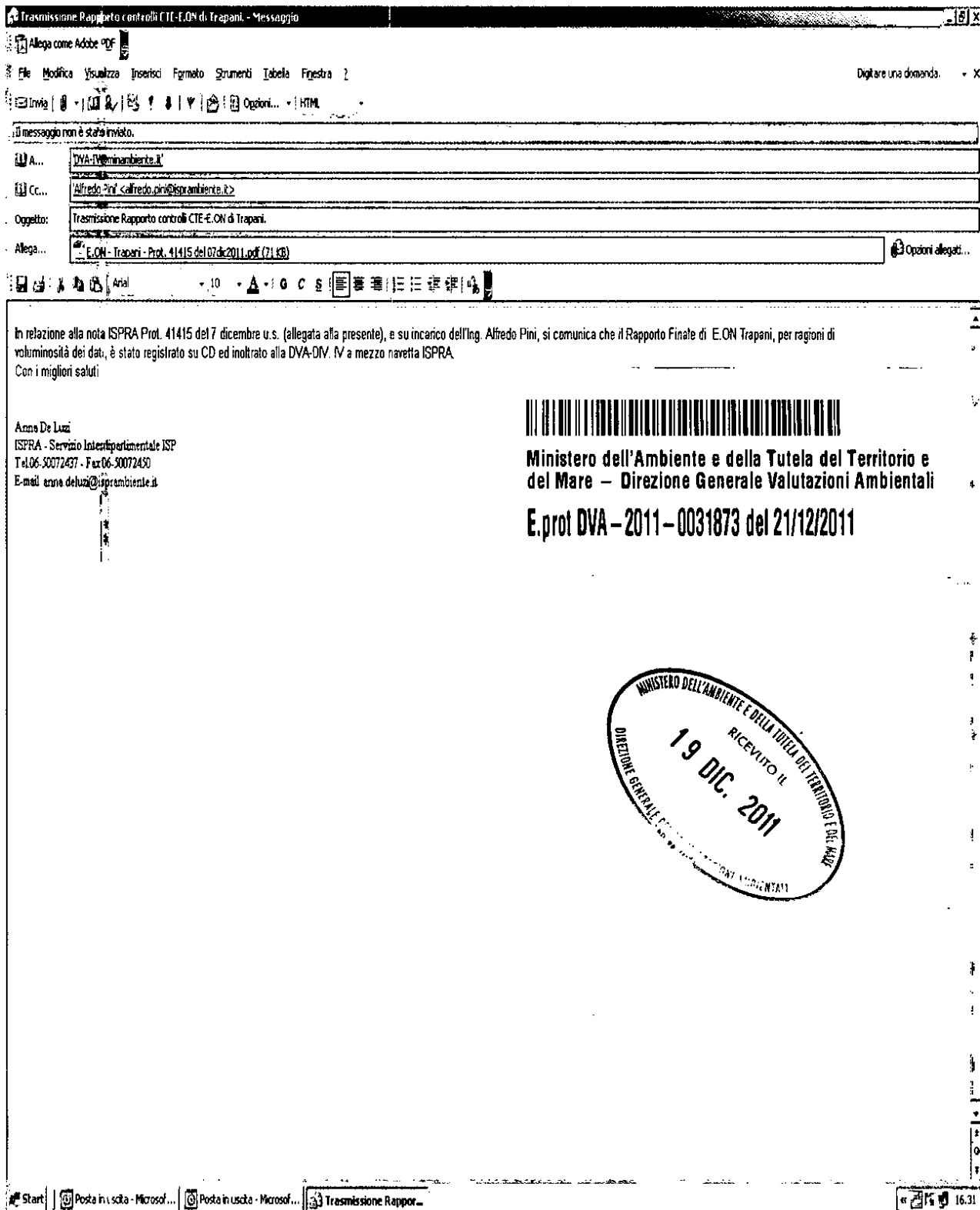






ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

TRASMISSIONE VIA FAX

ISPRA



PROTOCOLLO GENERALE

Nr 0041415 Data 07/12/2011

Tit. X Partenza

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 Sicilia
Corso Calatafimi, 217/219
90129 – PALERMO
Fax n. 091-6574146

OGGETTO: Attuazione dei controlli previsti dall'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, per gli impianti di competenza statale. Trasmissione rapporto finale ad esito delle attività di controllo ordinario per E.ON – CTE di Trapani - (DSA-DEC-2009-0000583 del 15/06/2009).

Con riferimento alle attività di controllo ordinario condotte nell'anno 2011 per l'impianto di cui all'oggetto, si comunica che il rapporto conclusivo è stato inviato quest'oggi all'indirizzo di posta elettronica DVA-IV@minambiente.it.

Con i migliori saluti.

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

Il Responsabile
Ing. *Alfredo Pini*

c.c.: DIR (segreteria.direzione@isprambiente.it)

Prot. 3236/11 S/12/11

Società E-ON Produzione SpA – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica sita in Trapani.

Rapporto conclusivo di verifica ispettiva

Premessa

Società:	E-ON Produzione SpA
Sede Legale	Via G. Mangili, 9 - Roma
Rappresentante Legale	Ing. Andrea Bellocchio
Sede impianto	Trapani – C.da Favarotta, Fraz. Rilicvo
Attività	Produzione di energia elettrica di cui all'allegato I del D. Lgs. n.59/05 e s.m.i.

La verifica ispettiva presso l'impianto in oggetto è stata condotta dal 23 al 25 novembre 2010, e proseguita a cura di ARPA Sicilia per le sole operazioni di campionamento ed analisi nei giorni 30 novembre 2010 con i campionamenti in atmosfera, il 17 gennaio 2011 con prelievo e campionamento allo scarico SF1 e il 18 maggio 2011 con prelievo e campionamento delle acque di falda dai piezometri PZ1, PZ2 E PZ3, al fine di verificare il rispetto di quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto DSA-DEC-2009-0000583 del 15/06/2009 e relativo Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC).

L'ispezione è stata effettuata secondo quanto stabilito nella Convenzione sottoscritta da ISPRA ed ARPA Sicilia di cui alla nota prot. ARPA n. 10210 del 11/06/2009.

Il Gruppo Ispettivo ISPRA – ARPA Sicilia è stato così costituito:

Ing. Antonino Letizia	ISPRA
Ing. Claudio Numa	ISPRA
Dott. Lorenzo Gentile	ARPA Sicilia – Struttura Territoriale di Trapani
Dott. Giuseppe Pipitone	ARPA Sicilia – Struttura Territoriale di Trapani
Dott.ssa Rosalia La Mantia	ARPA Sicilia – Struttura Territoriale di Trapani

Per conto della Società E-ON sono presenti:

Antonino Mennella	Responsabile tecnico di impianto
Stefano Musso	E-ON CTE Tavazzano
Cristina Cermelli	E-ON Permitting
Andrea Bellocchio	Capo Centrale

La verifica ispettiva, secondo quanto previsto dal PMC, è stata articolata come di seguito riportato:

23–25 novembre 2010	analisi documentale ed ispezione dell'impianto
30 novembre 2010	campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera (TT1, TT2)
17 gennaio 2011	campionamento dello scarico SF1
18 maggio 2011	campionamento delle acque di falda (piezometri PZ1, PZ2 e PZ3)

1. Descrizione dello Stabilimento e dell'attività

La Centrale turbogas di Trapani è situata nella parte occidentale della Sicilia, a circa 15 km a sud est della città di Trapani nella C.da Favarotta della frazione di Rilievo al km 13 della strada provinciale n. 35.

La proprietà si estende su un'area di circa 92.900 mq, circa 40.000 dei quali (~43%) pavimentati, 6.800 (~7%) coperti e 46.000 (~50%) adibiti a verde. L'attività produttiva vera e propria occupa circa 3.300 mq (~4%).

La centrale turbogas a ciclo aperto viene utilizzata, per la rapidità di entrata in servizio e la flessibilità nelle variazioni di carico, per una copertura immediata di produzione di energia elettrica con una utilizzazione annua limitata e riservata ai servizi di punta e di emergenza.

La centrale è costituita da 2 generatori turbogas, denominati TT1 e TT2, alimentati a metano con una potenza elettrica ciascuno pari a 84,7 MWe, da due caldaie ausiliarie a gas per il riscaldamento del metano e da un gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio. Il rendimento complessivo del ciclo, in condizioni ottimali di esercizio, è di circa il 30% e il consumo di metano dedicato alla produzione di energia elettrica, pari a circa il 99,5%, viene rilevato mediante elaborazione venturimetrica. Le emissioni in atmosfera provenienti dai turbogas sono costituite principalmente da NO_x, CO e CO₂. Questi fumi, ad alto contenuto entalpico, vengono immessi in atmosfera attraverso 2 camini alti 19,2 m con sezione dell'area di uscita pari a 36 m².

