



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0018235 Data 02/05/2013
Tit. X Partenza

TRASMISSIONE VIA FAX

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

E.prot. DVA - 2013 - 0010579 del 08/05/2013

p.c.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
DVA - DIV. IV - AIA
Via C. Colombo, 44 - 00147 - ROMA
Fax n. 06-57225068

ARPA Lombardia
Viale Francesco Restelli, 3/1 - 20124 MILANO
Fax n. 02-69666254
ARPA Lazio
Via Boncompagni, 101 - 00187 ROMA
Fax n. 06-48054230
ARPA Marche
Via Caduti del Lavoro, 40 - 60131 ANCONA
Fax n. 071-2132740
ARPA Emilia Romagna
Via Po, 5 - 40139 BOLOGNA
Fax n. 051-543255
ARPA Piemonte
Via Pio VII, 9 - 10123 TORINO
Fax n. 011-19681471
ARPA Sicilia
Corso Calatafimi, 217/219 - 90129 PALERMO
Fax n. 091-6574146
ARPA Puglia
Corso Trieste, 27 - 70126 BARI
Fax n. 080-5460200
ARPA Veneto
Via Matteotti, 27 - 35137 PADOVA
Fax n. 049-660966
ARPA Liguria
Via Bombrini, 8 - 16149 - GENOVA
Fax n. 010-6437204
ARPA Toscana
Via Nicola Porpora, 22 - 50144 FIRENZE
Fax n. 055-3206324
ARPA Molise
Via D'Amato, 15 - 86100 CAMPOBASSO
Fax n. 0875-714711



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.

Con riferimento alle attività di controllo ordinario condotte da questo Istituto, si trasmettono i Rapporti finali relativi agli impianti di seguito elencati:

- 1) A2A - Ponti sul Mincio (MN);
- 2) ACEA - Tor di Valle (RM);
- 3) API - Raffineria di Ancona SpA (AN) - (Raffineria + Impianto IGCC);
- 4) BASFLL POLIOLEFINE ITALIA - Ferrara (FE);
- 5) E.ON Produzione - Livorno Ferraris (VC);
- 6) E.ON Produzione - Tavazzano (LO);



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

- 7) EDIPOWER – San Filippo del Mela (ME);
- 8) EDIPOWER – Turbigo (MI);
- 9) EDISON – Candela (FG);
- 10) EDISON – Marghera Levante (VE);
- 11) EDISON – Sarmato (PC);
- 12) ENEL – Carpi (MO);
- 13) ENEL – Fusina (VE);
- 14) ENEL – Termini Imerese (PA);
- 15) ENEL – Torrevaldaliga Nord (Civitavecchia - RM);
- 16) ENI - Raffineria di Taranto (TA);
- 17) IPIOM – Busalla (GE);
- 18) ROSELECTRA – Rosignano Marittimo (LI);
- 19) SORGENIA PUGLIA – Modugno (BA);
- 20) SORGENIA POWER – Termoli (CB);
- 21) SYNDIAL – Porto Marghera (VE) - (Reparto CS 23-25; Reparto DL 1-2);
- 22) TARANTO ENERGIA – Taranto (TA);
- 23) VERSALIS – Mantova;
- 24) VINYL ITALIA – Porto Marghera (VE).

I suddetti Rapporti sono disponibili sul Sito WEB-ISPRA nella “Stanza di Lavoro Controlli AIA” -
(Groupware; Autorità Competente).

Con i migliori saluti.

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

Il Responsabile

Ing. Alfredo Pini



Attività ispettiva ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (art. 29-decies)

Impianto: *EDISON S.P.A. di Candela (FG)*

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

**RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI
ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA RELATIVO
ALLA CENTRALE TERMOELETTRICA di CANDELA
EDISON S.P.A. (FG)**

**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

Autorizzazione Ministeriale n. DVA – DEC- 2011 - 0000301 del 07/06/2011

Data di emissione Gennaio 2013

Indice

1	Definizioni e terminologia	3
2	Premessa.....	5
2.1	Finalità del rapporto conclusivo di ispezione.....	5
2.2	Riferimenti normativi e atti.....	6
2.3	Campo di applicazione.....	6
2.4	Autori e contributi del rapporto conclusivo	6
3	Impianto IPPC oggetto dell'ispezione.....	8
3.1	Dati identificativi del soggetto autorizzato	8
3.2	Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento	8
3.3	Assetto produttivo al momento dell'ispezione.....	8
3.4	Inquadramento territoriale	10
4	Attività di ispezione ambientale.....	11
4.1	Modalità e criteri dell'ispezione	11
4.2	Tempistica dell'ispezione e personale impegnato.....	12
4.3	Attività svolte durante la visita in sito	13
4.3.1	<i>Materie prime e utilizzo delle risorse</i>	13
4.3.2	<i>Emissioni in aria</i>	15
4.3.3	<i>Emissioni in acqua</i>	20
4.3.4	<i>Rifiuti</i>	21
4.3.5	<i>Rumore</i>	23
4.3.6	<i>Suolo e sottosuolo</i>	23
4.3.7	<i>Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale</i>	23
4.3.8	<i>Gestione degli incidenti e delle anomalie</i>	24
5	Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria	24
6	Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale	29
7	Azioni da considerare nelle prossime ispezioni	29

1 Definizioni e terminologia

ISPEZIONE AMBIENTALE: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art. 3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite in sito, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del gestore.

ISPEZIONE AMBIENTALE STRAORDINARIA:

ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D. lgs. 152/2006.

NON CONFORMITA', (MANCATO RISPETTO DI UNA PRESCRIZIONE):

mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs. 152/06, 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.

PROPOSTE ALL'AUTORITA' COMPETENTE DELLE MISURE DA ADOTTARE:

(fonte art. 29 decies comma 6 D.lgs 152/06 s.m.i. come modificato dal D.lgs 128/10), sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

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 (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): 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 o Ente di 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' (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): 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 potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

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 Integrata 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, concordata tra ISPRA e ARPA e trasmessa al MATTM, e da questo comunicata 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) Eventuali attività di campionamento e analisi, se 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, con eventuale trasmissione all'AC.
- 8) Eventuali diffide e/o comunicazioni da parte dell'AC al gestore.
- 9) Eventuali comunicazioni all'Autorità Giudiziaria.
- 10) Eventuali verifiche in situ, se richieste dall'AC, dell'ottemperanza alle diffide di cui al punto precedente, con la redazione dei relativi verbali.
- 11) 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 e atti

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.

Inoltre, un'apposita Convezione sottoscritta da ISPRA e ARPA, regola le modalità di coordinamento nell'effettuazione delle attività di controllo per gli impianti di competenza statale.

2.3 Campo di applicazione

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.

2.4 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 EDISON SpA di Candela relativo all'anno 2012.

