 Gestione Rifiuti

I rifiuti prodotti dalla CTE di Bari derivano dall'attività di manutenzione ed esercizio dell'impianto e sono principalmente:

- 1) rifiuti speciali non pericolosi: ferro, acciaio, plastica, inerti, cavi;
- 2) rifiuti speciali pericolosi: ceneri leggere da olio, accumulatori al piombo, rifiuti costituiti da materiale contenente amianto, fibre ceramiche, lana di roccia, materiale contaminato da Olio Combustibile Denso (OCD), lampade al neon, fanghi derivati dal trattamento di acque acide, ROT, Gunitet, vernici, oli esausti da motori.

Vengono, inoltre, prodotti rifiuti urbani non pericolosi provenienti dai locali dei servizi logistici che sono conferiti al servizio di raccolta comunale. In particolare, il Gestore ha dichiarato, nell'istanza di rilascio AIA, le tipologie dei rifiuti riportate nella tabella di pag. 25 del PMC.

Lo stoccaggio dei rifiuti è gestito, in regime temporaneo, in due aree:

- *Area 1*: rifiuti speciali non pericolosi (rottami ferrosi RSAU) stoccati in un'area pavimentata scoperta di 500 m² e capacità di stoccaggio pari a 100 m³.
- *Area 2*: rifiuti speciali pericolosi stoccati in area pavimentata e coperta da tettoia di 50m² e capacità di stoccaggio pari a 30 m³.

Valutazione dei dati

Durante la visita ispettiva, il GI ha visionato il file di registrazione delle giacenze dei depositi temporanei dei rifiuti, la cui compilazione è mensile, verificando lo stato di giacenza dei depositi, sia in termini di somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e non pericolosi sia di mantenimento delle caratteristiche tecniche che debbono avere gli stessi.

Al momento del sopralluogo, è stata constatata la presenza nel deposito temporaneo di materiale plastico (CER 170203) e di fibre ceramiche (CER 170603), dichiarata dal Gestore pari, rispettivamente, a 600 e 200 kg. Inoltre, è stata riscontrata l'assenza dei rifiuti: CER 170405 (materiale ferroso), CER 150103 (legno), CER 150106 (imballaggi misti) e CER 130205* (oli esausti) nelle zone adibite a loro specifico stoccaggio. Si evidenzia che il criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato è quello 'temporale'.

Il GI ha visionato, a campione, il formulario XRF133386/07 del 08/07/10 relativo al rifiuto CER 170904 (rifiuti misti da attività di demolizione) per una quantità di 8920 kg; il quale risulta esser stato conferito alla discarica Vergine srl (AIA protocollo n. 384 del 19/06/08 rilasciata dalla Regione Puglia) tramite la società di trasporto Eurologistica SpA (iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali al n°F1101609 con scadenza 10/10/2013, automezzo targato DT 214 MH e rimorchio targato AD87044).

Infine, alla richiesta da parte del GI in merito alla presenza di rifiuti liquidi in stabilimento, così come indicato nella tabella riportata nel parere istruttorio, il Gestore ha evidenziato "*che, in condizioni normali di esercizio, gli oli esausti sono gli unici rifiuti liquidi prodotti*". A tal riguardo, il GI ha richiesto di acquisire la documentazione attestante l'eventuale produzione e smaltimento dei fanghi prodotti in loco (CER 100120*) e degli oli recuperati dall'impianto di disoleazione (v. Allegato I). Il Gestore, con nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084 (ns. rif. Int. n.8591 del 18/02/2011), ha evidenziato che nell'anno 2010 non sono state prodotte acque acide e alcaline, dal cui trattamento, nella sezione di chiariflocculazione, si generano i fanghi (usualmente non pericolosi CER 100121). Pertanto, quest'ultimi non sono stati ne prodotti ne smaltiti. Simile considerazione vale per gli oli derivanti dall'impianto di disoleazione. Il Gestore, infatti, dichiara l'assenza di produzione di oli affermando che non è mai stato registrato un evento di dispersione nelle aree potenzialmente inquinabili e non sono state utilizzate le aree di scarico delle autocisterne per mancanza di movimentazioni dei carichi di OCD. Infatti, dall'inizio del 2008 ad oggi, i Gruppi 1 e 2 esercitano solo con combustibile gas metano.

Dall'analisi del rapporto Annuale 2010, si rileva un valore di produzione specifica di rifiuti pericolosi pari a 2.19, in termini di kg/Sm³ di metano, e di 0.68, in termini di kg/MWh generati, per un totale di rifiuti avviati a recupero pari a 194.78 ton.

4.3.6 Rumore

Considerato che il Comune di Bari non ha ancora provveduto alla zonizzazione del territorio comunale, la valutazione dell'impatto ambientale è stata effettuata applicando il DPCM 1.3.1991, la L. 447/95 con i decreti attuativi, in particolare l'art. 8 co. 1 del D.P.C.M. 14/11/97.

Da una campagna di caratterizzazione acustica di alcune sorgenti specifiche (sala macchine, ventilatori aria, trasformatori, laminazione valvole e torri di raffreddamento disposti su tre file) e di altre sorgenti tra le più significative (torri di raffreddamento, trasformatori- insonorizzati attraverso barriere fonoassorbenti-, valvole di sicurezza il traffico veicolare), oltre a 14 punti di misura posti in aree esterne all'impianto, condotta nel 2002 in condizioni di esercizio al massimo carico continuo, è emerso che l'intensità sonora rispetta i livelli massimi di emissione fissati dal DPCM del 01/03/91.

Valutazione dei dati

Durante il sopralluogo del 20/01/2011, il GI ha visionato la relazione acustica trasmessa in allegato alla nota prot. ENEL 0037612 del 16/09/2010. Ad integrazione della suddetta, il Gestore ha precisato che i tre gruppi termoelettrici non possono essere eserciti contemporaneamente per problematiche relative al sistema di raffreddamento in quanto una batteria di torri è fuori servizio.

