



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

Divisione IV- Rischio rilevante e autorizzazione integrata  
ambientale

Via mail: [aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

**Spett.le ISPRA**

via mail: [protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**Spett.le Regione Calabria**

**Dipartimento Politiche dell'Ambiente**

Viale Isonzo, 414 88100- Catanzaro

**Spett.le Provincia di Crotone**

Via Mario Nicoletta n. 28

88900 - Crotone

**Spett.le Comune di Scandale**

Via Nazionale, 113 88831 - Scandale (KR)

**Spett. ARPACAL Dipartimento di Catanzaro**

Via Lungomare Località Mosca 88100- Catanzaro Lido (CZ)

**Spett. ARPACAL Dipartimento di Crotone**

via mail: [crotone@pec.arpacalabria.it](mailto:crotone@pec.arpacalabria.it)

**Scandale:**

**Prot. n.:**

**Oggetto: DVA-DEC-2011-31 del 31.01.2011 – Autorizzazione ambientale integrata per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ergosud S.p.A. sita a Scandale (KR) – Trasmissione del Rapporto annuale di esercizio dell'impianto relativo al 2014 e dichiarazione di conformità dell'esercizio alle prescrizioni contenute nell'AIA**

Con la presente si inoltra il Rapporto di esercizio per l'anno 2014 dell'impianto Ergosud di Scandale (KR) in ottemperanza agli obblighi di comunicazione annuale richiesti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui in oggetto. In ottemperanza a quanto richiesto al paragrafo P) "Contenuti della relazione annuale" del documento "Definizione di modalità per l'attuazione dei piani di monitoraggio e controllo (PMC) TERZA EDIZIONE", il sottoscritto Ing. Appeddu Paolo, in qualità di Gestore dell'impianto, dichiara che nel corso dell'anno 2014 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale, ad eccezione dei seguenti eventi (capitolo 4 del Rapporto allegato):

- 15/06/2014 superamento limite media oraria CO delle ore 17 sull'unità 1 (Prot. n. 264 del 16/06/2014)
- Dati validi inferiori al 90% per le misure degli Idrocarburi Metanici e non Metanici della Cabina ecologica RRQA di Gabella.

Inoltre, si segnala l'anomalia riscontrata nelle campagne di monitoraggio acque sotterranee e superficiali di Giugno 2014 (relazione trasmessa con Prot. n. 377 del 18/08/2014) e Dicembre 2014 (relazione trasmessa con Prot. n. 80 del 13/02/2015), cui sono seguite le azioni di approfondimento comunicate con Prot. n°100 del 24/02/2015, come meglio descritto al paragrafo 8 del rapporto annuale di esercizio allegato.

Nel rimanere a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti o integrazioni,  
porgiamo cordiali saluti


**Allegati:**

Rapporto annuale di esercizio dell'impianto Ergosud relativo al 2014

Il Capo Centrale

Appeddu Paolo




 <b>ergosud</b>	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
--	---	--

## **AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**


**DVA-DEC-2011-31 del 31.01.2011**

# **Rapporto annuale di esercizio dell'impianto anno 2014**

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b>  <b>dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## SOMMARIO