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

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Bevere Monica | ARPA Puglia - Direzione Scientifica - CRA |
| 2. Busseti Francesco | ARPA Puglia - Direzione Scientifica - UAS |
| 3. Celeste Alfonso Gerardo | ARPA Puglia - Direzione Scientifica - TSGE |
| 4. Ciccio Giovanni | ARPA Puglia - Dipartimento Provinciale FG |
| 5. Potenza Andrea | ARPA Puglia - Direzione Scientifica - TSGE |
| 6. Sasso Simona | ARPA Puglia - Direzione Scientifica - TSGE |
| 7. Valenzano Barbara | ARPA Puglia - Direzione Scientifica - TSGE |

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

- | | |
|-------------------|-------|
| Domenico Zuccaro | ISPRA |
| Francesca Minniti | ISPRA |

Il seguente personale ha svolto l'ispezione in data 28 maggio 2012

- | | |
|----------------------|------------------------------------|
| - Domenico Zuccaro | ISPRA |
| - Francesca Minniti | ISPRA |
| - Alfonso G. Celeste | ARPA Puglia Direzione Scientifica |
| - Claudio Landinetti | ARPA Puglia Direzione Scientifica |
| - Andrea Potenza | ARPA Puglia Direzione Scientifica |
| - Francesco Anselmo | ARPA Puglia Dipartimento di Foggia |
| - Giovanni Ciccio | ARPA Puglia Dipartimento di Foggia |
| - Domenico De Palma | ARPA Puglia Dipartimento di Foggia |
| - Antonio Fascia | ARPA Puglia Dipartimento di Foggia |
| - Bruno Monti | ARPA Puglia Dipartimento di Foggia |

Il seguente personale ha svolto l'ispezione in data 29 maggio 2012

- Domenico Zuccaro ISPRA
- Francesca Minniti ISPRA
- Monica Bevere ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Francesco Busseti ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Alfonso G. Celeste ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Andrea Potenza ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Francesco Anselmo ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Paolo Busco ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Giovanni Ciccioiti ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Domenico De Palma ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Antonio Fascia ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Bruno Monti ARPA Puglia Dipartimento di Foggia

3 Impianto IPPC oggetto dell'ispezione

3.1 Dati identificativi del soggetto autorizzato

Ragione Sociale: EDISON SPA (FG)
Sede stabilimento: Candela (FG)
Recapito telefonico: Tel. 0885 650341 Fax. 0885 650321
Legale rappresentante e/o delegato ambientale: Umberto Quadrino
Gestore: Alberto Abbate alberto.abbate@edison.it
Impianto a rischio di incidente rilevante: NO
Sistemi di gestione ambientale: ISO 14001 ed EMAS

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

3.2 Verifica della tariffa del controllo ordinario, rapporto annuale e adeguamento

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 in data 01/02/2012 con nota ASEE/Get3 – PU - 230 (rif. ARPA prot. 8491 del 16/02/2012), l'attestazione del pagamento della tariffa prevista per l'attività di controllo ordinario.

Co nota prot. ASEE/Get3 – PU – 1075 del 31/05/2012 (rif. ARPA prot. 30479 del 07/06/2012), il Gestore ha inviato all'Autorità Competente ed ISPRA il rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo all'anno 2011, nel quale lo stesso Gestore dichiara *la conformità dell'esercizio*.

Il Gestore ha, altresì, presentato con nota prot. ASEE/Get3/MD – PU – 547 del 14/03/2012 (rif. ARPA prot. 16134 del 22/03/2012), un cronoprogramma relativamente alla realizzazione di interventi sull'impianto per l'adeguamento all'AIA, in particolare relativamente agli stoccaggi di materie prime e rifiuti.

3.3 Assetto produttivo al momento dell'ispezione

La Centrale termoelettrica di Candela è del tipo a ciclo combinato con cogenerazione, e ha potenza elettrica complessiva pari a circa 380 MW in assetto cogenerativo. La centrale utilizza come combustibili gas naturale commerciale della rete SNAM (Gas Naturale), intergrato con una miscela di gas naturale dolce e gas naturale povero locali (Gas Locale). La miscela di Gas Locale, proveniente dal campo Gas di proprietà ENI viene trattata separatamente prima di essere miscelata al Gas Naturale del metanodotto Snam.

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

Nel primo ciclo (ciclo gas) l'energia meccanica è ottenuta dalla turbina a gas, grazie all'espansione dei gas caldi provenienti dalla combustione del gas naturale. L'aria comburente immessa nella turbina a gas viene prelevata dall'atmosfera, filtrata, compressa, inviata al sistema di combustione ed espansa in turbina. L'alternatore trasforma l'energia meccanica in energia elettrica.

Nel secondo ciclo (ciclo vapore) i gas prodotti dalla combustione nella turbina a gas vengono convogliati, attraverso un condotto, al generatore di vapore a recupero (GVR) che produce vapore in pressione utilizzato per alimentare la turbina a vapore. In questo ciclo l'energia meccanica è ottenuta da una turbina alimentata dal vapore prodotto dal GVR. L'alternatore trasforma l'energia meccanica in energia elettrica. Il vapore scaricato dalla turbina a vapore è condensato mediante un condensatore. La condensa così ottenuta, unitamente all'opportuna integrazione di acqua demineralizzata per compensare le perdite, forma la portata dell'acqua di alimento per il generatore di vapore a recupero, chiudendo così il circuito.

L'implementazione del sistema di teleriscaldamento a favore del complesso di serre florovivaistiche, permette, inoltre, all'impianto di marciare in assetto cogenerativo.

Il sistema di combustione è costituito da una serie di bruciatori DLN (*Dry Low NOX*).

Per la condensazione del vapore e per i servizi di raffreddamento degli impianti ausiliari viene utilizzato un condensatore ad aria a ventilazione forzata e due condensatori ad acqua, raffreddati dall'acqua in circolazione nel ciclo chiuso dell'impianto di teleriscaldamento serre.

L'energia termica del vapore esausto in uscita dalla turbina a vapore viene ceduta sotto forma di calore all'acqua fredda in uscita dal complesso di serre. L'acqua riscaldata viene quindi re-inviata alle serre attraverso la stazione di pompaggio.

L'acqua utilizzata per il processo tecnologico è prodotta da un impianto di demineralizzazione che provvede a trattare l'acqua industriale stoccata in un serbatoio, funzionante anche da serbatoio antincendio, in cui confluiscono l'acqua prelevata dall'acquedotto preventivamente filtrata, i reflui a bassa conducibilità della rigenerazione delle linee ed il blow down dei GVR previo raffreddamento.

L'energia elettrica prodotta al netto degli autoconsumi è completamente immessa nella rete gestita dal GSE, alla tensione di 380 kV.

La Centrale è essenzialmente composta da:

- una turbina a gas (TG) di potenza pari a 246,3 MWE alle condizioni di riferimento di $T=15^{\circ}\text{C}$, $P=985$ mbar e U.R.=60%, con alternatore raffreddato ad idrogeno;
- un generatore di vapore a recupero (GVR) di fumi caldi provenienti dallo scarico del turbogas;
- una turbina a vapore (TV) a condensazione (di potenza pari a 131,1 MWE alle condizioni di riferimento) con alternatore raffreddato ad aria;
- un sistema di condensazione raffreddato ad aria e ad acqua;
- tre generatori di vapore ausiliario (GVA) per le fasi di avviamento;
- un generatore elettrico diesel di emergenza.

3.4 *Inquadramento territoriale*

La Centrale EDISON di Candela è situata nel territorio del Comune di Candela (FG) nei pressi del km 7 della S.P. Deliceto-Gavitello, in località Contrada Tufarell, al confine con i Comuni di Deliceto e Ascoli Satriano, che distano rispettivamente 8 km e 7,25 km.

La morfologia dell'area vasta nella quale il Comune di Candela si inserisce è caratterizzata da rilievi collinari che dividono la Piana del Tavoliere che, dal Subappennino Dauno posto ad ovest rispetto al sito in oggetto, si estende verso est. Il paesaggio caratterizzante il sito di ubicazione della Centrale presenta rilievi collinari con terreni a destinazione per lo più agricola (a prevalente coltura cerealicola) che, non è stata precedentemente interessata da impianti e infrastrutture.