La suddetta Relazione Tecnica riportava un'elaborazione grafica (pag. 17/42) relativa ad una campagna di monitoraggio dei livelli di rumore della durata continuativa di 23 ore, e non di 26 come previsto da prescrizione del Parere Istruttorio. Al fine, quindi, di poter coerentemente valutare la predetta documentazione, il GI ha richiesto evidenze in merito al monitoraggio acustico, in particolare alla durata delle attività di misurazione eseguita ed all'individuazione dell'esatta ubicazione delle sorgenti sonore rispetto ai punti di misura.

Il Gestore, con nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084 (ns. rif. Int. n.8591 del 18/02/2011), ha comunicato di aver redatto un documento integrativo, giusta nota prot. ENEL ASP10AMBRT031-00 del 23/07/2010, da cui si evince che il predetto monitoraggio dei livelli di rumore sia stato effettuato con una campagna della durata continuativa di 26 ore e non 23, chiarendo che trattavisi di mero refuso in fase di post analisi.

In conclusione, come innanzi riportato, il Comune di Bari non ha ancora effettuato una zonizzazione acustica del territorio, rimane, quindi, in vigore il DPCM 01/03/91, per il quale l'area in esame risulta essere, relativamente ai punti 1 e 2, ricadente in "*zona esclusivamente industriale*" e per i restanti punti 4-5-6-7-8-9 sono validi i limiti definiti per "*tutto il territorio Nazionale*". Dai rilievi effettuati non risultano superati i limiti imposti dalla legislazione vigente.

4.3.6 Altre componenti

Amianto e fibre aerodisperse

Si fa presente che, durante l'iter procedurale autorizzativo AIA, il Gestore ha dichiarato l'ultimazione dei lavori di rimozione dei materiali contenenti amianto presenti negli internals della torre di raffreddamento 3, a seguito dei quali furono condotti dei campionamenti per l'analisi delle fibre nell'aria che non avevano evidenziato superamenti del limite. Il Gestore, in ottemperanza agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 81/08, ha effettuato una campagna di misurazioni di fibre aerodisperse al fine di acquisire dati oggettivi per la valutazione dei rischi derivanti dall'amianto, così come prescritto da PMC. La campagna di prelievo ed analisi, eseguita in data 12 e 13 ottobre 2010, è stata estesa a 15 punti, dislocati come riportato nella planimetria in allegato VII.

La valutazione ha riguardato anche materiali fibrosi diversi dall'amianto (ceramiche, vetro, roccia), in considerazione della nuova classificazione delle fibre minerali artificiali, e in particolare di quelle ceramiche (classificate cancerogene ed etichettate con la frase di rischio R49).

L'esito ha evidenziato quantitativi di fibre di amianto aerodisperse in concentrazioni variabili tra 0 e 0.12ff/litro, così come riportato nella Relazione Tecnica "*Centrale di BARI: Rischi derivanti dall'amianto rilievi di amianto aerodisperse e di altre fibre minerali artificiali*", rif. ASP10CHIRP001-00 del 22.12.2010. Tale documentazione non risulta esser corredata da alcuna documentazione di valutazione del rischio dovuto alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, necessaria al fine di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare, così come previsto dall'art. 249 del D. Lgs. 81/08 e prescritto da decreto AIA a pag.34. Si evidenzia che, nel caso in cui dovesse esser superato il valore limite per l'amianto, pari a 0,1 fibre per cm³ di aria, il Gestore è tenuto ad individuare le cause del superamento ed adottare le misure appropriate per ovviare alla situazione.

Inoltre, dall'analisi del cronoprogramma trasmesso (Allegato VIII), i lavori di rimozione amianto risultano pianificati sino al 2013. Non si ha riscontro, però, dell'effettivo stato di avanzamento e completamento degli interventi ivi riportati. Dalla nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084, pag. 6/6, sembrerebbe che siano stati completati soltanto alcuni degli interventi riportati nel cronoprogramma, previsti tra l'altro nel 2009 e limitatamente al Gr. 2. Si conferma, pertanto, la richiesta di predisporre un idoneo documento di valutazione dei rischi dovuto alla presenza di amianto da presentare all'Autorità Competente e un'adeguata attestazione che evidenzia i lavori di rimozione fibre aerodisperse e relativa fase di smaltimento, eseguiti ed in corso, così come già avanzato in sede di controllo ordinario del 20 gennaio 2011.

Piano di dismissione e bonifica dell'area dissalatore

Durante il sopralluogo, eseguito in ambito del controllo ordinario, il GI ha rilevato l'esistenza di un'area in evidente stato di abbandono, delimitata da una recinzione di materiale plastico dello spessore di 1.5 m, destinata ad un impianto di dissalazione. Tale struttura non risulta esser stata dichiarata in ambito procedurale del decreto AIA. A tal evidenza, il Gestore ha dichiarato che l'impianto di dissalazione non è ne interconnesso ne funzionale all'impianto termoelettrico. La proprietà, inoltre, risulta esser della Regione Puglia e, nonostante i vari solleciti dell'Azienda, quest'ultima non avrebbe dato nessun riscontro alla richiesta di "*rendere disponibile l'area*".

Secondo tale motivazione, il Gestore non ha ancor attivato le procedure per gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale, disciplinate ai sensi del Titolo V del D. Lgs. 152/06 e smi; nonostante gli stessi sia eseguibili anche dagli interessati non responsabili della potenziale contaminazione. Infatti, ai sensi dell'art. 245 co. 2 del D. Lgs 152/06, il proprietario od il gestore dell'area che rileva il pericolo concreto di inquinamento è tenuto a dare comunicazione agli Enti Competenti e ad attuare le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242. È, pertanto, riconosciuta al proprietario o ad altro soggetto interessato, la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o disponibilità.

Il Gestore non risulta abbia ottemperato a tale disposizione prevista da legge.