2. Procedura generale della verifica ispettiva

La verifica ispettiva è stata operativamente condotta secondo le seguenti fasi:

- I. Illustrazione degli obiettivi generali della verifica da parte del Gruppo Ispettivo;
- II. Analisi delle prescrizioni contenute al paragrafo 5 del parere istruttorio conclusivo, reso dalla competente Commissione Istruttoria IPPC e facente parte integrante del Decreto AIA, e valutazione degli interventi messi in atto dal Gestore al fine della loro applicazione.
- III. Esame puntuale delle attività di monitoraggio e controllo attuate dal Gestore negli anni 2009 e 2010, secondo le modalità indicate nei relativi Quadri Sinottici riportati nel PMC.
- IV. Acquisizione a campione di documentazione relativa alle azioni intraprese dal Gestore in merito alle attività di monitoraggio e controllo
- V. Sopralluogo all'impianto, con particolare attenzione al ciclo produttivo e alle modalità gestionali, alla gestione e stoccaggio delle materie prime e dei rifiuti, alla produzione di emissioni in atmosfera, di scarichi idrici e di rumore
- VI. Redazione dei verbali di inizio e di fine ispezione e delle attività svolte durante la verifica ispettiva

3. Verifiche del Gruppo Ispettivo sui contenuti del Parere Istruttorio e del Piano di monitoraggio e controllo

L'analisi del Piano di monitoraggio e controllo è stata eseguita con riferimento ai contenuti riportati nei quadri sinottici delle attività, compilati per la parte relativa ai riscontri effettuati e alla documentazione controllata.

a) Approvvigionamenti e gestione delle materie prime

Le materie prime utilizzate nell'impianto sono metano e gasolio. Il metano arriva direttamente dalla condotta SNAM e i consumi vengono registrati da due contatori fiscali posti uno all'ingresso dei gruppi e l'altro all'ingresso delle caldaie. La ripartizione per singolo gruppo avviene tramite

contatori venturimetrici, mentre per le caldaie il misuratore è unico e la ripartizione avviene sulla base delle ore di funzionamento. Il gasolio, adoperato per il motore diesel di emergenza, arriva a mezzo autobotti in un serbatoio da 50 m³ e il consumo avviene tramite controllo del livello del serbatoio con registrazione mensile dei consumi su file.

Il consumo degli oli lubrificanti viene effettuato attraverso le bolle di carico/scarico con registrazione mensile su file. I consumi d'acqua, fornita dall'acquedotto comunale per uso civile ed industriale e da un pozzo autorizzato per uso irriguo, vengono misurati ogni mese con contatori volumetrici e registrazione su file. Gli autoconsumi di energia elettrica vengono registrati mensilmente.

E' stata osservata una corretta gestione delle registrazioni controllate.

b) Controlli delle emissioni in atmosfera

Il controllo delle emissioni in atmosfera prodotte dai due generatori turbogas, secondo le prescrizioni del decreto AIA, avviene ogni 200 ore di funzionamento con un massimo di una verifica al mese.

Durante l'ispezione, ai fini di verificare il rispetto dei limiti emissivi in aria delle emissioni convogliate e delle prescrizioni riportate in Decreto, è stata visionata la relazione tecnica N. 189/10 del 05/11/10 redatta dalla "Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l." di Milano sui risultati delle verifiche ai punti di emissione E2a (turbina a gas linea 1) ed E2b (turbina a gas linea 2) in data 28 ottobre 2010.

I rilievi in continuo, sia dei parametri normati NO_x e CO che della CO₂ e dell'O₂ sono stati effettuati con un analizzatore portatile multiparametrico PG 250 della ditta Horiba. I risultati analitici, unitamente alle portate dei flussi convogliati, sono descritti nei rapporti di prova N. 4004 e 4005. I valori dei parametri NO_x e CO, in fase di normale funzionamento, per entrambi i punti di emissione sono al di sotto dei limiti prescritti dal Decreto autorizzativo.

La verifica sui transitori, sia in fase di avviamento che in fase di arresto, è stata condotta secondo le prescrizioni riportate al paragrafo 5.5 del Parere istruttorio conclusivo (PIC).

E' stato verificato il certificato recante l'accreditamento del laboratorio "Sangalli" e la corrispondenza fra i metodi analitici utilizzati e quelli previsti dal PMC.

E' stata visionata inoltre la documentazione relativa alle emissioni in aria provenienti dalle due caldaie ausiliarie A e B, utilizzate per il riscaldamento del gas naturale dei due generatori turbogas, e precisamente le relazioni tecniche n. 132/10 (per la caldaia B, misure effettuate il 21 e 22 giugno 2010) e N. 141/10 (per la caldaia A, misure effettuate il 28 luglio 2010).

c) Controlli degli scarichi idrici

Lo scarico SF1 delle acque reflue depurate si immette nel canale, adiacente alla SP 35, che convoglia al torrente Maranzotta, affluente del fiume Birgi.

Le acque reflue, costituite dalle acque meteoriche potenzialmente inquinate da oli, vengono accumulate in una vasca da 2000 m³ e sottoposte a depurazione attraverso un impianto di trattamento ITAR della potenzialità di circa 50 m³/h. Le acque depurate in parte sono riciclate per il sistema antincendio e in parte costituiscono lo scarico SF1.

Lo scarico SF1 viene effettuato sulla base di una verifica visiva del livello della vasca di stoccaggio e previa verifica dei parametri indicati nell'autorizzazione. Lo scarico viene attivato previa verifica dei valori dei parametri previsti.

Sono stati acquisiti i rapporti di prova: n. 251/10-F emesso dal Laboratorio ISIRIM di Terni e n. 313333/10 emesso dal Laboratorio Theolab di Volpiano (TO), relativi ai campionamenti effettuati il 25/03/2010 e il 28/10/2010. Dall'esame si evince che i valori dei parametri ivi determinati sono

inferiori ai limiti previsti dal Decreto autorizzativo.

Sulla gestione dello scarico SF2, riguardante i servizi igienici con vasche Imhoff a dispersione sul terreno, il gestore ha effettuato in data 23/03/2010 un'operazione di spurgo come risulta dal formulario rifiuti.

d) Monitoraggio del rumore

Il Gestore ha effettuato dal 29 al 31 Marzo 2010 una campagna di monitoraggio del rumore, nel rispetto delle prescrizioni previste dal PMC. Poiché allo stato attuale i Comuni sia di Trapani che di Marsala non hanno adottato la zonizzazione acustica dei loro territori, l'indagine relativa alla caratterizzazione dell'inquinamento acustico eseguita dalla ISMES di Milano ha evidenziato la compatibilità dell'impianto con i limiti transitori di accettabilità di cui all'art.6, comma 1 del DPCM 01/03/91 da applicare, ai sensi dell'art.8 del DPCM 14/11/97.

e) Controllo dei rifiuti

E' stata effettuata a campione una verifica documentale sulla gestione dei rifiuti: registro di carico/scarico, assegnazione dei codici CER, formulari, autorizzazioni per il trasporto e gestione rifiuti delle ditte OASI e SIRE.IN.

Il GI ha effettuato un sopralluogo sull'area adibita a deposito rifiuti verificando la congruenza del deposito temporaneo rispetto alla planimetria e alle modalità gestionali.

Le aree sono pavimentate; i rifiuti sono correttamente separati in: pericolosi e non pericolosi con l'apposizione dei relativi codici CER. Esiste un sistema di raccolta acque nel deposito rifiuti pericolosi. L'area destinata a deposito dei rifiuti non pericolosi è recintata mentre quella destinata ai rifiuti pericolosi oltre alla recinzione è provvista anche di copertura fissa.

f) Monitoraggio delle acque sotterranee

Il rischio potenziale di contaminazione del suolo può derivare da sversamenti accidentali di sostanze oleose, additivi chimici o gasolio. Per controllare che la falda acquifera superficiale non venga contaminata secondo quanto prescritto dal decreto autorizzativo, il gestore ha realizzato nel mese di maggio 2010 tre piezometri; PZ1, collocato a monte idrogeologico della centrale, PZ2 e PZ3, collocati a valle idrogeologico della centrale, nella direzione del gradiente di flusso delle acque sotterranee. I tre piezometri sono stati correttamente posizionati.

Il GI ha acquisito la relazione sul monitoraggio dei piezometri redatta dalla URS Italia di Milano con i rapporti di prova dai quali si rileva per i parametri, analizzati dal Laboratorio CHELAB, il rispetto della CSC riportata nella Tabella 2 allegato 5 Titolo V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

4. Controlli previsti dal PMC da parte dell'Autorità di controllo

A) Campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera

Secondo quanto concordato dal GI il 25 novembre 2010 in chiusura delle attività di ispezione AIA, si sono svolte in data 30/11/2010, in concomitanza degli autocontrolli della E-ON, le attività di analisi delle emissioni in atmosfera da parte di ARPA Sicilia in presenza di personale tecnico delle Strutture Territoriali di Trapani e di Siracusa.