La Centrale Edison occupa un'area di circa 64.080 m²; la superficie coperta è pari a 9.598 m², la superficie scoperta pavimentata è di 43.182 m², la superficie scoperta non pavimentata è di 11.300 m².

La scelta del sito è dovuta alla disponibilità in loco del gas combustibile utilizzato a fini produttivi. L'approvvigionamento del gas necessario alla Centrale è, infatti, garantito da tre linee interrato di lunghezza che si aggira intorno ai 3 km che raggiungono la Centrale Gas di Candela, luogo di raccolta e trattamento del gas di origine locale e di collegamento alla rete gas naturale SNAM.

Figura 1: Ubicazione dell'IMPIANTO



4 Attività di ispezione ambientale

4.1 Modalità e criteri dell'ispezione

La comunicazione di avvio dell'ispezione ordinaria all'impianto EDISON di Candela, effettuata ai sensi del D. Lgs. 152/06, art. 29-decies, comma 3 e nell'ambito della convenzione stipulata fra ISPRA ed ARPA, è stata comunicata da ISPRA (ns rif. ARPA prot. 27240 del 22/05/2012).

Il Gruppo Ispettivo 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 Gruppo Ispettivo 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 di ispezione, il Gruppo Ispettivo 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 ritiene 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;

4.2 *Tempistica dell'ispezione e personale impegnato*

L'ispezione è iniziata in data 28/05/2012 e conclusa in data 29/05/2012.

Il Gruppo Ispettivo (G.I.) è composto dal seguente personale:

- Francesca Minniti ISPRA
- Domenico Zuccaro ISPRA
- Monica Bevere ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Francesco Busseti ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Alfonso G. Celeste ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Claudio Landinetti ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Andrea Potenza ARPA Puglia Direzione Scientifica
- Francesco Anselmo ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Paolo Busco ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Giovanni Ciccio ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Domenico De Palma ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Antonio Fascia ARPA Puglia Dipartimento di Foggia
- Bruno Monti ARPA Puglia Dipartimento di Foggia

Durante l'ispezione, per l'Azienda, erano presenti:

- Giuseppe Cariello Responsabile della Centrale
- Mauro Dozio Referente IPPC
- Corrado Perozzo Protezione ambientale e sicurezza
- Vincent Spinelli Coadiutore del gestore (GET 3).

4.3 Attività svolte durante la visita in sito

In apertura dei lavori, il GI ha effettuato un sopralluogo presso le aree di impianto. Sono state visionate le aree di deposito temporaneo dei rifiuti, l'area di stoccaggio delle materie prime, il punto di campionamento dello scarico "S1", l'impianto di allarme antincendio dell'area di ingresso e la sala di controllo. Sono stati visionati, inoltre, i punti di emissione in atmosfera.

4.3.1 Materie prime e utilizzo delle risorse

L'impianto è alimentato da una miscela di gas naturale di cui una parte, circa il 25-30%, è costituita da gas naturale estratto localmente e fornito da ENI (trattasi di gas povero a basso potere calorifico ed elevato contenuto di inerti), ed una parte è costituita da gas naturale commerciale prelevato dalla rete SNAM. Il gas povero proviene dai campi in località Palino e il gas dolce proviene dai campi di Candela. Essi vengono trattati separatamente prima di essere miscelati al gas naturale del metanodotto SNAM. La centrale, inoltre, utilizza gasolio, in quantitativi minimi nel gruppo di emergenza durante le prove settimanali di funzionamento e per l'avviamento della Centrale in caso di impossibilità di approvvigionamento elettrico dalla Rete Nazionale.

Le altre materie necessarie al funzionamento della Centrale, sono rappresentate sostanzialmente da additivi aggiunti all'acqua utilizzata nella caldaia e da piccole quantità di acido cloridrico e soda caustica. Queste ultime sono necessarie per la rigenerazione del sistema acqua demineralizzata e per la neutralizzazione dei reflui. Lo stoccaggio delle materie prime e delle sostanze chimiche viene effettuato in undici aree denominate dal Gestore ST1, ST2, ST4, ST5, ST6, ST7, ST8, ST9, ST10, ST11 ed ST12; così come dettagliato in tabella riportata a pag. 14 del PIC di cui al Decreto autorizzativo AIA. L'area ST3, invece, è destinata allo stoccaggio del gasolio.

Valutazione delle materie prime

Nel corso della visita ispettiva, il GI ha rilevato che l'impianto era regolarmente in funzione.

In riferimento all'eventuale realizzazione di modifiche in impianto, il Gestore ha dichiarato che non sono state apportate modifiche rispetto a quanto autorizzato con decreto AIA, ad eccezione della modifica non sostanziale formulata con nota PU-2188 del 05/12/2011 per l'incremento di fornitura di energia termica dovuta all'estensione del complesso di serre; in corso di realizzazione.

Il GI ha visionato le aree di stoccaggio delle materie prime; in particolare:

l'area ST1: al momento del sopralluogo erano presenti fusti di olio (n.22 da 200 l, n.14 da 18 l, n.7 da 5 l e n.1 da 20 l). L'area di deposito materie prime è pavimentata, cordolata e separata sul perimetro da grate. L'area ha perimetro rettangolare con lati all'incirca di 3,07 e 4,15 metri; il cordolo è di altezza pari a 9 cm.

Con nota prot. n. 0025833 del 09/07/2012, ISPRA ha comunicato che *"fermo restando la conformità della gestione delle aree, accertata nel corso del recente sopralluogo, considerata la possibilità che l'area ST1 possa accogliere una quantità di fusti o serbatoi più elevata rispetto a quella visionata, si ricorda che il Gestore deve sempre garantire quanto segue: Il volume degli olii stoccati in fusti o serbatoi nell'area ST1 non deve essere complessivamente superiore a quattro volte la capacità di contenimento della superficie"*.

L'area ST5: adibita al deposito di soda e acido cloridrico per l'impianto DEMI, è costituita da due serbatoi, ognuno con proprio bacino di contenimento in muratura. La capacità risulta essere pari alla capacità dei serbatoi che vi insistono. L'acqua piovana che può, eventualmente, cadere all'interno viene convogliata nel condotto, per poi confluire, previo controllo del pH, alla vasca di raccolta delle acque meteoriche; invece, eventuali sversamenti vengono raccolti ed inviati a smaltimento.

Il G.I. ha, inoltre, acquisito le schede di sicurezza delle sostanze pericolose riportate in tabella a pag 13 del PIC di cui al Decreto AIA.

Il Gestore al cap.2 "*Modalità di emissione RDA*" della Procedura operativa "*Scarico dei prodotti chimici da automezzi o autocisterne e schede di sicurezza*" dichiara che nelle richieste d'acquisto è sempre prevista la seguente dicitura "... *dovrete provvedere all'etichettatura del/i prodotto/i, oggetto della presente ordinazione, in modo tale da mettere in evidenza le eventuali caratteristiche di pericolosità, adottando i criteri previsti dal D.Lgs.n.52 del 03/02/1997 che recepisce la Direttiva CEE n.92/32, dal D.Lgs n.145 del 28/07/2008 in attuazione della Direttiva 2006/121/CE, dalla Direttiva CEE 67/548 e 1272/2008/CE (CLP)*".