OCD residuo all'interno dei serbatoi denominati B e D

In riferimento alla certificazione attestante il quantitativo residuo dell'OCD all'interno dei serbatoi B e D, il Gestore ha trasmesso le schede mensili relative lo stato di giacenza/consumo dei combustibili (OCD e gasolio), da cui risulta che nel serbatoio **B**, i cui lavori di bonifica sono iniziati il 10/05/2005, non sia stoccato alcun combustibile mentre nel serbatoio **D** sono immagazzinati 4709.0 t di OCD, ed il cui inizio di riempimento risale al 08/03/2006 alle ore 14.30.

Si fa presente che, a seguito dell'entrata in vigore del Regolamento del Parlamento Europeo e Del Consiglio N. 1272 del 16 dicembre 2008 (Regolamento CLP) relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele pericolose, a partire dalla data del 01.12.2010, OCD risulta attualmente classificato quale sostanza "*Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata*" con Indicazione di Pericolo H411. Tali sostanze, corrispondenti alle sostanze "*Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico*" con frase di rischio R 50/53, secondo la classificazione di cui alla Direttiva 67/548/CEE, sono comprese al punto 9i) della Parte II dell'Allegato 1 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. e che tale decreto individua, quale valore di soglia ai fini dell'individuazione del relativo campo di applicazione, un quantitativo di sostanze pari a 200 t.

Pertanto, considerato che, alla luce di quanto detto, presso lo stabilimento Enel Produzione S.p.a. di Bari, il quantitativo di OCD stoccato risulta essere ampiamente superiore rispetto al valore soglia, di cui al punto 9 i) della Colonna 3 della Parte II dell'Allegato 1 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., si evidenzia che lo stabilimento in oggetto rientra nel campo di applicazione di cui al D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i.. Tale condizione obbliga il gestore ad ottemperare alle disposizioni di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.. Il Gestore, quindi, con nota prot. ENEL-PRO-24/11/2011-002182, ha presentato Notifica ai sensi dell'art.6 del D. Lgs. 334/99 alle Autorità Competenti.

Inoltre, si fa presente che il Gestore ha comunicato, con nota prot. ENEL-PRO-06/11/2011-0048734, l'intenzione di non voler utilizzare più i serbatoi **B** e **D** per lo stoccaggio di OCD. Tuttavia, non si ha evidenza del reale stato di avanzamento delle attività di bonifica poste in essere. Pertanto, gli stessi sono possono potenzialmente contenere sostanze pericolose e, nel caso specifico OCD, e, quindi, devono essere gestiti in conformità alle disposizione di legge, in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti, e considerati ai fini del conteggio dei quantitativi di sostanze pericolose presenti, reali o previste, in stabilimento, ai sensi dell'Allegato I del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i..

Infine, per quanto attiene le attività di manutenzione e controllo eseguite sui predetti serbatoi, il Gestore dichiara di effettuare ispezioni visive e rilevazioni periodiche dei livelli di combustibile nei serbatoi per verificarne l'integrità. Il GI evidenzia che non è stata trasmessa alcuna

documentazione che attesti l'effettivo stato manutentivo e controllo effettuato sui serbatoi da eseguirsi ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. 81/08.

Capacità di contenimento dei serbatoi

In riferimento alla richiesta avanzata dal GI di acquisire informazioni sulla capacità di contenimento dei serbatoi rispetto alla quantità autorizzata, il Gestore ha trasmesso la Relazione, avente ad oggetto “*Relazione tecnica illustrativa delle caratteristiche dei bacini di contenimento dei serbatoi di deposito olio combustibile denominati A – B – D e Gasolio della Centrale Termoelettrica Enel di Bari*” datata 14/02/2009 (nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084), in cui vengono illustrate le caratteristiche tecniche dei bacini di contenimento e l'esatta ubicazione così come riportato nella figura seguente.

Dall'analisi della stessa, si rileva che all'interno dei bacini **A-B-D** esistono bacini più piccoli atti a contenere piccole perdite di materiale attraverso dei pozzetti, denominati P1, P2 e P3, che raccolgono le perdite di olio dai serbatoi e delle acque di prima pioggia per poi convogliarle all'Impianto di Trattamento Acque Reflue (ITAR). All'interno del bacino esterno, invece, si evidenzia la presenza di una rete di pozzetti per la raccolta delle acque meteoriche di prima pioggia, anch'esse, poi, convogliate all'ITAR.

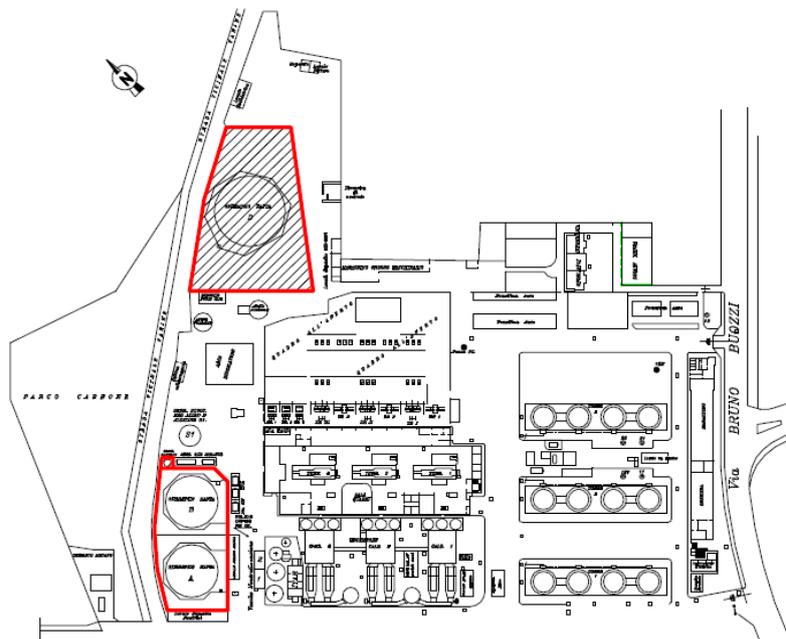


Figura 3: Planimetria di impianto ed ubicazione dei serbatoi di contenimento denominati A, B e D.