Sono stati ispezionati i due punti di emissione E2a ed E2b dotati di due tronchetti di campionamento: entrambi non conformi alla normativa UNI 10169 in quanto il numero minimo di punti di misura previsto è pari a 16 e inoltre non viene rispettata la lunghezza minima del tratto

rettilineo che dovrebbe essere pari a 60 metri. Attualmente ciascun camino è alto 21 metri. Occorre però rilevare che tale aspetto è stato affrontato dagli Enti di Controllo, durante gli incontri con il Gestore per la definizione delle modalità tecniche di attuazione del Piano di Monitoraggio e Controllo, chiedendo uno studio di verifica della rappresentatività dei punti di misura utilizzati.

Tale studio, effettuato dal laboratorio accreditato SINAL, presenta specifiche prove eseguite prendendo a riferimento la norma UNI EN 15259/2008, con particolare riferimento al punto 8.3, e conclude che i fumi sono omogeneamente distribuiti e che risulta possibile effettuare i campionamenti in qualsiasi posizione del reticolo dei punti di misurazione individuati nel tratto orizzontale del condotto.

La verifica delle emissioni prodotte dai due generatori turbogas TT1 e TT2 è stata effettuata da ARPA in parallelo alla ditta Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l., incaricata dalla E.ON per gli autocontrolli.

L'impianto TT1 si avviava allo spegnimento per cui il rilevamento ha riguardato di fatto un transitorio, il TT2 invece era in marcia normale ed è stato eseguito un rilevamento di due ore circa riscontrando una sostanziale uniformità di funzionamento.

La strumentazione utilizzata da ARPA Sicilia per il controllo in continuo di O₂, CO, NO_x è un analizzatore portatile HIORIBA PG250, uguale a quello della ditta Sangalli.

I dati medi rilevati sono riepilogati nelle tabelle seguenti:

Dati camino TT1

	NO	Nox	CO	CO2	O2	SO2
limiti di emissione da decreto		250 (15% O ₂)	30 (15% O ₂)			
orario		250	30			
giornaliero		400	100			
media oraria rilevata	6	16	104	1	19	31

Dati camino TT2

	NO	Nox	CO	CO2	O2	SO2
limiti di emissione da decreto		250 (15% O ₂)	30 (15% O ₂)			
orario		250	30			
giornaliero		400	100			
media oraria rilevata	2	41	33	1	17	6
media del periodo di rilevamento	1	57	21	2	17	4

Si è proceduto alla taratura del valore di span con una bombola certificata per NO e CO e, in parallelo alla Sangalli, all'acquisizione con frequenza di un dato al secondo degli inquinanti prodotti dal generatore TT1 e poi dal TT2 fino allo spegnimento di essi.

Durante tutta l'attività di controllo delle emissioni in atmosfera è stata riscontrata un'ottima corrispondenza tra i dati ottenuti dai due analizzatori. Dall'analisi dei dati raccolti si evidenzia che per il punto di emissione E2b (TT2) la media oraria rilevata risulta conforme ai limiti della autorizzazione, non è stata rilevata la media giornaliera ma quella relativa al periodo di misura che risulta anch'essa conforme ai limiti. Per il camino E2a (TT1) la misura è stata effettuata durante lo spegnimento del gruppo, pertanto i valori rilevati si riferiscono ad un transitorio.

E' stato redatto apposito verbale di controllo tecnico con prot. n° 24473 che si allega in copia unitamente ai rapporti di prova delle emissioni convogliate.

B) Campionamento ed analisi dello scarico idrico

In data 24 novembre 2010, durante le attività del GI, è stato ispezionato l'impianto di depurazione delle acque reflue con lo scopo di effettuare il campionamento e le successive analisi dello scarico. L'impianto è costituito da una vasca di accumulo delle acque meteoriche e dei piazzali di circa 2000 m³ e da un sistema di disoleazione. Al momento del sopralluogo l'impianto era in fase di ricircolo delle acque e lo scarico non era attivo; pertanto il campionamento previsto non si è potuto effettuare. Nel verbale di ispezione e campionamento n° 44/10 la ditta E-ON precisa che lo scarico viene attivato previa verifica visiva del livello delle acque e determinazione analitica della qualità delle stesse, comunicando con un anticipo di almeno 15 giorni alla ST ARPA di Trapani la data dello scarico.

Successivamente in data 17 Gennaio 2011, personale tecnico della ST ARPA di Trapani si è recato alla Centrale turbogas per effettuare il campionamento delle acque di scarico SF1, avendone avuto comunicazione scritta.

E' presente personale del Laboratorio CADA che ha effettuato per conto della E-ON il prelievo dello scarico.

Si è proceduto pertanto ad un campionamento medio-composito nelle 3 ore con l'autocampionatore ISCO Avalanche n. serie 206D01249.

Dal campione medio-composito omogeneizzato vengono preparate 4 aliquote che sigillate e poste in frigo a temperatura controllata di 4 °C vengono trasportate in Laboratorio per le successive analisi. Viene redatto apposito verbale di ispezione e campionamento n° 01/11 che si allega in copia unitamente al rapporto di prova N° 20110117L09N00001.

Dall'esame dei risultati ottenuti sui parametri determinati si evidenzia il rispetto dei valori limiti definiti nell'A.I.A. Decreto MATTM N° DSA/DEC/2009/0000583 del 15/06/2009.

C) Campionamento ed analisi delle acque sotterranee

Secondo il PCM all'interno della Centrale sono stati collocati 3 piezometri: PZ1, a monte idrogeologico della centrale, PZ2 e PZ3 a valle idrogeologico della centrale, nella direzione del gradiente di flusso delle acque sotterranee. Il 18 Maggio 2011 personale tecnico della ST ARPA di Trapani, dopo uno spurgo eseguito dalla ditta URS Italia SpA per un volume 5 volte il volume del piezometro, ha prelevato mediante bailer le acque sotterranee dei tre piezometri in quattro aliquote:

- 1 aliquota in bottiglia di plastica da 1 l per la determinazione dei parametri di base
- 1 aliquota in contenitore da 200 ml per l'analisi dei metalli
- 2 aliquote in bottiglia di vetro scuro per l'analisi degli idrocarburi totali

Mediante sonda multiparametrica vengono determinati "in situ" i parametri di pH e temperatura.

Le operazioni di campionamento vengono descritte nel verbale prot. 31585 di cui si allega copia.

Prendendo a riferimento i valori di soglia di contaminazione (CSC) riportati nella Tabella 2 allegato 5 Titolo V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., dall'esame dei risultati ottenuti nei tre campioni si evidenzia quanto segue:

- in entrambi i campioni PZ2 e PZ3 il valore del manganese, pari rispettivamente a 1116 e 489 µg/l, è superiore alla CSC (50 µg/l) e alla concentrazione di 49 µg/l del piezometro PZ1;
- nel campione PZ3 il valore dell'alluminio, pari a 230 µg/l, è superiore alla CSC (200 µg/l) e di poco superiore alla concentrazione di 226 µg/l del piezometro PZ1.

E' opportuno pertanto che nei prossimi monitoraggi vengano attenzionati questi ed ulteriori metalli.

I risultati dei parametri determinati sono riportati nei rapporti di prova 20110518L09N00109, 110 e 111 che si allegano in copia.

CONCLUSIONI

Dalle verifiche effettuate dal Gruppo Ispettivo (GI), dalle dichiarazioni del gestore e dai risultati delle attività di monitoraggio e controllo della Centrale E-ON per l'anno 2010, si evince il rispetto delle prescrizioni e dei limiti previsti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto MATTM N° DSA/DEC/2009/0000583 del 15/06/2009.

Riguardo il monitoraggio delle acque sotterranee si evidenzia quanto segue:

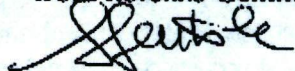
- Nei piezometri PZ2 e PZ3 è stato riscontrato il superamento della CSC riportata nella tabella 2 allegato 5 Titolo V del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. per il parametro manganese.
- Sarebbe quindi opportuno che i metalli da monitorare siano integrati con il parametro manganese e che vengano eseguiti nuovi monitoraggi sui tre piezometri esistenti e su dei pozzi, situati a monte del deflusso delle acque di falda, da individuare nell'area esterna alla centrale termoelettrica.