Si fa presente, pertanto, che con l'entrata in vigore del Regolamento (CE) n. 1272/2008 – CLP relativo alla classificazione, etichettatura e imballaggio di sostanze e miscele pericolose, dal 01 dicembre 2010 corre l'obbligo di aggiornare le schede di sicurezza delle sostanze pericolose trattate, nel caso in cui ci sia la disponibilità di nuove informazioni che possano incidere sulle misure di gestione dei rischi o sui pericoli; pertanto, l'Azienda dovrà aggiornare tutte le schede di sicurezza avvalendosi dei relativi fornitori.

Utilizzo delle risorse

Il GI ha visionato la tabella di registrazione delle ore di funzionamento dell'impianto nell'anno 2011. Il relativo rendimento elettrico risulta essere in linea con le BAT di settore. Il GI ha, altresì, verificato la rendicontazione dei consumi di sostanze e combustibili, e della risorsa idrica; come previsto da Decreto AIA.

4.3.2 Emissioni in atmosfera

Il provvedimento autorizzativo DVA 2011-0000301 del 07/06/2011 (pubb. in GU n. 148 del 28/06/2011) prevedeva che il Gestore avviasse il PMC entro 6 mesi dal rilascio, ovvero entro il 28/12/2011.

In riferimento alla linea trattamento fumi, il GI ha visionato le seguenti aree di impianto:

1. Camino E1 - area di accesso ai punti di prelievo.
2. Camini E2,E3,E4.
3. Cabina SME con gli analizzatori e le bombole per le tarature periodiche degli analizzatori.
4. Sala Controllo e quadro sinottico SME.

Nella tabella che segue sono indicati i punti di emissione convogliata presenti in Centrale:

Sigla punto di emissione	Origine	Altezza (m)
E1	TG1+GVR- 670 MWt	48
E2	GVA-2.1 MWt	14
E3	GVA- 2.1 MWt	14
E4	GVA-2.1 MWt	14

Il camino E1 è dotato di sistema di monitoraggio in continuo (SME).

Il PMC (pag 10-11) prevede, per il punto di emissione E1:

- la misura e la registrazione in continuo di: Temperatura, Ossigeno, Pressione, CO, NOx;
- i campionamenti e le analisi annuali (conoscitive) per i seguenti parametri: SO₂, polveri totali (PTS), polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2,5}), Aldeide formica e COT.

La portata fumi al camino E1 viene determinata, come da provvedimento autorizzativo, attraverso bilancio stechiometrico di combustione. Si segnala, in merito, la conformità alla lettera B) della nota ISPRA Protocollo n. 13053 del 28/03/2012 avente ad oggetto la "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e controllo (PMC). Terza emanazione".

Il PMC prevede, per i punti di emissione E2, E3, ed E4, campionamenti e analisi annuali dei parametri di CO e NOx. Per la determinazione dei flussi di massa vengono utilizzate, come da prassi, le concentrazioni relative alla campagna di misura annuale. La portata dei fumi, anche per questi camini, viene calcolata dal bilancio stechiometrico di combustione.

Limiti emissivi in aria per i parametri misurati in continuo

Limiti alle emissioni del camino E1

Inquinante	Limite (mg/Nm ³)	%O ₂
SO ₂	-	15
NOx	40	15
CO	30	15
Polveri	-	15

Il valore limite imposto per NOx (intesi come NO₂) si intende rispettato se:

- la media oraria è < di 50 mg/Nm³
- la media delle 24 ore è < di 40 mg/Nm³

Risulta che, ai fini della valutazione della conformità al VLE orario, concorrono al calcolo della media oraria tutti i dati acquisiti e validati durante il periodo di funzionamento a regime; sono quindi esclusi dal calcolo i dati eventualmente associati a stati di funzionamento "in transitorio". Pertanto nel corso di un'ora per la quale sia già stato raggiunto il 70% di dati elementari validi associati ad uno stato di impianto "a regime", i restanti dati elementari, seppur validi, associati ad uno stato di impianto "transitorio", non concorreranno al calcolo della concentrazione media oraria, conformemente a quanto previsto dal D.Lg 152/06 ess.mm.ii. Tali dati contribuiscono comunque al calcolo delle emissioni in massa per il confronto con il VLE imposto per i flussi massici di NOx.

Limiti emissivi in aria per i parametri misurati in discontinuo e limiti emissivi

Limiti alle emissioni dei camini E2,E3,E4

Camino	Inquinante	Limite (mg/Nm ³)	%O ₂
E2	CO	100	3
	NOx	150	3
E3	CO	100	3
	NOx	150	3
E4	CO	100	3
	NOx	150	3

Nel corso del sopralluogo sono stati visualizzati i risultati della campagna di monitoraggio effettuata sulle caldaie GVA ai camini E2, E3, E4 nel mese di dicembre 2011.

Al camino E1 è previsto il monitoraggio in discontinuo ai soli fini conoscitivi dei seguenti parametri.

Camino	Parametro
E1	COT
	Aldeide formica (HCHO)
	PM10
	PM2.5

SME

Il provvedimento autorizzativo prevede che lo SME installato al camino E1 sia conforme alla UNI EN 14181:2005. Lo SME è stato adeguato alla suddetta norma nel mese di dicembre 2011. Il Gestore ha effettuato, come da norma, la procedura QAL 2 e ha trasmesso, con nota Rif. AAEE/Get3/AA-PU-370, il report QAL 2 e il Manuale di gestione SME.

Si segnala che la sezione di misurazione del flusso gassoso convogliato non è posizionata in un tratto rettilineo del condotto avente caratteristiche conformi a quelle specificate al punto 7 della norma UNI 10169:2001, nello specifico si legge: "d) per assicurare una distribuzione sufficientemente omogenea della velocità del gas nella sezione di misurazione, tale sezione deve essere individuata in un tratto rettilineo del condotto di lunghezza non minore di 7 diametri idraulici. In questo tratto la sezione deve trovarsi in una posizione tale per cui vi sia, rispetto al senso del flusso, un tratto rettilineo di condotto di almeno: 5 diametri idraulici prima della sezione e 2 diametri idraulici dopo la sezione". La norma continua: "nella pratica si può verificare che la

condizione d) non sempre sia rispettata. In questi casi: se il flusso non è sufficientemente stazionario e/o omogeneo, si ottengono risultati di accuratezza non accettabile; se le condizioni di flusso sono favorevoli, ossia se tutti gli altri requisiti di cui in 1 sono soddisfatti, allora i risultati, le cui condizioni di ottenimento devono essere adeguatamente descritte nel rapporto di prova, sono accettabili, pur potendo essere affetti da una inaccuratezza maggiore di quanto riportato”.

Relativamente alla rappresentatività del punto di prelievo al camino E1, nel report QAL2 si riscontra che la verifica di rappresentatività del punto di prelievo è stata effettuata con 8 affondamenti sui due diametri del camino E1, ed è stata misurata la concentrazione di ossigeno; in seguito è stato definito, per ogni diametro, lo scarto massimo.

A tal proposito, ARPA ritiene che il Gestore effettui la verifica della rappresentatività della sezione di prelievo attraverso la misura di parametri che risentano maggiormente di condizioni di flusso non laminare (ad esempio, la velocità dei fumi) al fine di accertare la conformità della sezione di prelievo alla UNI 10169.”

Per quanto riguarda la trasmissione dei dati SME, il Gestore trasmette i report giornalieri al DAP di Foggia di Arpa Puglia a mezzo mail. Si riscontra la necessità di accedere ai dati SME via web ed il GI invita il Gestore a concordare con ARPA il protocollo di trasmissione, elaborazione e visualizzazione dei dati SME, in relazione a questo aspetto si allega la procedura operativa predisposta da ARPA.