La determinazione del volume di bacino, utile a contenere un eventuale sversamento delle sostanze contenuta nel serbatoio, è stata definita valutando la differenza tra il volume del bacino ed il volume del serbatoio, calcolata sino all'altezza del bacino stesso, risultando sufficiente a contenere il fenomeno di fuoriuscita, nei termini indicati in tabella.

Tabella 1: Determinazione dei volumi di bacino utili a contenere eventuale fuoriuscita del materiale presente in serbatoio

BACINO	V_{serbatoio} (mc)	V_{bacino} (mc)
A	7.500	5.020
B	7.500	5.020
D	20.000	21.055
Gasolio	50	82

Al fine di dar contezza a tali calcoli, il GI ha rilevato che sia necessario valutare gli stessi in rapporto, oltre dei quantitativi di combustibile autorizzato in stabilimento, dello stato di idoneità della tenuta idrica dei serbatoi e dei bacini di contenimento. A tal riguardo, si evidenzia che non risulta esser pervenuta alcuna documentazione in riscontro alla richiesta di verifica dei certificati di impermeabilizzazione, necessari, appunto, a valutare la tenuta idraulica dei bacini di contenimento asserviti ai serbatoi combustibili.

Si precisa, altresì, che, durante la visita ispettiva, il GI ha riscontrato elementi critici inerenti l'idoneità dello stato di impermeabilizzazione dei bacini di contenimento, rilevando la presenza di vegetazione diffusa ed incolta.

Si prescrive, pertanto, che il Gestore ottemperi alla prescrizione di cui al punto 7.5 del Parere Istruttorio Conclusivo, garantendo regolari attività di verifica della tenuta idraulica dei bacini di contenimento afferenti i serbatoi di stoccaggio delle sostanze impiegate nel processo industriale.

Contenimento di potenziali fenomeni di contaminazione

Così come previsto al punto 7.8 del Parere Istruttorio conclusivo, il Gestore è tenuto ad adottare tutti quegli accorgimenti utili a contenere i potenziali fenomeni di contaminazione. In particolare, il Gestore deve provvedere ad attrezzare ciascuna area, attorno al serbatoio del generatore diesel e delle pompe antincendio, con pozzetti di raccolta e sistema di pompaggio per l'invio delle acque oleose degli spillamenti di olio all'impianto trattamento reflui. Inoltre, tutti gli stoccaggi di materie prime e le attrezzature con sistemi di lubrificazione ad olio, anche se localizzati in aree chiuse e protette dalla pioggia, devono esser dotati di bacini di contenimento, dimensionati in funzione dei potenziali sversamenti. Tali disposizioni sono mirate ad evitare che le operazioni di movimentazione e stoccaggio, sia delle materie prime che dei rifiuti, possano contaminare il corpo idrico recettore. Il Gestore, a tal proposito, ha dichiarato che il deposito temporaneo dei rifiuti dispone di un sistema di convogliamento e rinvio di acque meteoriche verso un serbatoio di stoccaggio per il successivo trattamento e recupero. La pavimentazione in conglomerato cementizio è impermeabilizzata e lo stoccaggio dei rifiuti ha opportune coperture fisse e mobili contro effetti di dilavamento delle acque meteoriche. Nel deposito, invece, degli oli lubrificanti è stato completato il sistema di raccolta ed invio delle, eventuali, perdite verso l'impianto id trattamento ITAR e la movimentazione dei fusti di oli è eseguita all'interno di contenitori mobili.

Il GI, inoltre, al fine di verificare la corretta predisposizione degli accorgimenti utili a contenere i potenziali fenomeni di contaminazione, così come previsto nel PIC, ha richiesto di acquisire evidenze sullo stato di integrità dei componenti, attrezzature ed aree di contenimento a tutela dei

potenziali sversamenti. In particolare, è stato richiesto il quaderno di manutenzione dove sono registrati gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e programmata effettuati.

Dall'analisi, invece, dei documenti trasmessi dal Gestore, si rileva solo una tabella di sintesi (Allegato IX) degli interventi di manutenzione preventiva, eseguiti nel corso del 2010, a carico dei circuiti di condizionamento e servizio 'olio turbina', circuiti 'OCD' e 'metano', per ciascuna unità termoelettrica, e dei circuiti reagenti e gasolio. Non si ha, però, sufficiente riscontro sulla modalità ed esito dell'intervento eseguito.

Si prescrive, pertanto, che il gestore ottemperi alla prescrizione di cui al punto 7.8 del Parere Istruttorio Conclusivo, garantendo idonei sistemi di prevenzione contaminazione, così come previsto dal Parere Istruttorio, quali, ad esempio, bacini di contenimento sia per le aree di deposito rifiuti che per le aree dedicate alla movimentazione e stoccaggio materie prime.

Verifiche di funzionamento ed integrità

In riferimento alla richiesta di acquisire le attestazioni sulle verifiche spessimetriche eseguite in impianto, avanzata dal GI durante il controllo ordinario, il Gestore ha provveduto trasmettendo, con nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084 (Rif. Int. prot. 8591 del 18/02/2011), i verbali dei controlli eseguiti a scadenza degli Enti preposti nel corso dell'anno 2009-2010 per ogni apparecchiatura ed alcuni rapporti dei rilievi spessimetrici eseguiti.