Allegati (file Pdf)

- Verbale di controllo emissioni del 30.11.2010
- Rapporto di prova emissioni del 30.11.2010
- Verbale prelievo scarico del 17.01.2011
- Rapporto di prova scarico N. 20110117L09N00001
- Verbale campionamento piezometri del 18.05.2011
- Rapporti di prova piezometri N. 20110518L09N00109, 110, 111

Il Responsabile U.O. "Monitoraggi"

Dott. Lorenzo Gentile



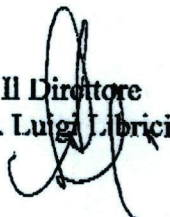
Il Responsabile U.O. "Controlli"

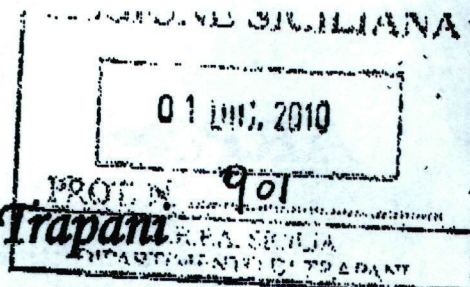
Dott. Antonino Carrubba



Il Direttore

Dott. Luigi Librici





Struttura Territoriale di Trapani

VERBALE DI CONTROLLO TECNICO RELATIVO ALLE EMISSIONI ATMOSFERICHE DA IMPIANTI INDUSTRIALI (D.Lgs. 152/2006-Parte V e s.m.i.).

L'anno 2010 il giorno 30 del mese di novembre presso i locali della ditta sotto indicata è stato redatto il presente verbale di controllo tecnico:

VERBALIZZANTI

Dott. Giuseppe Pipitone
Dott.ssa Rosalia La Mantia
Dott.ssa Dora Profeta
Sig. Sebastiano Scorpo

Coll. Tec. Professionale Esperto ST TP
Coll. Tec. Professionale Esperto ST TP
R.U.O. Controlli ST SR
A.T. Perito Chimico ST SR

PARTE

Ditta: E-ON Produzione S.p.A. con impianto di produzione a Trapani-Rilievo in contrada Favarotta, alla presenza del Sig. Antonino Mennella, perito elettrotecnico in qualità di Responsabile della Centrale Turbogas Trapani e del Sig. Stefano Musso, perito industriale, assistente tecnico di automazione;

Ditta incaricata per il campionamento: Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l..

Tecnici incaricati che eseguono il campionamento: Dott.ssa Debora Terlizzi, Sig. Saverio Torchia.

FATTO

I sottoscritti verbalizzanti, in data odierna, alle ore 9.30, si sono presentati presso la ditta di cui sopra, in riferimento a quanto concordato durante l'ispezione AIA del 23-25 novembre 2010 relativamente al controllo delle emissioni in atmosfera prodotte dai due generatori turbogas.

Descrizione sintetica del tipo di attività: centrale elettrica turbogas funzionante esclusivamente a metano.

La Ditta E-ON Produzione S.p.A., con impianto di produzione a Trapani-Rilievo in contrada Favarotta, è in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale DSA-DEC-0000583 rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare il 15/06/2009 con prescrizione di effettuare, ogni 200 ore di funzionamento, con un massimo di una verifica al mese il controllo delle emissioni atmosferiche prodotte dai generatori turbogas. In data odierna si è provveduto alla verifica delle emissioni dei due generatori turbogas effettuando un controllo in parallelo con la ditta Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l., incaricata da E.On. Produzione S.p.A. La strumentazione utilizzata da ARPA-Sicilia è uguale a quella utilizzata da Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l. (analizzatore Horiba PG250 per il controllo in continuo di O₂, CO, NO_x ed NO), si acquisisce copia del certificato dell'analizzatore utilizzato dalla Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l.. Alle ore 11.40 si è provveduto a tarare il valore di span dell'analizzatore collegando allo strumento una bombola certificata SIAD di proprietà della Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l., della quale si acquisisce copia del certificato, contenente:

NO 79,3 ppmvol

CO 78,0 ppmvol

N₂ resto

E' stato altresì verificato che aspirando aria ambiente la lettura dello strumento è stata

O₂ 20,92%

NO 0,0 ppmvol

CO 0,9 ppmvol

ritenuta soddisfacente la taratura si è provveduto a collegare lo strumento in parallelo con quello utilizzato da Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l. e a registrare con frequenza di un dato ogni secondo, le concentrazioni degli inquinanti summenzionati prodotti dal generatore TT1, fino allo spegnimento del generatore turbogas, avvenuto alle ore 12.01.

Alle ore 13.43, prima di iniziare la verifica delle emissioni prodotte dal generatore turbogas TT2, si è provveduto a



[Handwritten signature]

verificare la calibrazione dell'analizzatore collegandolo alla medesima bombola utilizzata in precedenza, ottenendo i seguenti risultati:

NO 79,8 ppmvol

CO 77,6 ppmvol

O₂ 0,2%

ritenuta soddisfacente la taratura si è provveduto a collegare lo strumento in parallelo con quello utilizzato da Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l. e a registrare con frequenza di un dato ogni secondo, le concentrazioni degli inquinanti summenzionati prodotti dal generatore TT2, fino alle ore 16.15.

Si evidenzia che durante tutta l'attività di verifica delle emissioni atmosferiche è stata riscontrata un'ottima corrispondenza fra i dati rilevati dai due analizzatori.

PUNTO DI EMISSIONE E2A - a valle del generatore turbogas TT1 37°52'37,4"N 12°35'23,4"E.

- Punto prelievo (accessibilità) : con scala fissa in ferro e piattaforma dotata di corrimano
- Il punto di emissione autorizzato E2A, dotato di due tronchetti di campionamento, non è conforme alla normativa tecnica UNI 10169 in quanto il numero minimo di punti di misura previsto dalla suddetta norma è pari a 16, inoltre non viene rispettato il vincolo sulla lunghezza minima del tratto rettilineo che dovrebbe essere pari a 60 metri aumentando notevolmente l'impatto visivo dell'impianto, visto che attualmente il camino è alto 21 metri;
- Materie prime utilizzate: Metano;
- Lato del camino (quadrato) 6 m
- Direzione del flusso: ☒ X orizzontale ☐ verticale

Forma geometrica: ☒ X quadrato ☐ circolare

PUNTO DI EMISSIONE E2B - a valle del generatore turbogas TT2 37°52'37,0"N 12°35'23,5"E.

- Punto prelievo (accessibilità) : con scala fissa in ferro e piattaforma dotata di corrimano
- Il punto di emissione autorizzato E2A, dotato di due tronchetti di campionamento, non è conforme alla normativa tecnica UNI 10169 in quanto il numero minimo di punti di misura previsto dalla suddetta norma è pari a 16, inoltre non viene rispettato il vincolo sulla lunghezza minima del tratto rettilineo che dovrebbe essere pari a 60 metri aumentando notevolmente l'impatto visivo dell'impianto, visto che attualmente il camino è alto 21 metri;
- Materie prime utilizzate: Metano;
- Lato del camino (quadrato) 6 m
- Direzione del flusso: ☒ X orizzontale ☐ verticale

Forma geometrica: ☒ X quadrato ☐ circolare

E-On. s.p.a provvederà ad inviare via email i dati elementari sugli inquinanti verificati correlati con i dati di esercizio dell'impianto.

Il verbale viene redatto in quattro copie, uno per la ditta E-ON Produzione S.p.A. uno per la ST Trapani, uno per la ST Siracusa e l'altro per la Sangalli Protezioni Ambientali s.r.l.

Letto approvato e sottoscritto alle ore 16.30

La Parte

Stefano...
Stefano...

Il Laboratorio Incaricato

Alm...
Alm...

I Verbalizzanti

Don Raffae...
Enrico...
Raffaele...
Roberto...

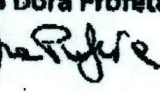


RAPPORTO DI PROVA - EMISSIONI CONVOGLIATE

Ditta	E-ON Produzione SpA					
Innesiamento	Centrale di Trapani c/da Favarotta sn					
Punto di emissione	E2a - Camino TT1					
Data e periodo di misura	30/11/2010 dalle 11.42 alle 12.01					
	dati media/min					
ORA	NOcorr	NOxcorr	CO	CO2	O2	SO2corr
11.42.04	24,607	0	21,485	0,509	14,625	0,148
11.43.04	49,338	0	8,698	1,732	17,431	3,52
11.44.04	42,993	0	15,513	1,608	17,77	3
11.45.04	15,578	21,55	38,567	1,301	18,318	3,632
11.46.04	0	37,133	62,603	1,077	18,73	6,11
11.47.04	0	37,155	63,322	1,079	18,74	9,183
11.48.04	0	36,882	65,462	1,073	18,755	9,573
11.49.04	0	37,365	63,268	1,09	18,732	9,613
11.50.04	0	36,355	66,885	1,022	18,859	9,33
11.51.04	0	25,08	119,838	0,734	19,341	10,245
11.52.05	0	11,687	269,675	0,465	19,745	21,235
11.53.05	0	10,438	326,037	0,54	19,582	63,14
11.54.05	0	10,287	356,195	0,586	19,485	76,323
11.55.05	0	10,135	346,18	0,597	19,471	83,873
11.56.05	0	9,917	312,885	0,581	19,52	80,238
11.57.05	0	9,625	268,203	0,556	19,598	71,097
11.58.05	0	4,932	106,725	0,209	20,338	58,638
11.59.05	0	1,24	7,082	0,016	20,826	39,308
12.00.05	0	0,897	4,397	0,01	20,855	16,912
12.01.05	0	0,922	3,153	0,008	20,865	12,12
media	7	15	126	1	19	29

Giudizio: non si esprime giudizio in quanto la misurazione è stata effettuata durante lo spegnimento del gruppo.