1	INTRODUZIONE.....	3
2	GENERALITÀ DELL'IMPIANTO.....	3
2.1	NOTE AGGIUNTIVE.....	4
3	DATI SUL FUNZIONAMENTO, ENERGIA GENERATA E RENDIMENTO ELETTRICO .....	4
3.1	NUMERO DI ORE DI EFFETTIVO FUNZIONAMENTO DEI GRUPPI .....	4
3.2	RENDIMENTO ELETTRICO MEDIO EFFETTIVO.....	4
3.3	ENERGIA GENERATA SU BASE TEMPORALE MENSILE.....	4
3.4	ENERGIA GENERATA SU BASE TEMPORALE SETTIMANALE .....	5
4	CONFORMITÀ DELL'ESERCIZIO ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	6
4.1	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	6
4.2	VALIDAZIONE DEI DATI: RIASSUNTO DELLE ANOMALIE RILEVATE .....	7
4.3	RIASSUNTO DEGLI EVENTI INCIDENTALI.....	10
5	EMISSIONI IN ATMOSFERA .....	10
5.1	EMISSIONI MASSICHE ANNUALI (COMPRESI TRANSITORI E LA CALDAIA AUSILIARIA) .....	10
5.2	CONCENTRAZIONI MEDIE MENSILI().....	10
5.3	CONCENTRAZIONE MISURATA IN MG/NM <sup>3</sup> DEL COT .....	11
5.4	EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE (COMPRESI AVVII/SPEGNIMENTI) PER MWh DI ENERGIA GENERATA LORDA 11	
5.5	EMISSIONE SPECIFICA ANNUALE (COMPRESI AVVII/SPEGNIMENTI) PER KSmc DI METANO BRUCIATI .....	11
5.6	N° DI AVVII E SPEGNIMENTI ANNO ED EMISSIONI IN TONNELLATE PER GLI EVENTI.....	11
5.7	EMISSIONI FUGGITIVE.....	11
6	IMMISSIONI IN ATMOSFERA .....	12
7	SCARICHI IN ACQUA .....	12
8	IMMISSIONI IN ACQUA .....	12
9	RIFIUTI.....	13
9.1	CRITERIO DI GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO DI RIFIUTI PER L'ANNO IN CORSO .....	13
9.2	PRODUZIONE RIFIUTI NON PERICOLOSI .....	13
9.3	PRODUZIONE RIFIUTI PERICOLOSI.....	14
9.4	PRODUZIONE SPECIFICA RIFIUTI.....	14
10	RUMORE - MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI .....	14
11	CONSUMI SPECIFICI.....	15
11.1	ACQUA, GASOLIO, GAS NATURALE .....	15
11.2	ENERGIA ELETTRICA .....	15
12	ALLEGATI.....	15


	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b> <b>dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio relativo all'anno 2014, in adempimento di quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale, prot.n. DVA-DEC- 2011 - 31 del 31.01.2011 – Autorizzazione ambientale integrata per l'esercizio della centrale termoelettrica di Ergosud S.p.A, sita a Scandale (KR).

## 2 GENERALITÀ DELL'IMPIANTO

Ragione sociale	Ergosud Spa
Indirizzo	Via Andrea Doria 41 00192 Roma
contatti	06 95056001
Gruppo di riferimento controllante la società	E.ON ITALIA S.P.A (50%) e A2A SPA (50%)
<b>Impianto</b>	
Denominazione impianto	Centrale Termoelettrica di Scandale
Indirizzo impianto	S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica
Comune	Scandale
CAP Comune	88831
Provincia	KR
Telefono	0962 931435
Fax	0962 931456
N certificato conformità BS OHSAS 18001:2007	IT-78541
N certificato conformità ISO 14001:2004	IT-78540
N certificato conformità EMAS	IT-001609
<b>Gestore dell'impianto</b>	
Cognome	Ing. Appeddu
Nome	Paolo
Ruolo/funzione	Capo Centrale
Indirizzo e-mail	paolo.appeddu@eon.com
<b>Rappresentante legale</b>	
Cognome	Dott. Venerucci
Nome	Paolo
Indirizzo e-mail	paolo.venerucci@eon.com
<b>Referente per l'autorizzazione</b>	
Cognome	Ing. Fiore
Nome	Alessia
Ruolo/funzione	Resp. Permitting-Affari Istituzionali
Indirizzo e-mail	alessia.fiore@eon.com

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 2.1 Note aggiuntive

Si segnala che nel corso del 2014:

- Sono state regolarmente eseguite le attività di verifica conformità del sistema di gestione integrato ambiente e sicurezza della centrale di Scandale agli standard alla norma BS OHSAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.
- In data 11 giugno 2014 il sistema di gestione ambientale della Centrale ha ottenuto la registrazione al regolamento EMAS (n° di registrazione IT-001609).
- Nei giorni 10-11 dicembre 2014 è stata svolta l'ispezione programmata ai sensi del D.LGS 152/06 art.29-decis comma 3 eseguita da Arpacal su delega dell'Ispra.