Il Gestore ha, altresì, trasmesso una tabella di sintesi delle scadenze delle apparecchiature da sottoporre a verifica, dalla cui analisi risulterebbe che le verifiche di integrità, previste nel 2009, per le apparecchiature '*Risch. N.P. 31*', '*Risch. N.P. 32*' e '*Risch. N.P. 33*', e le verifiche di funzionamento, programmate per gli anni 2009-2010, per le attrezzature denominate '*Degasatore 3*', '*Risc. Acqua alim. A.P. 35*', '*9 KV T. 1 Sc. 19*', '*9 KV T. 2 Sc. 11*' e '*9 KV T. 3 Sc. 2*', non risultano esser state effettuate a causa della mancata messa in esercizio del gruppo termoelettrico, così come precisato dallo stesso Gestore nel citato schema riepilogativo.

I rapporti dei rilievi spessimetrici trasmessi sono riferiti all'anno 2009 e relativi alle verifiche eseguite sui serbatoi matr. 19888 BG, 19962 BG, 19798 BG, 20243 BG, 19035 BG, 19036 BG, 19885 BG, 198796 BG, 19797 BG, 19793 BG, 19799 BG, 862/88 CO, 863/88 CO, 19795 BG, 19800 BG, 19042 BG, 283751 MI, 19886 BG, il cui esito evidenzia uno scostamento $\pm 4\%$ dal valore dello spessore nominale iniziale dichiarato.

In riferimento alla richiesta di verifica dello stato di effettuazione delle verifiche periodiche di funzionamento delle apparecchiature a pressione, ai sensi del D. Lgs. 329/04, il Gestore ha provveduto a trasmettere la relazione sulla "*Valutazione dello stato di conservazione ed efficienza delle tubazioni soggette a denuncia, di cui all'art. 16 co. 2 lett. c del DM n.329/04*", ed il report relativo all'attività di controllo eseguito, limitatamente, alla sezione BA1, aggiornato al 2008, nonché report dei controlli non distruttivi eseguiti ad aprile 2008 per l'unità 2 della CTE di Bari, in particolare al '*Sistema Metano_Tubazione da uscita la Stazione di riduzione a Bruciatori Gr 2*'.

Si precisa, altresì, che i controlli sono stati eseguiti prettamente sul Gruppo 1, in quanto il Gestore dichiara che, essendo presenti nei siti degli impianti Termoelettrici Gruppi "gemelli", ovvero con le stesse caratteristiche costruttive e Layout uguali o speculari, sia sufficiente rapportare la valutazione sui rimanenti Gruppi agli esiti dei controlli effettuati sul primo, laddove non si fossero rilevate indicazioni di rilievo.

Non si ha contezza, quindi, delle verifiche effettuate sul Gruppo 2 e tanto meno sul Gruppo 3. Si precisa, inoltre, che son state rilevati dei casi di anomalie, come evidenziato nella stessa Relazione

che conclude raccomandando di rimuovere le cause in occasione della prima fermata di manutenzione ordinaria.

In ogni caso, il Gestore è tenuto, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., ad effettuare le verifiche periodiche sulle attrezzature di lavoro secondo le modalità e tempistiche indicate nell'Allegato VII dello stesso.

Elenco dei serbatoi presenti in stabilimento

A riscontro della documentazione richiesta dal GI, inerente il Registro dei serbatoi presenti in stabilimento con descrizione della tipologia, dimensione, modalità e stato di funzionamento degli stessi, della tipologia e della quantità di materiale stoccato, il Gestore ha trasmesso, con nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084, un tabella di sintesi (allegato X) della "aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi" in cui vengono, genericamente, elencate le aree di impianto adibite allo stoccaggio delle sostanze senza che siano specificati i serbatoi ivi presenti (v. ad es. n. area 4 della tabella allegata), la relativa tipologia e stato di funzionamento, con annessa l'indicazione della quantità di materiale stoccato. Si raccomanda, pertanto, che venga predisposto un elenco delle unità di stoccaggio di impianto correlato delle informazioni così esplicitate.

Documento di Valutazione dei Rischi ad Esplosioni

Dall'analisi della Relazione Tecnica, avente ad oggetto "Centrale termoelettrica di Bari - classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas o vapori infiammabili secondo le norme europee CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87), CEI EN 50272-2 (CEI 21-39) e CEI EN 50272-3 (CEI 21-42)", datata 19 marzo 2010, si rileva l'identificazione dei luoghi dell'impianto CTE dove possono prodursi atmosfere potenzialmente esplosive e la determinazione dei gruppi e delle categorie di apparecchi e sistemi di protezione da utilizzare in ogni zona classificata come pericolosa (ZONA 0, ZONA 1 e ZONA 2).

Le sostanze infiammabili rilevate nei luoghi, oggetto della classificazione, sono quelle riportate in tabella.

N°	Sostanza infiammabile	Temperatura infiammabilità (°C)	LEL		Massa molare (kg/kmol)	Rapporto calori specifici $\gamma (C_p/C_v)$	Densità del liquido (kg/m ³)	Densità relativa all'aria	Temperatura accensione (°C)	Gruppo/classe di temperatura
			(%)	(kg/m ³)						
1	Acetilene	gas	2,30	0,0249	26,04	1,26	---	0,9	305	IIC T2
2	Gas naturale	gas	3,93	0,0262	16	1,31	---	0,5 - 0,65	482	IIA T1
3	Gasolio (1)	> 55	< 1	< 0,0580	> 120	n.d.	810 ÷ 870	> 4	> 220	IIA T3
4	Idrogeno	gas	4,00	0,0034	2,016	1,41	---	0,07	500	IIC T1
5	Olio combustibile denso (OCD) (2)	> 65	0,60	0,0399	160	n.d.	< 1025	---	> 300	IIA T2

(1) Miscela complessa di idrocarburi, ottenuta per distillazione e raffinazione del petrolio grezzo, avente numero di atomi di carbonio C₉-C₂₀ e intervallo di distillazione approssimativo 160° C - 420° C

(2) Miscela di idrocarburi ottenute totalmente o in parte come residuo della distillazione del petrolio grezzo e avente punto di inizio di distillazione a 160° C

Si precisa che, in tale valutazione non sono considerate sostanze utilizzate in impianto, quali oli minerali, lubrificanti, dielettrici, grassi, ecc., che, seppur infiammabili hanno una temperatura di infiammabilità superiore a quella alla quale possono portarsi nel processo.