Il Gestore ha precisato che, come riportato nel manuale SME, i dati inclusi nei report dello SME non detraggono, ad oggi, l'intervallo di confidenza. La mancata detrazione dell'intervallo di confidenza è una condizione cautelativa dal punto di vista della valutazione di conformità ai VLE.

Limiti in massa

Limite in massa comprensivo del funzionamento a regime e dei transitori	
NOx	573 t/anno

Come già espresso con nota ISPRA del 01/06/2011 prot. 18712, “*a differenza della verifica di conformità a limiti espressi in concentrazione, il calcolo delle emissioni in massa, per sua natura, deve sommare tutti i contributi emissivi, inclusi quelli non dovuti a funzionamento a regime.*”

Nella valutazione di conformità ai valori limite espressi come flusso di massa annuale NOx, risulta che, conformemente a quanto suddetto, venga calcolata la massa emessa a partire dai dati elementari validi (includendo quindi tutti i transitori).

Nei report giornalieri acquisiti in sede di sopralluogo, si è riscontrata la presenza, per ogni ora, dei flussi di massa orari e, nella sezione di sintesi, di un flusso di massa medio orario; così come nei report mensili, per ogni giorno, del flusso di massa giornaliero e, nella sezione di sintesi, di un flusso mensile.

Monitoraggio dei transitori

Nel corso della sopralluogo, il GI ha preso visione della reportistica relativa alle emissioni del TG nelle fasi transitorie. I transitori vengono contabilizzati in numero, distinguendo tra:

- avviamenti a freddo (36 ore dall'ultima fermata);
- avviamenti a tiepido (tra 12 e 36 dall'ultima fermata);
- avviamenti a caldo (meno di 12 ore dall'ultima fermata).

Nel corso dei transitori vengono registrate dallo SME le concentrazioni di inquinanti e, attraverso il calcolo stechiometrico della portata fumi, viene determinato il flusso di massa di NO_x e CO.

Altre emissioni : Generatore elettrico diesel di emergenza.

Il gruppo sviluppa una potenza di 3,5 MWt ed è stato predisposto per il funzionamento ad impianto fermo, in caso non sia possibile l'approvvigionamento di energia elettrica dalla rete nazionale. Il gruppo elettrogeno viene avviato una volta a settimana per le prove di funzionamento.

Nel corso del sopralluogo, il GI ha preso visione del registro, prescritto dal provvedimento autorizzativo, contenente il numero di avviamenti annuali, le durate e il tenore di zolfo del combustibile. Per quanto riguarda la misura delle concentrazioni medie orarie richiesta nel PMC (pag14), il Gestore, nel verbale del 29/05, ha proposto di eseguire una campagna di caratterizzazione una tantum che verrà assunta come caratterizzazione tipica del gruppo. ARPA Puglia e ISPRA ritengono ragionevole l'esecuzione di una campagna una tantum. ISPRA con nota prot. 25833 del 09/07/2012, conferma la procedura operativa per la misura delle concentrazioni da rilevare dall'emissione del diesel di emergenza.

Emissioni fuggitive

In merito al programma di manutenzione e controllo periodico per l'individuazione di perdite e loro riparazione (LDAR), il Gestore specifica che un operatore per ogni turno effettua ogni giorno un controllo (visivo, olfattivo e uditivo) di tutte le aree di impianto e la lettura di misure "locali", alcune delle quali non trasmesse a DCS, tramite palmare secondo la procedura AMB CD 004 CD (acquisita in sede di ispezione del 28/05/2012). Eventuali anomalie sono segnalate al capo turno, misurate ed attivati gli interventi manutentivi secondo le procedure interne.

Il GI ha preso visione delle schede report LDAR dei mesi aprile e maggio 2012 e la scheda dei controlli giornalieri. Tutti gli interventi di manutenzione sono registrati sul SAP.

Non è presente il registro delle sorgenti emissive catalogate nel programma LDAR, il Gestore comunica che entro fine 2012 saranno conclusi e disponibili il censimento dei punti e la stima delle emissioni fuggitive di metano e/o "gas povero". ISPRA con nota prot. 0025833 del 09/07/2012 ha confermato la possibilità per il Gestore di procedere in merito alla procedura di LDAR.

Accesso ai punti di prelievo.

Nel corso del sopralluogo, il GI ha visionato l'area di accesso ai punti di prelievo sul camino EI, posti a 45 metri di altezza, costituiti da 5 bocchelli di prelievo DN100, tutti accessibili.

L'area di campionamento non è dotata di presa elettrica e di copertura, ma è illuminata. Inoltre è sprovvisto di un sistema di sollevamento utilizzabile per portare in quota la strumentazione.

Il GI, nel corso del sopralluogo, ha constatato, come da verbale di attività del 29/05/2012, che la piattaforma di prelievo non è dotata di presa elettrica e di copertura. Inoltre è sprovvista di un sistema di sollevamento utilizzabile per portare in quota la strumentazione. Le pagg. 9 e 10 del PMC prevedevano che la piattaforma di prelievo fosse provvista di alimentazione elettrica in quota, la copertura e il sistema di sollevamento in quota. Pertanto il Gestore si è impegnato, come da verbale di sopralluogo ad inviare ad ISPRA e ad ARPA una proposta di interventi di adeguamento alle prescrizioni di pagg. 9-10 del PMC.

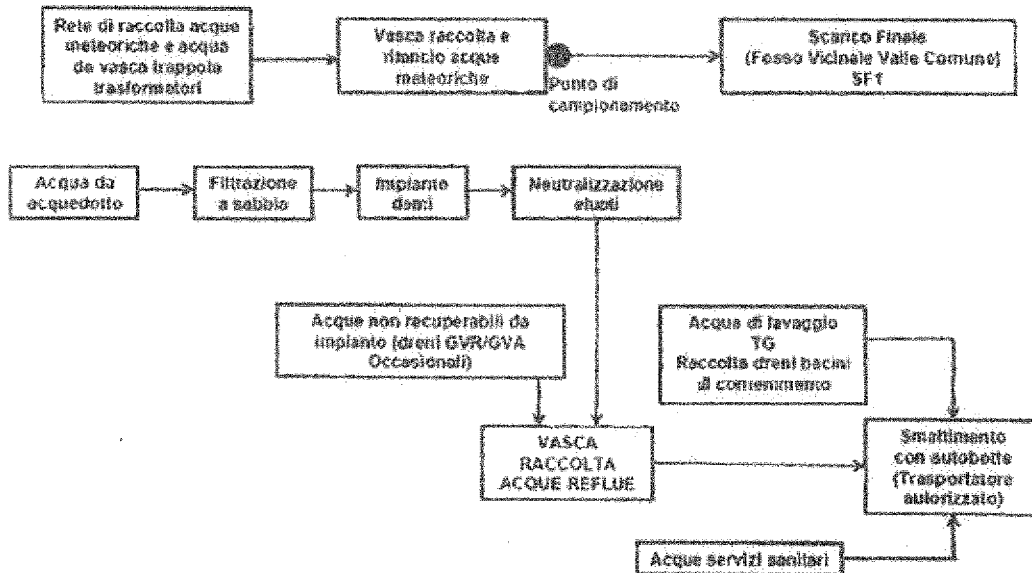
Con nota Rif. ASEE/Get 3/ AB – PU - 1243 del 26/06/2012, il Gestore ha inviato "Proposte di interventi di adeguamento alle prescrizioni di pag 9-10 del PMC". ISPRA ed ARPA, con nota prot. 35741 del 25/09/2012, pur condividendo gli adeguamenti proposti, hanno richiesto

l'istallazione di un sistema di sollevamento nel più breve tempo possibile al fine di assicurare l'accesso in sicurezza ai luoghi di lavoro di uomini e mezzi.