## 3 DATI SUL FUNZIONAMENTO, ENERGIA GENERATA E RENDIMENTO ELETTRICO

### 3.1 Numero di ore di effettivo funzionamento dei gruppi


	Scandale 1 (Ore)	Scandale 2 (Ore)	Totale (Scandale 1 + Scandale 2) [ore]
Tempo di funzionamento	306	521	827

### 3.2 Rendimento elettrico medio effettivo

mese	Scandale 1 (%)	Scandale 2 (%)
gennaio	0,0	0,0
febbraio	0,0	46,3
marzo	47,8	39,9
aprile	49,9	51,3
maggio	0,0	49,9
giugno	46,3	42,5
luglio	0,0	0,0
agosto	50,4	45,0
settembre	48,0	49,3
ottobre	46,7	46,6
novembre	50,6	49,6
dicembre	50,5	51,1
<b>Globale Anno</b>	<b>48,8</b>	<b>48,9</b>

### 3.3 Energia generata su base temporale mensile


mese	Scandale 1 (MWh)	Scandale 2 (MWh)
gennaio	0,00	0,00
febbraio	0,00	5090,72425
marzo	2808,13400	4485,30075
aprile	7743,96225	11510,91400
maggio	0,00	25187,21475

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

giugno	5100,37725	1726,17350
luglio	0,00	0,00
agosto	6099,51375	6145,00825
settembre	10741,76575	25108,10700
ottobre	10220,54325	9185,91750
novembre	10807,92225	32645,59900
dicembre	40435,46400	25985,10400
<b>Totali per Unità</b>	<b>93957,68250</b>	<b>147070,06300</b>
<b>En. Lorda totale</b>	<b>241027,74550</b>	

### 3.4 Energia generata su base temporale settimanale

me se	Settimana	Periodo	Scandale 1 (MWh)	Scandale 2 (MWh)
Gennaio	1	01/05 gen	0	0
Gennaio	2	06/12 gen	0	0
Gennaio	3	13/19 gen	0	0
Gennaio	4	20/26 gen	0	0
Genn/Febb	5	27gen/02feb	0	0
Febbraio	6	03/09 feb	0	5090,72425
Febbraio	7	10/16 feb	0	0
Febbraio	8	17/23 feb	0	0
Febb/Mar	9	24feb/02mar	0	0
Marzo	10	03/09 mar	0	0
Marzo	11	10/16 mar	2808,13400	3426,02350
Marzo	12	17/23 mar	0	0
Marzo	13	24/30 mar	0	1059,27725
Aprile	14	31mar/06apr	0	0
Aprile	15	07/13 apr	7743,96225	10086,30000
Aprile	16	14/20 apr	0	0
Aprile	17	21/27 apr	0	1424,61400
Apr/Mag	18	28apr/04mag	0	0
Maggio	19	05/11 mag	0	2345,63325
Maggio	20	12/18 mag	0	4018,57200
Maggio	21	19/25 mag	0	18823,00950
Mag/Giu	22	26mag/01giu	0	1726,17350
Giugno	23	02/08 giu	0	0
Giugno	24	09/15 giu	5100,37725	0
Giugno	25	16/22 giu	0	0
Giugno	26	23/29 giu	0	0

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--


Luglio	27	30giu/06lug	0	0
Luglio	28	07/13 lug	0	0
Luglio	29	14/20 lug	0	0
Luglio	30	21/27 lug	0	0
Lug/Ago	31	28lug/03ago	0	0
Agosto	32	04/10 ago	0	0
Agosto	33	11/17 ago	0	3002,06400
Agosto	34	18/24 ago	0	0
Ago/Set	35	25/31 ago	6099,51375	3142,94425
Settembre	36	01/07 set	0	4927,68525
Settembre	37	08/14 set	0	12754,57675
Settembre	38	15/21 set	3017,04000	6054,12775
Settembre	39	22/28 set	6033,83025	1371,71725
Set/Ott	40	29set/05ott	4920,42425	0
Ottobre	41	06/12 ott	0	0
Ottobre	42	13/19 ott	3041,51450	0,90025
Ottobre	43	20/26 ott	692,15000	2812,87475
Ott/Nov	44	27ott/02nov	3257,35000	9803,49200
Novembre	45	03/09 nov	0	9270,66750
Novembre	46	10/16 nov	10807,92225	0
Novembre	47	17/23 nov	0	8632,14625
Nov/Dic	48	24/30 nov	0	11311,43575
Dicembre	49	01/07 dic	0	12492,81050
Dicembre	50	08/14 dic	905,69325	13492,29350
Dicembre	51	15/21 dic	22295,26700	0
Dicembre	52	22/28 dic	12516,71875	0
Dicembre	53	29/31 dic	4717,78500	0
<b>TOTALE PER UNITA' (MWh)</b>			93957,68250	147070,06300
<b>EN.LORDA TOTALE (MWh)</b>			241027,74550	

## 4 CONFORMITÀ DELL'ESERCIZIO ALLA AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

### 4.1 Dichiarazione di conformità alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Contestualmente all'invio del presente documento il gestore dell'impianto, Capo Centrale, Ing. Appeddu Paolo, dichiara che nel corso dell'anno 2014 l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione integrata ambientale ad eccezione di quanto riportato nella tabella al punto 4.2.