Inoltre, relativamente alle ceneri da combustione di olio combustibile denso (OCD), la caratterizzazione fisico-chimica condotta ha evidenziato che le ceneri di caldaia hanno una percentuale di incombusti non superiori al 29 %, ritenute non pericolosa nonostante non sia stata eseguita un'adeguata analisi di "esplosività".

Stessa criticità è stata rilevata anche per le sostanze liquide infiammabili, la cui temperatura di processo è inferiore alla propria temperatura di infiammabilità e, quindi, non in grado di emettere vapori in quantità sufficiente a formare con l'aria una miscela infiammabile, oltre che per i componenti interessati da gasolio e da OCD che, pur essendo infiammabili, hanno una temperatura di infiammabilità superiore alle temperature di processo alle quali si trovano e, pertanto, ritenute non pericolose secondo la definizione della norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87).

Ai fini, però, di una corretta valutazione dei rischi ad esplosioni correlata a tali sostanze sarebbe opportuno eseguire un'adeguata analisi dei sistemi termici presenti in impianto (di rilevazione, mantenimento e ripristino) atti a garantire il rispetto della temperatura di processo, e comunque un valore sempre al di sotto della temperatura di infiammabilità per ciascuna sostanza infiammabile, potenzialmente, pericolosa utilizzata in impianto.

5 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria

Si riportano sinteticamente gli esiti dell'ispezione condotta nei giorni 18-19-20 gennaio 2011.

Nei relativi verbali di attività, sono riportate nel dettaglio le attività svolte, le matrici ambientali interessate e le evidenze dell'ispezione con l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia.

<p>(Non Conformità) Inottemperanze</p>	<p><i>Matrice Aria</i> <u>Non conformità alla UNI 10169:2001 del punto di campionamento</u> Nel corso del sopralluogo si è presa visione della configurazione impiantistica e della localizzazione dei punti di prelievo e delle sonde, constando che per ogni gruppo esistono due semicondotte (denominate A e B), su ciascuna delle quali sono poste le sonde di prelievo dei fumi, gli opacimetri e i misuratori di portata, temperatura e umidità, e che i punti in cui sono posizionate le prese di campionamento e i misuratori di portata in continuo sono posti a circa 1,5 m dall'inizio della curvatura della semicondotta. Considerato che la norma UNI 10169 prescrive che, al fine di garantire una distribuzione sufficientemente omogenea della velocità del gas nella sezione di misurazione, tale sezione debba essere individuata in un tratto rettilineo del condotto di lunghezza non minore di 7 diametri idraulici (5 prima della sezione e 2 dopo), ARPA chiedeva all'Azienda specifica attestazione inerente la conformità dei punti di campionamento alla norma UNI10169 per tutti i gruppi termoelettrici. Con nota n.18120 dell'08/04/2011 Enel Produzione SPA – Centrale termoelettrica di Bari, avente in oggetto la “<i>Conformità alla norma UNI 10169 dei punti di campionamento alle emissioni dei gruppi 1 e 2</i>”, inviava il Rapporto ASP11EMIRT001-00 del 13 gennaio 2011 per BA1 e BA2:Adeguatezza punto di campionamento SME. Suddetto rapporto non risponde alla specifica richiesta di attestazione di conformità alla norma UNI 10169, in cui viene introdotto arbitrariamente un indice di rappresentatività delle misure (RAP), che tende a dimostrare la precisione delle misure ma non l'accuratezza.</p> <p><i>Impianto Trattamento Acque Reflue (ITAR)</i> Il Gestore dovrà trasmettere ad ISPRA ed ARPA evidenze sull'efficacia e stato di esecuzione delle opere realizzate ai fini del corretto convogliamento, intercettazione e raccolta delle acque meteoriche ricadenti nell'area di pertinenza della CTE ENEL di Bari.</p> <p><i>Piani di Bonifica</i> <u>Amianto</u> La campagna di misurazioni di fibre aerodisperse, condotta nell'ottobre 2010, così come prescritto da PMC, ha evidenziato quantitativi di fibre di amianto in concentrazioni variabili tra 0 e 0.12ff/litro. Tale analisi non è corredata, però, da alcuna documentazione di valutazione del rischio dovuto alla polvere proveniente dall'amianto e dai materiali contenenti amianto, necessaria al fine</p>
---	--