Responsabile UOS Controlli
(Dott.ssa Dora Profeta)



RAPPORTO DI PROVA - EMISSIONI CONVOGLIATE

Attività	E-ON Produzione SpA
Innesamento	Centrale di Trapani - c/da Favarotta s.n.
Punto di emissione	E2b -Camino TT2
Data e periodo di misura	30.11.2010 dalle ore 13.41 alle ore 15.25

	riepilogo dati medi e limiti					
	NO	Nox	CO	CO2	O2	SO2
limiti di emissione da decreto		250 (15% O2)	30 (15% O2)			
orario		250	30			
giornaliero		400	100			
media oraria rilevata	2	41	33	1	17	6
media del periodo di rilevamento	1	57	21	2	17	4

ORA	NOcorr	NOxcorr	CO	CO2	O2	SO2corr
13.41.59	0	0,147	0,135	0,02	20,922	-
13.42.59	0	-0,04	0,092	0,02	20,919	4,623
13.43.59	18,058	1,743	62,022	0,001	5,69	4,83
13.44.59	29,147	0	77,282	-0,007	0,242	0,46
13.45.59	22,882	0	77,863	-0,003	0,085	-0,005
13.46.59	15,998	0	40,245	0,006	10,074	0,012
13.47.59	1,108	0	0,63	0,02	20,567	2,142
13.48.59	0,545	0	0,698	0,02	20,72	4,802
13.49.59	0,38	0	-0,06	0,02	20,758	5,015
13.50.59	0,225	0	0,393	0,02	20,771	4,922
13.51.59	0,275	0	0,61	0,02	20,78	4,883
13.52.59	0,203	0	0,333	0,02	20,779	4,58
13.54.00	4,258	0	44,703	0,652	19,523	4,747
13.55.00	3,128	0	256,82	1,172	18,482	23,688
13.56.00	3,122	0	319,11	1,466	17,983	37,298
13.57.00	11,007	0	224,252	1,542	17,841	42,48
13.58.00	1,455	18,222	212,265	1,145	18,538	22,878
13.59.00	0	24,518	188,84	1,101	18,642	35,607
14.00.00	0	35,795	71,908	1,612	17,829	34,547
14.01.00	0	48,263	20,885	2,028	17,109	7,622
14.02.00	0	54,287	12,758	2,046	17,071	3,097
14.03.00	0	55,473	10,72	2,003	17,151	2,772
14.04.00	0	56,058	9,893	1,987	17,181	2,708



RAPPORTO DI PROVA - EMISSIONI CONVOGLIATE

Ditta	E-ON Produzione SpA					
Innesamento	Centrale di Trapani - c/da Favarotta s.n.					
Punto di emissione	E2b -Camino TT2					
Data e periodo di misura	30.11.2010 dalle ore 13.41 alle ore 15.25					
14.05.00	0	56,752	9,483	1,974	17,204	2,982
14.06.01	0	56,937	9,792	1,967	17,221	2,875
14.07.01	0	56,83	9,645	1,966	17,226	2,868
14.08.01	0	56,762	9,237	1,957	17,244	2,9
14.09.01	0	56,687	9,353	1,951	17,249	2,77
14.10.01	0	57,132	8,803	1,948	17,259	2,855
14.11.01	0	57,29	8,793	1,942	17,266	2,823
14.12.01	0	57,257	8,845	1,937	17,273	2,882
14.13.01	0	56,932	8,78	1,929	17,284	2,753
14.14.01	0	57,102	8,753	1,932	17,282	2,71
14.15.01	0	57,108	8,695	1,928	17,29	2,845
14.16.01	0	57,335	8,615	1,93	17,284	2,603
14.17.02	0	57,717	8,355	1,929	17,292	2,607
14.18.02	0	57,502	8,608	1,925	17,297	2,82
14.19.02	0	57,957	8,425	1,924	17,302	2,775
14.20.02	0	57,875	8,755	1,916	17,312	2,84
14.21.02	0	57,63	8,747	1,914	17,316	2,818
14.22.02	0	57,722	8,548	1,917	17,313	2,848
14.23.02	0	58,468	8,07	1,926	17,296	2,728
14.24.02	0	58,648	8,233	1,915	17,314	2,775
14.25.02	0	59,127	8,155	1,919	17,306	2,762
14.26.03	0	58,948	8,092	1,917	17,31	2,798
14.27.03	0	58,552	8,24	1,909	17,322	2,697
14.28.03	0	58,363	8,42	1,907	17,33	2,793
14.29.03	0	58,54	8,293	1,911	17,322	2,985
14.30.03	0	58,413	8,31	1,906	17,326	2,783
14.31.03	0	58,262	8,207	1,91	17,322	2,862
14.32.03	0	58,853	8,102	1,917	17,31	2,665
14.33.03	0	59,402	8,13	1,918	17,31	2,945
14.34.03	0	59,497	8,193	1,911	17,317	2,853
14.35.03	0	59,3	8,08	1,91	17,319	2,887
14.36.03	0	59,077	8,748	1,91	17,317	2,823
14.37.03	0	58,977	8,915	1,906	17,331	2,707
14.38.04	0	58,638	8,743	1,91	17,323	2,847
14.39.04	0	58,342	8,712	1,901	17,329	2,658
14.40.04	0	58,247	8,115	1,907	17,324	2,68



RAPPORTO DI PROVA - EMISSIONI CONVOGATE

Ditta	E-ON Produzione SpA					
Inseadimento	Centrale di Trapani - c/da Favarotta s.n.					
Punto di emissione	E2b - Camino TT2					
Data e periodo di misura	30.11.2010 dalle ore 13.41 alle ore 15.25					
14.41.04	0	58,382	8,368	1,907	17,323	2,71
media oraria	1,763183	40,68382	32,51258	1,468567	16,9937	6,054915
14.42.04	0	58,417	8,255	1,905	17,326	2,643
14.43.04	0	58,37	8,418	1,904	17,324	2,678
14.44.04	0	58,608	8,177	1,909	17,314	2,702
14.45.04	0	58,807	8,047	1,902	17,325	2,713
14.46.04	0	58,682	8,282	1,909	17,315	2,675
14.47.04	0	59,197	8,142	1,914	17,315	2,763
14.48.04	0	59,165	8,032	1,912	17,311	2,755
14.49.05	0	59,103	8,113	1,909	17,317	2,748
14.50.05	0	59,248	8,115	1,911	17,311	2,688
14.51.05	0	59,397	8,03	1,907	17,317	2,638
14.52.05	0	58,965	8,11	1,906	17,321	2,687
14.53.05	0	58,625	8,47	1,895	17,342	2,763
14.54.05	0	58,752	8,325	1,903	17,324	2,69
14.55.05	0	59,063	8,215	1,906	17,319	2,837
14.56.05	0	58,98	8,167	1,904	17,325	2,622
14.57.05	0	58,99	8,098	1,914	17,306	2,802
14.58.05	0	67,822	4,385	2,211	16,792	2,747
14.59.05	0	80,102	2,653	2,555	16,174	2,315
15.00.05	0	89,583	2,173	2,829	15,678	1,96
15.01.06	0	93,005	2,14	2,916	15,515	1,71
15.02.06	0	92,657	2,372	2,928	15,497	1,597
15.03.06	0	92,74	2,407	2,935	15,483	1,597
15.04.06	0	93,072	2,488	2,931	15,485	1,635
15.05.06	0	93,438	2,42	2,936	15,478	1,647
15.06.06	0	93,627	2,252	2,952	15,46	1,67
15.07.06	0	94,423	2,223	2,954	15,454	1,622
15.08.06	0	94,778	2,452	2,95	15,462	1,713
15.09.06	0	94,607	2,473	2,948	15,468	1,675
15.10.06	0	95,23	2,335	2,957	15,446	1,673
15.11.06	0	95,023	2,38	2,942	15,471	1,683
15.12.07	0	95,76	2,478	2,963	15,434	1,635
15.13.07	0	95,298	2,412	2,954	15,454	1,612
15.14.07	0	95,592	2,368	2,969	15,429	1,65
15.15.07	0	95,305	2,287	2,957	15,449	1,572