Il Gestore, con nota prot. ASEE/Get 3/ AB-PU-1958 del 31/10/2012 e successiva P.U. - 168 del 22 gennaio 2013, ha comunicato di aver avviato le attività per gli interventi di adeguamento previsti (alimentazione elettrica e copertura dei punti di prelievo al camino).

4.3.3 Emissioni in acqua

Il seguente schema rappresenta il sistema fognario della centrale :



Il GI ha visionato i report di analisi effettuati sulle acque di scarico e relative al controllo trimestrale dicembre 2011-marzo 2012. L'analisi vengono effettuate su un campione medio ponderale ottenuto da 3 campionamenti istantanei. Le analisi di controllo con cadenza annuale previste da PMC saranno effettuate entro la fine dell'anno 2012.

Il GI ha verificato, inoltre, la registrazione delle operazioni di campionamento dei campioni analizzati rilevando che il report di analisi non fa riferimento al relativo verbale di campionamento ed il verbale di campionamento non riporta un numero identificativo. Il Gestore si impegna, pertanto, a richiedere al Laboratorio di analisi di inserire le informazioni mancanti e a partire dalle prossime analisi. Relativamente al registro di campo, come richiesto a pag.26 del PMC, il Gestore evidenzia che le suddette informazioni sono annotate nel relativo verbale di campionamento e che lo scadenario dei prelievi previsti da AIA è riportato nello scadenario di centrale (SAP).

Il laboratorio incaricato di effettuare le analisi ed il campionamento è accreditato UNI EN ISO 17025:2005 con n.0748.

Relativamente allo studio di fattibilità che prevede il recupero delle acque in uscita dalla vasca di raccolta e rilancio acque meteoriche per usi interni e/o esterni, di cui all'art. 1 comma 3 del Decreto AIA, il Gestore ha ottemperato trasmettendo con nota prot. ASEE/Get3-AA-PU-1241 del 26/06/2012 (ns rif. prot. 35181 del 03/07/2012) lo "Studio di fattibilità per il recupero per usi interni/esterni delle acque reflue meteoriche della centrale di Candela (FG)".

4.3.4 Rifiuti

Durante la visita ispettiva, il GI ha visionato le aree di deposito temporaneo dei rifiuti. Le aree di deposito temporaneo sono risultate identificate da apposita cartellonistica, delimitate con barriere fisiche o segnaletica a terra ed i rifiuti etichettati e stoccati per categorie omogenee. Le aree sono dotate di pavimentazione impermeabile, sistemi di captazione di eventuali perdite, coperture.

I rifiuti liquidi sono stoccati in vasche interrato (grandi volumi) oppure in piccole cisterne fuori-terra (per esempio oli) dotati delle relative vasche di contenimento.

In particolare sono state visionate le seguenti aree di deposito temporaneo:

DT3: l'area di deposito è adibita allo stoccaggio dei rifiuti provenienti dal laboratorio chimico, è coperta da tettoia, segnalata, pavimentata con cordolo

DT4: l'area di deposito è adibita allo stoccaggio interrato delle acque di lavaggio del TG. E' presente un serbatoio all'interno di un vascone interrato che periodicamente viene svuotato con autocisterna ed il rifiuto viene trasferito a smaltimento;

DT1: l'area è adibita allo stoccaggio di olio esausto, è adiacente, ma separata con grata metallica dall'area di stoccaggio materia prima olio ST1. L'area DT1 è coperta con tettoia, cordolata, pavimentata e segnalata. Eventuali sversamenti sono convogliati verso le vasche trappola di olio.

DT2: l'area è adibita allo stoccaggio di diverse tipologie di rifiuti. I rifiuti sono stoccati ognuno all'interno di contenitori, fusti etichettati, chiusi. I rifiuti pericolosi sono separati rispetto agli altri rifiuti non pericolosi con segnaletica a terra.

DT6: l'area è adibita allo stoccaggio delle acque di scarico, provenienti dal DEMI, in vasca interrata. L'area è segnalata con cartellonistica. Il GI ha richiesto evidenza dell'avvenuta verifica di tenuta della vasca di raccolta dell'area DT6. Il Gestore ha dichiarato che non era stata ancora eseguita.

DT7: l'area è adibita allo stoccaggio delle acque di scarico civili del depuratore biologico. Il serbatoio è interrato all'interno di una vasca. L'area è segnalata con cartellonistica.

DT8: l'area è adibita allo stoccaggio interrato della vasca imhoff. E' segnalata con cartello a terra indicante "DT8: vasca imhoff". La suddetta vasca è dotata di sensori che inviano, in caso di perdite, un segnale di malfunzionamento presso il centro di controllo aziendale.

ISPRA ed ARPA hanno rilevato, e già comunicato con nota prot. 25833 del 09/07/2012, che:

"2)il deposito temporaneo degli oli esausti (CER 130206) o di altri rifiuti liquidi pericolosi stoccati nell'area DT1 può avvenire soltanto in serbatoi a doppia camera.*

In riferimento invece alla gestione dell'area di deposito temporaneo, si ritiene opportuno segnalare che nell'area di deposito DT2 adibita allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, la cui distinzione viene effettuata con striscia gialla a terra, è opportuno che venga apposta una cartellonistica che evidenzi meglio lo stoccaggio separato dei rifiuti pericolosi;

3)in alcune aree di deposito temporaneo adibite allo stoccaggio di un unico rifiuto posto all'interno di vasche interrate (es. area DT5, DT7, DT8) è opportuno vi sia una migliore segnalazione del rifiuto con indicato il codice CER ivi stoccato e le norme per la manipolazione e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente come richiesto a pag.47 del PIC punto g.3).

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, il GI ha rilevato che le operazioni di carico e scarico avvengono, nella maggior parte dei casi, nella stessa giornata e, comunque, il rifiuto non rimane in deposito oltre il trimestre dalla presa in carico. Le operazioni vengono registrate in apposito software ed annualmente viene fatta una stampa, di tutte le operazioni eseguite, su carta vidimata. I rifiuti prodotti in maggior quantità (ad es. l'acque dal sistema di demineralizzazione) vengono caricate e scaricate di frequente, con intervalli anche inferiori ai dieci giorni.

Il Gestore ha effettuato la caratterizzazione dei rifiuti prodotti nel 2011. A tal proposito, il GI ha rilevato che il CER 160304 (gel di silice esausto), presente nel DT2 al momento del sopralluogo, non era riportato nel Registro di carico-scarico. Le tabelle di giacenza, infatti, verificate per il periodo temporale gennaio-aprile 2012, non riportano la presenza di tale rifiuto nell'area DT2. A riguardo, il Gestore specifica che tale rifiuto è stato prodotto da meno di 10 giorni e che quindi non è stato ancora registrato. La gestione dei rifiuti avviene ai sensi della procedura interna PTG CD013 CD secondo la quale i rifiuti prodotti dalle varie aree di impianto sono inviati alle relative aree di deposito e registrati nel Registro di carico-scarico entro 10 giorni dalla produzione.