	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--


In particolare si segnala, come meglio descritto al paragrafo 6, che i dati validi nell'anno 2014 registrati dalle tre Cabine ecologiche (RRQA), sono tutti superiori al 90% (come richiesto dal D.Lgs. 155 del 13 Agosto 2010) ad eccezione dei dati relativi alle misure degli Idrocarburi Metanici e non Metanici della Cabina ecologica di Gabella.

## 4.2 Validazione dei dati: Riassunto delle anomalie rilevate

Nelle tabelle seguenti vengono riassunte le anomalie rilevate nell'anno di riferimento e comunicate a ISPRA in attuazione degli adempimenti richiesti dall'AIA.

data	oggetto	riferimento
02/01/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR).	Prot. n. 3 del 02/01/2014
13/01/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. n. 15 del 13/01/2014
27/01/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale Termoelettrica di Scandale (KR)	Prot. n. 78 del 27/01/2014
31/01/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Gabella (KR)	Prot. n. 86 del 31/01/2014
04/02/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria della Cabina ecologica di Scandale (KR)	Prot. n. 87 del 04/02/2014
11/02/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. 95 del 11/02/2014
14/02/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. 105 del 14/02/2014
24/02/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure presso la Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Papanice	Prot. N. 121 del 24/02/2014
27/02/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione attività ed anomalie misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 124 del 27/02/2014
07/03/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 131 del 07/03/2014
31/03/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure presso la Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Papanice (KR)	Prot. N. 159 del 31/03/2014
02/04/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 167 del 02/04/2014
03/04/2014	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 - Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale (KR), di proprietà di Ergosud S.p.A.. comunicazione programmazione della QAL2 sul sistema di monitoraggio emissioni dell'unità produttiva 1	Prot. N. 170 del 03/04/2014
08/04/2014	Centrale di Scandale (KR) - Comunicazione anomalie misure presso la Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Papanice (KR)	Prot. N. 172 del 08/04/2014




	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

09/04/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 175 del 09/04/2014
15/04/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 183 del 15/04/2014
22/04/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 194 del 22/04/2014
28/04/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 199 del 28/04/2014
08/05/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 210 del 08/05/2014
20/05/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misura Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 222 del 20/05/2014
21/05/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalie misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 226 del 21/05/2014
05/06/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale Termoelettrica di Scandale (KR)	Prot. N. 239 del 05/06/2014
16/06/2014	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale. Comunicazione superamento limite media oraria CO delle ore 17 del giorno 15 giugno 2014 sull'unità 1.	Prot. N. 264 del 16/06/2014
23/06/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 272 del 23/06/2014
24/06/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione attività cabine rilevamento qualità dell'aria C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 275 del 24/06/2014
26/06/2014	Richiesta di informazioni su superamento VLE CO Unità 1 del 15 giugno 2014. Nota prot. N. 264-2014-20-15 del 16 giugno 2014 (prot. ISPRA 25209 del 18 giugno 2014)	Prot. N. 284 del 26/06/2014
07/07/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure presso la Cabine rilevamento qualità dell'aria di Scandale	Prot. N. 296 del 07/07/2014
14/07/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalie misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 311 del 14/07/2014
04/08/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalie misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale Termoelettrica di Scandale (KR)	Prot. N. 361 del 05/08/2014
18/08/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalie misure Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 375 del 18/08/2014
18/08/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'aria della Centrale Termoelettrica di Scandale (KR)	Prot. N. 376 del 18/08/2014
18/08/2014	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale.	Prot. N. 377 del 18/08/2014