RAPPORTO DI PROVA - EMISSIONI CONVOGLIATE

Ditta	E-ON Produzione SpA					
Inseadimento	Centrale di Trapani - c/da Favarotta s.n.					
Punto di emissione	E2b -Camino TT2					
Data e periodo di misura	30.11.2010 dalle ore 13.41 alle ore 15.25					
15.16.08	0	95,323	2,582	2,97	15,429	1,707
15.17.08	0	95,815	2,265	2,973	15,416	1,592
15.18.08	0	95,798	2,425	2,966	15,43	1,675
15.19.08	0	95,802	2,395	2,963	15,438	1,648
15.20.08	0	95,272	2,345	2,949	15,465	1,628
15.21.08	0	94,553	2,212	2,939	15,481	1,655
15.22.08	0	95,03	2,245	2,955	15,451	1,657
15.23.08	0	95,508	2,255	2,958	15,446	1,582
15.24.08	0	95,162	2,307	2,952	15,457	1,625
15.25.08	0	95,118	2,323	2,954	15,456	1
media	1	57,4	20,8	1,9	16,7	4,4

Giudizio: la media oraria rilevata risulta conforme ai limiti della autorizzazione, non si è rilevata la media giornaliera, ma quella relativa al periodo di misura è anch'essa conforme ai limiti.



Il Responsabile UOS Controlli

(D.ssa Dora Profeta)

Dora Profeta



STRUTTURA TERRITORIALE DI TRAPANI

**VERBALE DI ISPEZIONE E CAMPIONAMENTO
IMPIANTI DI DEPURAZIONE INDUSTRIALI**

VERBALE N° 01 / 2011

GENERALITA'

L'anno 2011 addì 17 del mese di Gennaio alle ore 10:45 i sottoscritti Tec. della Prevenzione Dott. Domenico Trapani, il Dott. Lorenzo Gentile e la Dott.ssa Rosalia La Mantia, su richiesta del O.D.S. Direttore della S.T. di TRAPANI si sono recati presso l'impianto di depurazione della Ditta E.ON Produzione S.p.A. - Centrale Turbogas di Trapani sita in c/da Favaro - Rilievo (TP), con attività di produzione di energia elettrica.

ENTE GESTORE

Ditta E.ON Produzione S.p.A. ,il cui rappresentante legale è l'Ing. Andrea Bellocchio, alla presenza del sig. Antonino Mennella in qualità di responsabile tecnico dell'impianto hanno proceduto all'ispezione dell'impianto in oggetto.

AUTORIZZAZIONE

Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto MATTM n° DSA/DEC/2009/0000583 del 15.06.2009.

Lo scarico viene utilizzato ai fini agronomici: SI ☐ NO ☒

Tipo di scarico: CONTINUO ☐ DISCONTINUO ☒ PERIODICO ☐

Tipo di depuratore: CHIMICO-FISICO ☐ BIOLOGICO A FANGHI ATTIVI ☐ BIO-FILTRO ☐

L'ISPEZIONE ED IL CAMPIONAMENTO SONO FINALIZZATI A:

verifica limiti decreto AIA di cui sopra.

Am ff
Am
[Signature]

INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

	STATO DELL'IMPIANTO			
	PRESENTE	NON PRESENTE	IN FUNZIONE	NON IN FUNZIONE
Vasca di accumulo	☒	☐	☒	☐
Disoleatura	☒	☐	☒	☐

Misuratore di portata in ingresso: PRESENTE ☐

NON PRESENTE ☒

Misuratore di portata in uscita: PRESENTE ☐

NON PRESENTE ☒

Portata istantanea al momento del prelievo ____ m³/h INGRESSO ____ m³/h IN USCITA

Analisi di autocontrollo: EFFETTUATE ☒

NON EFFETTUATE ☐

Periodicità analisi : **TRIMESTRALI**

Parametri chimico fisici misurati in campo:

Temperatura = 13 °C; pH = 7,95 ; Conducibilità = 3490 µS/cm; O₂ Vasca prima dello stramazzo 94,5 %.

NOTE : Il controllo rientra tra gli obblighi previsti per l'ARPA dal decreto AIA suddetto.

LA PARTE INTERESSATA

[Signature]



VERBALIZZANTI

[Signature]
[Signature]
[Signature]

SCHEDA DI PRELIEVO
al verbale di ispezione e campionamento N°01/2011

PROCEDURA E NATURA DEL CAMPIONAMENTO

METODI DI CAMPIONAMENTO 1030 APAT IRSA-IRSA CNR MANUALE 29/2003 VOLUME 1

Finalità del campionamento: **Verifica Rispetto dei Valori Tabellari Autorizzativi;**

Sono stati prelevati i campioni in INGRESSO ☐ USCITA ☒ impianto nelle seguenti aliquote:

INGRESSO DEPURATORE Cod. campione n° 00

Modo di campionamento: ISTANTANEO ☐ MEDIO-COMPOSITO ☐ MEDIO CONTINUO ☐ 3 h ☐

I prelievi sono stati eseguiti alle ore _____; alle ore _____.

Check	Aliquota	N°	Volume e tipo di contenitore	Determinazione
			Contenitore in polietilene da 1 litro	pH-BOD ₅ -SST-NH ₄ ⁺ -NO ₃ ⁻ -NO ₂ ⁻ -Cl ⁻ -SO ₄ ⁻
			Bottiglia in polietilene da 500 ml (pH<2 con H ₂ SO ₄)	COD- Fosforo totale
			Bottiglia in polietilene da _____ ml (pH<2 con HNO ₃)	Metalli
			Bottiglia in vetro da _____ ml (pH<2 con HCl)	Grassi e oli

USCITA DEPURATORE Cod. campione n°01 20110117LOGN00001

Modo di campionamento: ISTANTANEO ☐ MEDIO-COMPOSITO ☒ MEDIO CONTINUO ☐ 3 h ☒

I prelievi sono stati eseguiti alle ore 11:00; alle ore 14:00.

Check	Aliquota	N°	Volume e tipo di contenitore	Determinazione
	01	01	Bottiglia in polietilene da 1 litro	pH - BOD ₅ - SST - N Tot - NH ₄ ⁺ NO ₃ ⁻ - NO ₂ ⁻ - Cl ⁻ - F ⁻ - SO ₄ ⁻
	02	01	Bottiglia in polietilene da 500 ml (pH<2 con H ₂ SO ₄)	COD-Fosforo totale
	03	01	Barattolo da 170 ml in plastica sterile (pH<2 con HNO ₃)	Metalli
	04	02	Bottiglia in vetro da 1000 ml	Idrocarburi totali.

ff
len

len

☒ PRELIEVO SCARICO CON AUTOCAMPIONATORE

In data 17.01.2011 alle ore 11:10 presso il Depuratore dell'Azienda della Ditta E.ON Produzione S.p.A. è stato installato e messo in funzione l'autocampionatore modello ISCO AVALANCHE serial number : 206D01249, al fine di effettuare un campione medio della durata di 3 ore, vedi verbale di controllo e posizionamento campionatore del 17.01.2011. Il coperchio dell'autocampionatore viene sigillato con fascette in plastica e sigilli numerati come descritto nel verbale di controllo e posizionamento campionatore redatto a parte. In data odierna alle ore 14:00, dopo aver verificato che i sigilli del coperchio dell'autocampionatore sono integri, ed accertato che il prelievo programmato delle acque reflue in uscita è avvenuto in maniera conforme, il campione medio ottenuto viene diviso in N° 05 aliquote come descritto nella scheda di prelievo. Successivamente poste in busta di plastica, sigillate con sigillo n° 00422 e identificato con cartellino.

☐ PRELIEVO INGRESSO DEPURATORE

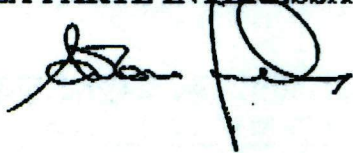
Il campione delle acque reflue in ingresso al depuratore viene prelevato in modo Istantaneo e suddiviso in N° _____ aliquote, come descritto nella scheda di prelievo, successivamente poste in busta di plastica, sigillate con sigillo n° _____ identificati con cartellino.

☒ I CAMPIONI INGRESSO E USCITA DEPURATORE

I campioni suddetti vengono posti in contenitore refrigerato e trasportati a temperatura controllata presso il laboratorio della Struttura Territoriale dell'ARPA di Trapani per le analisi previste dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Ai sensi del comma 1) dell'art. 223 delle norme di attuazione, di coordinamento e transitorie del codice di procedura penale D.Lgs 28 luglio 1989 n°271, si comunica che Ella o persona di sua fiducia appositamente designata, potrà presenziare all'inizio delle analisi dei campioni che avverranno il giorno 18/01/2011 alle ore 09:00 presso la Struttura Territoriale dell'ARPA di Trapani sito in Erice Casa Santa Viale della Provincia.