Il GI ha visionato, inoltre, le tabelle di giacenza dell'area di deposito temporaneo relativamente all'arco temporale giugno 2011-aprile 2012. Sono stati verificati a campione i formulari relativi agli invii a smaltimento di alcuni rifiuti prodotti, le autorizzazioni al trasporto, con annessi mezzi di trasporto autorizzati. Sono state visionate, altresì, le analisi di caratterizzazione dei rifiuti relativi ai codici CER 190606, 191001*, 130206*. Il GI ha rilevato che alcuni rifiuti sono stati classificati da parte del Gestore come pericolosi non sulla base di superamenti delle concentrazioni di sostanze pericolose nei rifiuti ma in termini 'cautelativi'. Il GI ha, infine, verificato che il Laboratorio di analisi fosse in possesso di idoneo accreditamento. Lo stesso è risultato certificato ISO 9001 ed accreditato ISO 17025:2005 con n. di accreditamento 0470.

4.3.5 Rumore

La Centrale termoelettrica si trova nel comune di Candela, che non ha ancora provveduto ed adottato il piano di zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6, comma 1, lett. a della Legge 447/95. In mancanza di tale piano, vengono applicati i valori limite differenziale (circolare Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 06/09/2004) a tutti gli obiettivi sensibili individuati.

Qualora non fosse possibile effettuare misure nei luoghi abitativi, è raccomandato posizionare la strumentazione in punti significativi del fenomeno sonoro da esaminare (ad esempio a 3 metri di altezza ed 1,5 metri distanti dalla facciata dell'obiettivo sensibile). Inoltre, in casi specifici, il calcolo del valore limite differenziale è determinato, anche, avvalendosi di modelli matematici rappresentativi della realtà acustica locale; per tale calcolo vengono considerati sia il valore del rumore residuo attuale, con impianti spenti, che quello di fondo, misurato prima della realizzazione della centrale.

4.3.6 Suolo e sottosuolo

In merito alla contaminazione suolo, sottosuolo e acque sotterranee, il GI ha rilevato che l'impianto è dotato di un sistema di captazione delle acque meteoriche, con trappole per la separazione di eventuali oli; il serbatoio di gasolio è dotato di sistema a doppia camicia ; l'impianto è, altresì, dotato di un kit di pronto intervento in caso di sversamenti.

Il GI rileva, altresì, che i piezometri previsti (in numero di 3) da Decreto AIA per il monitoraggio della falda non risultano esser stati realizzati. A tal proposito il Gestore ha già evidenziato nella nota PU-512 del 09/03/2012 inviata a MATTM, ISPRA e ARPA Puglia, in risposta a quanto richiesto da ISPRA con nota prot. n.9307 del 06/03/12, le motivazioni per le quali risulta impossibile effettuare tale attività. Con nota del 25/09/2012 prot.35902, ISPRA definisce "condivisibili le motivazioni addotte dal Gestore a sostegno dell'impossibilità a realizzare i piezometri" e rimanda all'AC l'opportunità di richiedere al Gestore una specifica "relazione per l'individuazione e valutazione delle possibili fonti di contaminazione della falda e del suolo e degli interventi e le azioni preventive/correttive messe in atto per evitare che avvenga qualsiasi tipo di contaminazione di tali matrici ambientali"; a cui il Gestore ha dato riscontro trasmettendo, con nota P.U.- 195 del 24/01/13, la relativa proposta.

4.3.7 Altre componenti ambientali

Verifiche e manutenzioni.

Il GI ha verificato l'impianto di allarme antincendio dell'area di ingresso metano ed, in sala di controllo, la modalità di controllo e monitoraggio del sistema stesso.

Inoltre ha visionato:

- le procedure operative per le verifiche periodiche sulle vasche interrate e relativi registri di controllo;
- le tarature semestrali dei sistemi antincendio e del sistema rilevazione;
- la scheda tecnica del dispositivo di rilevamento perdite del serbatoio interrato di gasolio;
- le schede di sicurezza delle sostanze pericolose di cui alla tabella di pag.13 del PIC di cui al Decreto AIA;

- la procedura operativa per lo scarico dei prodotti chimici;

4.3.8 Verifica dell'adeguatezza della gestione ambientale

La Centrale è in possesso di Certificazione EMAS con scadenza 21/07/2012, ISO 14001:2004 con scadenza 22/07/2012 e BS OHSAS 18001:2007 con scadenza 22/07/2012. Il Gestore dichiara, altresì, che entro la data di scadenza sarà presentata la domanda di rinnovo.

4.3.9 Gestione degli incidenti e delle anomalie

In riferimento alla Gestione degli eventi incidentali ed anomalie di cui al § 9.10 del PIC del Decreto AIA, il GI ha preso visione della:

- procedura operativa NOP CD 006 CD rev.1 del 13/03/2012 “*Verifiche periodiche delle vasche, dei serbatoi, dei bacini di contenimento*” in cui vengono esplicitate le verifiche periodiche previste sulle vasche e serbatoi interrati ed i relativi registri di controllo; inoltre, al § 2.1.4, viene precisato che il serbatoio interrato gasolio di emergenza, oltre ad essere a doppia parete, è provvisto di un sistema di rilevamento perdite con allarme a DCS.
- procedura AMB GT 011 GT rev.8 del 25/05/2012 “*Scarico dei prodotti chimici da automezzi o autocisterne e schede di sicurezza*” relativa alle modalità operative di scarico dei prodotti chimici.
- procedura AMB CD 004 CD rev.1 del 30/04/2012 “*Norme di sicurezza di reparto*” in cui vengono dettagliate le azioni da eseguire per prevenire gli eventi incidentali e per limitarne le eventuali conseguenze.
- modulo delle verifiche di taratura dei sistemi di rilevazione gas al fine di aver evidenza delle tarature semestrali effettuate sui sistemi antincendio e sul sistema di rilevazione gas.

5 Esiti dell'ispezione ambientale ordinaria

Si riportano sinteticamente gli esiti dell'attività ispettiva espletata nei giorni 28-29 maggio 2012.

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.

TABELLA CONCLUSIVA DELLE ATTIVITÀ DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

n.	Materie ambientali	Rilievo	Tipo di rilievo (Non Conformità / Criticità / Violazioni normativa ambientale / Condizioni per il gestore)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG ¹)	Descrizione sintetica	
RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLA VISITA IN SITO						
1	Materie prime	Non tutte le schede di sicurezza acquisite durante la visita ispettiva sono state aggiornate al Regolamento (CE) n. 1272/2008 - CLP.	Criticità	Condizione per il gestore Verbale di visita in sito del 28/05/2012	Il Gestore dovrà aggiornare tutte le schede di sicurezza.	
2	Emissioni in atmosfera	Lo SME è installato al camino E1. Relativamente alla rappresentatività del punto di prelievo al camino E1, il Gestore conferma quanto riportato nel report di QAL2 in merito alla non conformità del punto ma alla rappresentatività della sezione. Si riscontra la necessità di accedere ai dati SME via web e di concordare con ARPA il protocollo di trasmissione, elaborazione e visualizzazione dei dati SME Generatore elettrico diesel di emergenza Determinazione delle concentrazioni medie orarie previste da PMC (pag.14)	Criticità	Condizione per il gestore Verbale di visita in sito del 29/05/2012. Verbale di visita in sito del 29/05/2012.	Il Gestore dovrà effettuare una verifica della rappresentatività dei punti di prelievo misurando le concentrazioni di quei parametri che risentono maggiormente di condizioni di flusso non laminare, quali ad esempio la velocità dei fumi. Il Gestore dovrà consentire l'accesso (via web) ai dati SME ad ARPA attraverso opportuno protocollo da concordare con ARPA stessa. Il Gestore dovrà effettuare una campagna di caratterizzazione che verrà assunta come caratterizzazione tipica del gruppo.	