	<p>di stabilire la natura e il grado dell'esposizione e le misure preventive e protettive da attuare, così come previsto dall'art. 249 del D. Lgs. 81/08.</p> <p><i>Bacini di contenimento_Serbatoi di stoccaggio OCD</i> Si precisa che, durante la visita ispettiva eseguita in ambito del controllo ordinario di gennaio 2011, il GI ha riscontrato elementi di criticità inerenti l'integrità del manto di impermeabilizzazione dei bacini di contenimento; in particolar modo a quello afferente il serbatoio D.</p> <p><i>Capacità di contenimento dei serbatoi</i> Si prescrive che il Gestore ottemperi alla prescrizione di cui al punto 7.5 del Parere Istruttorio Conclusivo, garantendo regolari attività di verifica della tenuta idraulica dei bacini di contenimento afferenti i serbatoi di stoccaggio delle sostanze impiegate nel processo industriale.</p> <p><i>Contenimento di potenziali fenomeni di contaminazione</i> Si prescrive, pertanto, che il gestore ottemperi alla prescrizione di cui al punto 7.8 del Parere Istruttorio Conclusivo, garantendo idonei sistemi di prevenzione contaminazione, così come previsto dal Parere Istruttorio, quali, ad esempio, bacini di contenimento sia per le aree di deposito rifiuti che per le aree dedicate alla movimentazione e stoccaggio materie prime.</p>
<p>Condizioni per il Gestore</p>	<p><i>Emissioni in atmosfera</i> Il Gestore dovrà fornire:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. documento revisionato sulla Conformità del punto di campionamento alla norma UNI 10169:2001; 2. chiarimenti sul mancato allineamento dei consumi di metano (dato SME vs consumo fiscale); 3. unitamente ai report annuali, i rapporti di prova delle analisi discontinue, in formato digitale; 4. procedure di visualizzazione dei dati istantanei e i dati aggregati (Report giornalieri, mensili e annuali), nonché protocollo di acquisizione dati SME da parte di ARPA. 5. calcolo delle emissioni missive annuali determinato sui valori medi orari validi (inclusi i transitori), così come previsto in Appendice 4 al suddetto Allegato. <p><i>Matrice Acqua</i> <i>Scarico SF3</i> Per quanto attiene lo scarico delle acque reflue domestiche, SF3, il Gestore dovrà provvedere ad effettuare i monitoraggi previsti nel Regolamento emanato dal S.I.I. (Piano Tutela delle Acque), ai sensi dell'art. 107 co.2 del D. Lgs. 152/06.</p> <p><i>Impianto Trattamento Acque Reflue (ITAR)</i> Il Gestore dovrà trasmettere ad ISPRA ed ARPA evidenze sull'efficacia e stato di esecuzione delle opere realizzate per un corretto sistema di</p>

convogliamento, intercettazione e raccolta delle acque meteoriche ricadenti nell'aree di pertinenza della CTE ENEL di Bari.

Rifiuti e depositi

Il Gestore dovrà provvedere a garantire il mantenimento delle superficie di tutte le aree di deposito, in termini di impermeabilità e resistenza all'attacco chimico dei rifiuti;

Il Gestore ha dichiarato che nel corso del 2010 non ha prodotto alcun rifiuto liquido. L'eventuale trattamento di rifiuti liquidi dovrà essere effettuato in accordo con quanto disciplinato dal DM 29 gennaio 2007 "*Emanazione di linee guida per l'individuazione ed utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti in relazione alle specifiche sostanze pericolose in essi contenute*". Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione del deposito temporaneo dei rifiuti, in conformità alle norme tecniche di gestione, progettazione e realizzazione per tale attività. Il gestore dovrà verificare, nell'ambito degli obblighi di monitoraggio e controllo, ogni mese, lo stato di giacenza dei depositi temporanei, sia come somma delle quantità dei rifiuti pericolosi e somma delle quantità di rifiuti non pericolosi sia in termini di mantenimento delle caratteristiche tecniche dei depositi stessi. Dovranno altresì essere controllate le etichettature.

Serbatoi B e D di stoccaggio OCD

In riferimento all'attività di manutenzione e controllo eseguite sui serbatoi **B** e **D**, il Gestore dovrà fornire adeguata documentazione che attesti l'effettivo stato manutentivo e controllo effettuato sugli stessi, al fine di aver evidenza della modalità, frequenza ed esito delle verifiche di controllo effettuate, ai sensi della normativa vigente, nonché i certificati di avvenuta bonifica.

Verifiche di funzionamento ed integrità

Il Gestore dovrà provvedere a fornire elenco dettagliato delle verifiche periodiche eseguite e in programmazione con annessa descrizione della modalità, tipologia ed esito dell'intervento effettuato, così come specificato a pag. 27-28.

Documento di Valutazione dei Rischi ad Esplosioni

Per una corretta valutazione dei rischi ad esplosioni correlata alle sostanze infiammabili, con temperatura di infiammabilità superiore a quella alla quale possono portarsi nel processo, si raccomanda il Gestore ad eseguire un'adeguata analisi dei sistemi termici presenti in impianto (di rilevazione, mantenimento e ripristino) atti a garantire il rispetto della temperatura di processo, e comunque un valore sempre al di sotto della temperatura di infiammabilità per ciascuna sostanza infiammabile, potenzialmente, pericolosa utilizzata in impianto.

<p>Proposte del Gruppo Ispettivo all'Autorità Competente</p>	<p><i>Si propongono all'AC le seguenti misure</i></p> <p><i>Matrice Aria</i> Obbligo di inserimento dei dati emissivi nel Catasto delle Emissioni Territoriali (CET) (http://www.cet.arpa.puglia.it/), quale strumento di acquisizione aggiuntiva, rispetto a quella cartacea, delle informazioni generali e specifiche sulle autorizzazioni, sui processi produttivi e sulle emissioni in atmosfera, anche ai sensi dell'art.5 del D.lgs. n. 155/2010. Compilare e aggiornare annualmente il Catasto delle Emissioni Territoriale - CET secondo le linee guida riportate da ARPA sul portale web istituzionale.</p> <p><i>Serbatoio B e D di stoccaggio</i> Il quantitativo di OCD stoccato presso lo Stabilimento CTE ENEL di Bari risulta essere ampiamente superiore rispetto al valore soglia, di cui al punto 9 i) della Colonna 3 della Parte II dell'Allegato 1 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.. Tale condizione comporta la classificazione dell'impianto secondo il D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i., obbligando il Gestore ad ottemperare alle disposizioni di cui al suddetto decreto. Il Gestore, quindi, con nota prot. ENEL-PRO-24/11/2011-002182, ha presentato Notifica ai sensi dell'art.6 del D. Lgs. 334/99 alle Autorità Competenti. Si evidenzia, quindi, la necessità di integrare i provvedimenti adottati in ambito di decreto autorizzativo AIA agli aspetti afferenti la tutela della sicurezza e della prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti ai sensi dell'art. 29-sexies co. 6 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i..</p> <p><i>Impianto Trattamento Acque Reflue (ITAR)</i> Si ritiene necessario implementare il sistema di raccolta dedicato al trattamento e smaltimento delle acque meteoriche ricadenti nelle aree dello stabilimento con presenza di componenti che contengono olio lubrificante e sostanze pericolose. Nello specifico dovrà essere osservato quanto previsto dal Piano Direttore della Regione Puglia, approvato con Decreto n. 191 del 13.06.02, modificato ed integrato con quanto previsto dal Decreto n. 282 del 21.11.03, e della parte III del D.Lgs. 152/06.</p> <p><i>Piani di Bonifica</i> <i>Amianto</i> La campagna di misurazioni di fibre aerodisperse, condotta nell'ottobre 2010, ha evidenziato quantitativi di fibre di amianto pari a 0.12 ff/litro. Il Gestore non ha provveduto ad individuare le cause del superamento ed adottare le misure appropriate per ovviare alla situazione, così come previsto ai sensi della normativa vigente. Inoltre, dall'analisi del cronoprogramma trasmesso (Allegato VIII), i lavori di rimozione amianto risultano pianificati sino al 2013. Non si ha riscontro, però, dell'effettivo stato di avanzamento e completamento degli interventi ivi riportati. Dalla nota prot. ENEL 14/02/2011-0007084, pag. 6/6, sembrerebbe che siano stati completati soltanto alcuni degli interventi riportati nel cronoprogramma, previsti tra l'altro nel 2009 e limitatamente al Gr. 2.</p>
---	---