La parte dichiara: Non vengono presi aliquote del campione prelevato dall'ARPA in quanto nella data odierna è stato effettuato il campionamento dello scarico in autocontrollo da parte del Laboratorio CADA.

Chiusura verbale ore: 14:30. Fatto in n°4 fotocopie, letto e sottoscritto in data e luogo di cui sopra.

LA PARTE INTERESSATA**I VERBALIZZANTI**

**VERBALE DI CONTROLLO
E POSIZIONAMENTO CAMPIONATORE USCITA**

L'anno 2011 il giorno 17 del Mese di Gennaio alle ore 11:00, i sottoscritti verbalizzanti Tec. della Prevenzione (U.P.G.) *Dott. Domenico TRAPANI, Dott. Lorenzo GENTILE e la Dott.ssa Rosalia LA MANTIA*, della Struttura Territoriale A.R.P.A. di Trapani in intestazione (su Ordine di Servizio del Direttore della ST di Trapani); si sono recati presso *l'Impianto di depurazione della Ditta E.O.N. Produzione S.p.A. - Centrale Turbogas di Trapani sita in c.da Favarotta - Rilievo (TP)*, con attività di produzione di energia elettrica.

Giunti sul posto, alla continua presenza del Responsabile Tecnico Sig. Antonino MENNILLI, hanno proceduto all'ispezione dell'impianto in oggetto.

Successivamente hanno posizionato il Campionatore ISCO (serie 206D01249), al fine di procedere al controllo della conformità dei limiti previsti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale Decreto MATTM n° DSA/DEC/2009/0000583 del 15.06.2009.

Tale campionamento è effettuato con medio composito nell'arco di 3 ore, come previsto dal D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Si dà atto, come da relativo rapporto fotografico, detto campionatore è stato relativamente sigillato con fascette e due sigilli posti lateralmente al coperchio rispettivamente identificati con n°00066 e n°00047.

Nella stessa giornata di oggi personale della scrivente Struttura Territoriale, provvederà quindi a rimuovere i relativi "sigilli" ed a provvedere ad effettuare quindi, nei modi di legge i relativi campioni per le successive analisi.

Riletto, confermato, sottoscritto e chiuso alle ore 11:20 in data odierna.

Per la Ditta




I verbalizzanti


R. La Mantia



Campione di Acqua reflua
Prelevato Pozzetto in uscita impianto di depurazione ditta E.O.N. s.r.l.
Sito in C/da Favarotta - Rilievo (TP)
Da Tecnici della ST di Trapani verbale n.01/2011
Data prelievo 17/01/2011 - medio composito nelle tre ore

PARAMETRO	U.d.m.	RISULTATO	Tab 3 all.5 part.III D.Lgs. 152/06	METODO
pH	unità pH	7,70	5,5 + 9,5	APAT IRSA-CNR 2060 Man. 29/2003
Colore	/	Non percettibile dopo dil. 1:20	Non percettibile dopo diluizione 1:20	APAT IRSA-CNR 2020/A Man. 29/2003
Odore	/	Non molesto	Non molesto	Interno
Materiali grossolani	/	Assenti	Assenti	APAT IRSA-CNR 2090 Man. 29/2003
Solidi Sospesi Totali	mg/l	5,8	80	APAT IRSA-CNR 2090 Man. 29/2003
BOD ₅	mg/l	2,2	40	APAT IRSA-CNR 5120 Man. 29/2003
COD	mg/l	14,4	160	APAT IRSA-CNR 5130 Man. 29/2003
Cloruri (Cl)	mg/l	663	1200	APAT IRSA-CNR 4020 Man. 29/2003
Solfati (SO ₄)	mg/l	577	1000	APAT IRSA-CNR 4020 Man. 29/2003
Fluoruri	mg/l	0,46	6	APAT IRSA-CNR 4020 Man. 29/2003
Fosforo totale (P)	mg/l	0,07	10	APAT IRSA-CNR 4110 Man. 29/2003
Azoto ammoniacale (NH ₄)	mg/l	< 0,05	15	APAT IRSA-CNR 4030 Man. 29/2003
Azoto nitroso (N)	mg/l	< 0,01	0,6	APAT IRSA-CNR 4050 Man. 29/2003
Azoto nitrico (N)	mg/l	0,46	20	APAT IRSA-CNR 4070 Man. 29/2003
Azoto totale (N)	mg/l	< 1	—	Interno
Idrocarburi totali	mg/l	< 0,01	5	APAT IRSA-CNR 5160 Man. 29/2003
Alluminio (Al)	mg/l	0,176	1	EPA 200.7
Arsenico (As)	mg/l	< 0,010	0,5	EPA 200.7
Boro (B)	mg/l	0,274	2	EPA 200.7
Cadmio (Cd)	mg/l	< 0,005	0,02	EPA 200.7
Cromo totale (Cr)	mg/l	< 0,010	2	EPA 200.7
Ferro (Fe)	mg/l	0,060	2	EPA 200.7
Manganese (Mn)	mg/l	0,019	2	EPA 200.7
Nichel (Ni)	mg/l	< 0,010	2	EPA 200.7
Piombo (Pb)	mg/l	0,009	0,2	EPA 200.7
Rame (Cu)	mg/l	< 0,010	0,1	EPA 200.7
Vanadio (V)	mg/l	< 0,010	—	EPA 200.7
Zinco (Zn)	mg/l	0,021	0,5	EPA 200.7
Data inizio prove	18/01/2011	Data fine prove	16/02/2011	

C.S. Erice, 15/03/2011

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto in tutto o in parte, salvo autorizzazione scritta del laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Antonino Carrubba

oli





Struttura Territoriale di Trapani

VERBALE DI CAMPIONAMENTO PIEZOMETRI DITTA E.ON del 18 maggio 2011

Il giorno 18 del mese di maggio dell'anno 2011 i sottoscritti verbalizzanti Op. Tec. Nicola Leone e Dott.ssa Agazzani Rossana, in servizio presso la Struttura Territoriale di Trapani su richiesta del RUO Monitoraggi Ambientali Dott. Lorenzo Gentile e giusta nota da parte della ditta F.ON Produzione S.P.A inviata per e-mail del 26.aprile 2011, si sono recati presso la Centrale Turbogas Trapani in C.da Favarotta Fraz. Rilievo- Trapani, per procedere al campionamento e successive analisi delle acque di falda dei piezometri denominati:

PZ1(N 38° 12' 5" E 12° 10' 7") - 20110518LOPN00109

PZ2 (N° 38° 16' 4" E 12° 15' 5") e — 110

PZ3(N° 38° 02' 3" E 12° 16' 4") così come previsto dal PMC del Decreto DSA -DEC-2009- 20110518LOPN00111 0000583 del 15.06.2009.

Ditta responsabile delle operazioni di spurgo e campionamento : URS Italia Spa Via Giacomo Watt 27 - Milano

E' presente alle operazioni di prelievo il Dott. Arcidiacono Maurizio della URS Italia e il Sig. Antonino Mennella Responsabile Centrale Turbogas.

Descrizioni delle operazioni di campionamento

Dopo uno spurgo in ciascuno dei 3 piezometri di un volume di 5 volte il volume del pozzo, sono stati prelevati mediante bailer/pompa tipo Whale a basso regime di portata) i campioni nelle aliquote sottoindicate previa determinazione con sonda multiparametrica dei parametri ph e temperatura.

Parametri determinati:

PZ 3 ph= 6,8 Temperatura= 20,4 ° C ora prelievo 10:30

PZ 2 ph= 7,3 Temperatura= 17,5 ° C ora prelievo 11:10

PZ 1 ph= 7,2 Temperatura= 19 ° C ora prelievo 12:10

20110518LOPN00109

110

111

Aliquote prelevate per ciascun piezometro:

n° 2 bottiglie in vetro scuro da un litro per le analisi degli idrocarburi totali da effettuarsi presso la ST di Palermo

n° 1 bottiglia in plastica da 1 litro per le analisi di ammoniaca, nitrati e nitriti da effettuarsi presso la ST di Trapani.

n° 1 contenitore sterile da 200 ml per le analisi dei metalli da effettuarsi presso la ST di Trapani.

Relativamente ai campioni prelevati, si precisa che vengono sigillati e identificati con cartellino compilato e controfirmato dai presenti alle operazioni.