¹ Le suddette comunicazioni rientrano nelle seguenti 6 Tipologie: 1. Condizioni per il Gestore; 2. Notifica ad AC di accertamento della non conformità o di violazione della normativa ambientale; 3. Proposte di misure da adottare (es. diffida) ad AC; 4. Proposte ad AC di riesame/modifica dell'AIA; 5. Richiesta di pareri ad AC su possibili violazioni osservate; 6. Comunicazione di ipotesi di reato ad AG.



RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

n.	Matrice ambientale	Rilevato	Tipo di rilievo (Non Conformità, Criticità, Inadempimenti, Normativa ambientale, Condizione per il gestore)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG)	Descrizione sintetica	
3	Scarichi idrici	In riferimento alla registrazione delle operazioni di analisi dei campioni delle acque di scarico, il GI ha rilevato che il report di analisi non fa riferimento al relativo verbale di campionamento e il verbale di campionamento non riporta un numero identificativo.	Criticità	Condizione per il gestore Verbale di visita in sito del 29/05/2012	Il gestore dovrà richiedere al laboratorio che le informazioni mancanti vengano inserite nelle prossime analisi.	
4	Rifiuti e depositi	In riferimento alla gestione dell'area di deposito temporaneo, il GI ha rilevato che nell'area di deposito DT2 adibita allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, la distinzione viene effettuata con striscia gialla a terra.	Criticità	Condizione per il gestore	Il gestore dovrà apporre specifica cartellonistica che evidenzi meglio lo stoccaggio separato dei rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi	
5	Rifiuti e depositi	In riferimento al gestione del deposito temporaneo adibito allo stoccaggio di un unico rifiuto posto all'interno di vasche interrare (es. area DT5, DT7, DT8), il GI ha rilevato che non sono adeguatamente riportate le informazioni così come prescritte a pag. 47 del PIC (p.to g.3)	Criticità	Condizione per il Gestore	Il Gestore dovrà provvedere a definire migliore segnalazione del rifiuto con indicato il codice CER ivi stoccato e le norme per la manipolazione e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente come richiesto.	

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

n.	Matrice	Rilevato	Tipo di rilievo (Non Conformità Criticità/Violazioni normativa ambientale)	Azioni a seguire		Note
				Comunicazioni (ad esempio al Gestore, all'AC, all'AG ²)	Descrizione sintetica	
<u>RILIEVI EMERSI NEL CORSO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE SUCCESSIVE ALLA VISITA IN SITO</u>						
1.	Emissioni in atmosfera	Emissioni fuggitive Sono state acquisite le schede report LDAR dei mesi aprile e maggio 2012 e la scheda dei controlli giornalieri. Tutti gli interventi di manutenzione sono registrati sul SAP.	Criticità	Condizione per il gestore Nota Protocollo ISPRA n. 0025833 del 09/07/2012. ISPRA conferma la possibilità per il gestore di procedere in merito alla procedura di LDAR, alla procedura operativa per la misura delle concentrazioni da rilevare dall'emissione del diesel di emergenza e per la misura di NOx, COe O2 dalle emissioni E2, E3 ed E4 del GVA	Il Gestore dovrà comunicare entro fine 2012 la stima delle emissioni fuggitive di metano.	
2.	Emissioni in atmosfera	Accesso ai punti di prelievo. Il GI ha rilevato in sede di visita ispettiva la necessità di adeguare la piattaforma di lavoro con la presenza di : - Alimentazione elettrica in quota. - Sistema di sollevamento fino alla piattaforma di lavoro, come richiesto dalle norme tecniche per quote così elevate e per consentire un accesso rapido e sicuro.	Criticità	Condizione per il gestore Nota Protocollo ISPRA n. 0035741 del 25/09/2012. ISPRA, pur condividendo gli adeguamenti proposti dal Gestore con nota del 26/06/2012, richiede l'installazione di un sistema di sollevamento nel più breve tempo possibile al fine di assicurare l'accesso in sicurezza ai luoghi di lavoro di uomini e mezzi.	Il Gestore dovrà completare gli interventi di adeguamenti previsti (alimentazione elettrica e copertura dei punti di prelievo al camino), così come comunicato con nota prot. ASEE/Get 3/ AB-PU-1958 del 31/10/2012. E SUCCESSIVA P.U.-168 DEL 22/01/13".	

² Le suddette comunicazioni rientrano nelle seguenti 6 Tipologie: 1. Condizioni per il Gestore; 2. Notifica accertamento della non conformità ad AC; 3. Proposte di misure da adottare (es. diffida) ad AC; 4. Proposte ad AC di riesame/modifica dell'ALA; 5. Richiesta di pareri ad AC su possibili violazioni osservate; 6. Comunicazione di ipotesi di reato ad AG.



Attività ispettiva ai sensi del D. Lgs. 152/2006 (art. 29-decies)
Impianto: EDISON S.P.A. di Candela (FG)

RAPPORTO CONCLUSIVO DELLE ATTIVITA' DI ISPEZIONE AMBIENTALE ORDINARIA

	Rifiuti e depositi	Il GI ha richiesto evidenza di avvenuta verifica della tenuta della vasca di raccolta dell'area DT6.	Criticità	Condizione per il gestore	Il Gestore dovrà effettuare la verifica della tenuta della vasca di raccolta dell'area DT6.	
3.	Suolo e sottosuolo	Realizzazione dei piezometri previsti (in numero di 3) da Decreto AIA per il monitoraggio della falda	Non Conformità	Condizione per l'Autorità Competente Nota ISPRA prot.35902 del	ISPRA definisce "condivisibili le motivazioni addotte dal Gestore a sostegno dell'impossibilità a realizzare i piezometri" e rimanda all'AC l'opportunità di richiedere al Gestore una specifica "relazione per l'individuazione e valutazione delle possibili fonti di contaminazione della falda e del suolo e degli interventi e le azioni preventive/correttive messe in atto per evitare che avvenga qualsiasi tipo di contaminazione di tali matrici ambientali".	
4.						

6 Archiviazione e conservazione della documentazione acquisita in originale

Tutta la documentazione acquisita in originale durante la visita in sito e le successive attività di ispezione e controllo, è conservata presso il Servizio Tecnologie della Sicurezza e Gestione delle Emergenze della Direzione Scientifica ARPA Puglia.

7 Azioni da considerare nelle prossime ispezioni

Nella tabella seguente vengono indicati alcuni suggerimenti utili per la pianificazione della prossima ispezione.

AZIONI SUGGERITE AL GRUPPO ISPETTIVO	
COMPONENTE AMBIENTALE	AZIONE
MATERIE PRIME	Verificare l'aggiornamento delle schede di sicurezza
EMISSIONI IN ATMOSFERA	Verificare che sia stata effettuata: - la stima della rappresentatività dei punti di prelievo presso il camino E1, - la campagna di caratterizzazione del generatore elettrico di emergenza diesel, - la stima delle emissioni fuggitive di metano. - la realizzazione dell'accesso ai punti di prelievo al camino E1
SCARICHI IDRICI	Verificare che il laboratorio di analisi che effettua le analisi riporti su tutti i verbali il numero identificativo.
RIFIUTI E DEPOSITI	Verificare che il gestore abbia effettuato la verifica della tenuta della vasca di raccolta dell'area DT6