	<p>Si richiede, pertanto, la redazione del documento di valutazione dei rischi dovuto alla presenza di amianto e di un'adeguata attestazione che evidenzia i lavori di rimozione fibre aerodisperse, eseguiti ed in corso, così come già avanzato in sede di controllo ordinario del 20 gennaio 2011.</p> <p><i><u>Impianto Dissalatore</u></i></p> <p>Durante la visita ispettiva, il GI ha rilevato la presenza di un impianto di dissalazione in evidente stato di abbandono. Il suddetto impianto risulterebbe non essere ne interconnesso ne funzionale alla CTE. Secondo tale motivazione, il Gestore non ha ancor attivato le procedure per gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale, disciplinate ai sensi del Titolo V del D. Lgs. 152/06 e smi, e, comunque, eseguibili anche dagli interessati non responsabili della potenziale contaminazione. Si richiede, pertanto, ai sensi dell'art. 245 co. 2 del D. Lgs 152/06, che il Gestore, in qualità di proprietario dell'area ove sorge tale impianto in disuso, rilevando il pericolo concreto di inquinamento, attui le misure di prevenzione secondo la procedura di cui all'articolo 242.</p> <p><i><u>Verifiche di funzionamento ed integrità</u></i></p> <p>Dall'analisi dell'elenco delle verifiche periodiche programmate in impianto, fornito dal Gestore, si evidenzia uno scarso stato di avanzamento delle attività rispetto il proposto cronoprogramma, sia in termini di verifiche periodiche che di attività manutentive preventive delle unità impiantistiche e strutture ad esse annesse (come ad es. dei bacini di contenimento per le aree di deposito rifiuti ed aree dedicate alla movimentazione e stoccaggio materie prime).</p> <p>Si raccomanda, pertanto, il Gestore ad eseguire le attività di verifiche periodiche sulle attrezzature di lavoro, ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. 81/08 e smi, secondo le modalità e tempistiche indicate nell'Allegato VII dello stesso.</p>
<p>Invio della comunicazione all'Autorità Giudiziaria</p>	<p>Serbatoio B e D di stoccaggio</p> <p>Interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale per l'impianto di dissalazione dismesso</p>

6 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni

Nella tabella seguente vengono indicati alcuni suggerimenti utili per la pianificazione della prossima ispezione, anche alla luce di quanto attuato nella azione di controllo oggetto della presente relazione conclusiva.

<i>AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO</i>	
COMPONENTE AMBIENTALE	AZIONE
ARIA	Verificare Conformità del punto di campionamento alla norma UNI 10169:2001 Verificare protocollo di acquisizione dati SME da parte di ARPA.
RIFIUTI	Verifica condizioni dei depositi temporanei rifiuti non pericolosi diversi da quelli già verificati a campione
ACQUA	Verificare sistema di raccolta dedicato al trattamento e smaltimento delle acque meteoriche ricadenti nelle aree dello stabilimento con presenza di componenti che contengono olio lubrificante e sostanze pericolose
VERIFICHE MANUTENZIONI	Valutare efficienza impiantistica delle unità di processo, correlata ad un'adeguata tutela delle matrici ambientali, in rapporto allo stato manutentivo effettivo delle apparecchiature tecnologiche.

8 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale.

La struttura ove sono custoditi i documenti in originale è la sede di

ISPRA

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE
V. BRANCATI, 48
00144 ROMA
TELEFONO 0650072870/FAX 0650072450

mentre i Verbali delle Attività svolte (verifica ispettiva ed attività di campionamento ed analisi agli scarichi) sono custoditi presso la sede di

ARPA PUGLIA

AGENZIA PER LA PROTEZIONE E PREVENZIONE AMBIENTALE
CORSO TRIESTRE, 27
70126 BARI
TELEFONO 0805460303/FAX 0805460300.

9 Allegati al rapporto conclusivo

Allegati I	Verbali Ispettivi (18-19-20.01.2011)
Allegati II	Verbali Ispettivi (28-29-31.03.11)
Allegato III	Bollettini di analisi Gasolio
Allegato IV	Relazione Tecnica Valutazione del Gradiente Termico
Allegato V	RdP SAMER Campagna Monitoraggio Falda
Allegati VI	Rapporti di Prova Attività di Campionamento Scarichi Idrici (marzo 2011)
Allegati VII	Planimetria campagna monitoraggio amianto
Allegati VIII	Cronoprogramma Bonifica amianto
Allegati IX	Interventi di manutenzione preventiva
Allegato X	Elenco dei serbatoi presenti in stabilimento