- Busta con sigillo arpa n°00145 contenente le tre aliquote per i metalli e le tre aliquote per i nutrienti riferiti ai piezometri denominati PZ1-PZ2-PZ3
- Busta con sigillo arpa n° 00149 contenente le 2 aliquote per gli idrocarburi riferite al piezometro denominato PZ1
- Busta con sigillo arpa n° 00162 contenente le 2 aliquote per gli idrocarburi riferite al piezometro denominato PZ2
- Busta con sigillo arpa n° 00170 contenente le 2 aliquote per gli idrocarburi riferite al piezometro denominato PZ3

I campioni rimessi in frigo portatile a $\pm 4^{\circ}\text{C}$, verranno trasportati presso il Laboratorio della S.T di Trapani.

La parte o persona di sua fiducia appositamente designata è invitata presso la S.T di Trapani – Viale della Provincia, a presenziare all'inizio delle analisi dei campioni che avranno inizio il giorno 19 maggio 2011 alle ore 09.00.

Per le aliquote destinate alla Struttura Territoriale di Palermo sarà cura della ST di Palermo comunicare anticipatamente al responsabile E.ON produzione S.p.A Centrale di Trapani Sig. Antonino Mennella la data e l'ora dell'apertura dei campioni e successive analisi.

Il presente verbale costituito da 2 pagine, viene redatto in triplice copia di cui una viene consegnata al Sig. Mennella Antonino e una al Dott. Maurizio Arcidiacono.

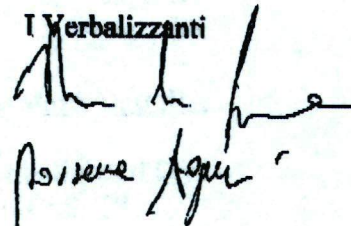
Letto confermato e sottoscritto dagli intervenuti alle operazioni di prelievo il verbale viene chiuso alle ore 13:00

Il Sig. Mennella Antonino dichiara che eventuali comunicazioni riferite all'apertura dei campioni destinati a Palermo devono essere fatte via fax al 0923.865397.

Per la Ditta



I Verbalizzanti



RAPPORTO DI PROVA N° 20110518L09N00109

Campione	Acqua di falda - Piezometro PZ1
Provenienza	ditta E.ON - Centrale turbogas - C\da Favarotta-Fraz.Rilievo - Trapani
Coordinate punto prelievo	N 38°12'5" EO 12°10'7" (a monte idrogeologico rispetto alla centrale)
Prelievo effettuato da	ditta URS Italia S.p.A - Milano in presenza di tecnici ARPA Sicilia
Data prelievo	18/05/2011

DATI ANALITICI DELLA PROVA				
PARAMETRO	Unità di misura	RISULTATO	CSC - Tab. 2 All. 5 parte IV D.Lgs. 152/06	Metodo
pH	unità di pH	7,2	/	APAT IRSA-CNR 2060
Temperatura acqua	°C	19	/	APAT IRSA-CNR 2100
Conduttività	µS/cm a 20 °C	3640	/	APAT IRSA-CNR 2030
Ammoniacca	µg/l come NH ₄	118	/	APAT IRSA-CNR 4030
Nitriti	µg/l come NO ₂	95,0	500	APAT IRSA-CNR 4050
Nitrati	mg/l come NO ₃	34,80	/	APAT IRSA-CNR 4020
Fluoruri	µg/l come F	887	1500	APAT IRSA-CNR 4020
Cloruri	mg/l come Cl	845	/	APAT IRSA-CNR 4020
Solfati	mg/l come SO ₄	1192	250	APAT IRSA-CNR 4020
Boro	µg/l	770	1000	EPA 200.7
Alluminio	µg/l	226	200	EPA 200.7
Cadmio	µg/l	1,36	5	EPA 200.7
Cromo totale	µg/l	<2	50	EPA 200.7
Ferro	µg/l	<10	200	EPA 200.7
Manganese	µg/l	49	50	EPA 200.7
Nichel	µg/l	4,8	20	EPA 200.7
Piombo	µg/l	< 5	10	EPA 200.7
Rame	µg/l	<20	1000	EPA 200.7
Vanadio	µg/l	5,2	/	EPA 200.7
Zinco	µg/l	<20	3000	EPA 200.7
Idrocarburi totali	µg/l come n-esano	53	350	APAT IRSA-CNR 5160

C. S. Erice (TP), 06/07/2011

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Antonino Carrubba

[Firma]



RAPPORTO DI PROVA N° 20110518L09N00110

Campione	Acqua di falda - Piezometro PZ2
Provenienza	ditta E.ON - Centrale turbogas - C\da Favarotta-Fraz.Rilievo - Trapani
Coordinate punto prelievo	N 38°16'4" EO 12°15'5" (a valle idrogeologico rispetto alla centrale)
Prelievo effettuato da	ditta URS Italia S.p.A - Milano in presenza di tecnici ARPA Sicilia
Data prelievo	18/05/2011

PARAMETRO	Unità di misura	RISULTATO	CSC - Tab. 2 All. 5 parte IV D.Lgs. 152/06	Metodo
pH	unità di pH	7,3	/	APAT IRSA-CNR 2060
Temperatura acqua	°C	17,5	/	APAT IRSA-CNR 2100
Conduttività	µS/cm a 20 °C	1634	/	APAT IRSA-CNR 2030
Ammoniaca	µg/l come NH ₄	134	/	APAT IRSA-CNR 4030
Nitriti	µg/l come NO ₂	8,3	500	APAT IRSA-CNR 4050
Nitrati	mg/l come NO ₃	< 1	/	APAT IRSA-CNR 4020
Fluoruri	µg/l come F	852	1500	APAT IRSA-CNR 4020
Cloruri	mg/l come Cl	363	/	APAT IRSA-CNR 4020
Solfati	mg/l come SO ₄	327	250	APAT IRSA-CNR 4020
Boro	µg/l	279	1000	EPA 200.7
Alluminio	µg/l	132	200	EPA 200.7
Cadmio	µg/l	1,13	5	EPA 200.7
Cromo totale	µg/l	<2	50	EPA 200.7
Ferro	µg/l	<10	200	EPA 200.7
Manganese	µg/l	1116	50	EPA 200.7
Nichel	µg/l	3,5	20	EPA 200.7
Piombo	µg/l	< 5	10	EPA 200.7
Rame	µg/l	<20	1000	EPA 200.7
Vanadio	µg/l	4,9	/	EPA 200.7
Zinco	µg/l	<20	3000	EPA 200.7
Idrocarburi totali	µg/l come n-esano	60	350	APAT IRSA-CNR 5160

C. S. Erice (TP), 06/07/2011

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Antonino Carrubba

(Firma)



RAPPORTO DI PROVA N° 20110518L09N00111

Campione	Acqua di falda - Piezometro PZ3
Provenienza	ditta E.ON - Centrale turbogas - C\da Favarotta-Fraz.Rilievo - Trapani
Coordinate punto prelievo	N 38°02'3" EO 12°16'4" (a valle idrogeologico rispetto alla centrale)
Prelievo effettuato da	ditta URS Italia S.p.A - Milano in presenza di tecnici ARPA Sicilia
Data prelievo	18/05/2011

DATI ANALITICI DELLA PROVA				
PARAMETRO	Unità di misura	RISULTATO	CSC - Tab. 2 All. 5 parte IV D.Lgs. 152/06	Metodo
pH	unità di pH	6,8	/	APAT IRSA-CNR 2060
Temperatura acqua	°C	20,4	/	APAT IRSA-CNR 2100
Conduttività	µS/cm a 20 °C	2920	/	APAT IRSA-CNR 2030
Ammoniaca	µg/l come NH ₄	< 50	/	APAT IRSA-CNR 4030
Nitriti	µg/l come NO ₂	14,3	500	APAT IRSA-CNR 4050
Nitrati	mg/l come NO ₃	1,05	/	APAT IRSA-CNR 4020
Fluoruri	µg/l come F	439	1500	APAT IRSA-CNR 4020
Cloruri	mg/l come Cl	794	/	APAT IRSA-CNR 4020
Solfati	mg/l come SO ₄	742	250	APAT IRSA-CNR 4020
Boro	µg/l	344	1000	EPA 200.7
Alluminio	µg/l	230	200	EPA 200.7
Cadmio	µg/l	1,5	5	EPA 200.7
Cromo totale	µg/l	<2	50	EPA 200.7
Ferro	µg/l	<10	200	EPA 200.7
Manganese	µg/l	489	50	EPA 200.7
Nichel	µg/l	8,7	20	EPA 200.7
Piombo	µg/l	< 5	10	EPA 200.7
Rame	µg/l	<20	1000	EPA 200.7
Vanadio	µg/l	5,2	/	EPA 200.7
Zinco	µg/l	<20	3000	EPA 200.7
Idrocarburi totali	µg/l come n-esano	97	350	APAT IRSA-CNR 5160

C. S. Erice (TP), 06/07/2011

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Antonino Carrubba

(Firma)