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

	Trasmissione degli elaborati finali relativi al monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali relativi al secondo semestre 2012, all'anno 2013 ed al primo semestre 2014.	
26/08/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione valore elevato di Ozono presso la Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Gabella	Prot. N. 388 del 26/08/2014
28/08/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione valore elevato di Ozono presso la cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Gabella	Prot. N. 391 del 28/08/2014
01/09/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale Termoelettrica di Scandale (KR)	Prot. N. 396 del 01/09/2014
08/09/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 407 del 08/09/2014
12/09/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 417 del 12/09/2014
17/09/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 420 del 17/09/2014
30/09/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale Termoelettrica di Scandale (KR)	Prot. N. 438 del 30/09/2014
08/10/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 456 del 08/10/2014
29/10/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Papanice (KR)	Prot. N. 481 del 29/10/2014
31/10/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 486 del 31/10/2014
05/11/2014	DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica di Scandale. Comunicazione di verifica strumentazione di controllo CO Unità 1 mese di ottobre 2014	Prot. N. 499 del 05/11/2014
06/11/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 501 del 06/11/2014
10/11/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalie misure presso la Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Gabella (KR)	Prot. N. 509 del 10/11/2014
14/11/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 515 del 14/11/2014
18/11/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria della Centrale di Scandale (KR)	Prot. N. 518 del 18/11/2014
20/11/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine Rilevamento Qualità dell'aria di Scandale (KR)	Prot. N. 528 del 20/11/2014
24/11/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misura Cabina Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	Prot. N. 531 del 24/11/2014
03/12/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione anomalia misure Cabine	Prot. N. 553 del

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

	Rilevamento Qualità dell'Aria di Scandale (KR)	03/12/2014
04/12/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione di indisponibilità temporanea "Sistema Monitoraggio scarichi idrico verso canale Mezzaricotta" C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 555 del 04/12/2014
10/12/2014	Centrale di Scandale (KR) – Comunicazione di indisponibilità temporanea "Sistema Monitoraggio scarichi idrico verso canale Mezzaricotta" C.le di Scandale (KR)	Prot. N. 559 del 10/12/2014
13/02/2015	Decreto DVA-DEC-2011-0000031 del 31/01/2011 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica di Scandale. Trasmissione degli elaborati finali relativi al monitoraggio delle acque sotterranee e superficiali secondo semestre 2014	Prot. N. 080 del 13/02/2015
24/02/2015	Autorizzazione Integrata Ambientale n° DVA-DEC-2011-000031 del 31/01/2011 per la centrale termoelettrica di Scandale, di proprietà di Ergosud S.p.A. – Ripetizione del monitoraggio semestrale delle acque di falda e avvio di uno specifico studio riepilogativo sulla matrice acqua di falda	Prot. N. 100 del 24/02/2015

### 4.3 Riassunto degli eventi incidentali

Nel corso del 2014 non si sono registrati eventi incidentali significativi

## 5 EMISSIONI IN ATMOSFERA


### 5.1 Emissioni massiche annuali (compresi transitori e la caldaia ausiliaria)

Parametro	Scandale 1 (t)	Scandale 2 (t)	Aux (t)	Tot (t)
NOx	21	34	0,1	55,1
CO	41,3	46,3	0,0	87,6

### 5.2 Concentrazioni medie mensili<sup>(1)</sup>

mese	NOx		CO	
	Scandale 1 [mg/Nm3]	Scandale 2 [mg/Nm3]	Scandale 1 [mg/Nm3]	Scandale 2 [mg/Nm3]
Gennaio	0	0	0	0
Febbraio	0	29.41	0	7.39
Marzo	18.41	25.76	14.59	26.82
Aprile	20.43	23.49	21.88	10.01
Maggio	0	25.19	0	8.64
Giugno	24.27	31.15	21.99	19.03
Luglio	0	0	0	0
Agosto	25.56	25.98	18.93	8.99

(1) Non è possibile esprimere un dato valido della concentrazione media quadrimestrale in quanto il software di gestione non prevede tale valore di output

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

Settembre	25.34	23.1	18.36	8.795
Ottobre	21.78	24.38	14.2	3.746
Novembre	19.97	24.4	22.93	6.78
Dicembre	19.59	22.71	14.05	1.78

### 5.3 Concentrazione misurata in mg/Nm<sup>3</sup> del COT

Si fa presente che con nota n 0016668 del 15 luglio 2013, il MATTM prende atto della richiesta di modifica non sostanziale avanzata dal Gestore in merito all'eliminazione dell'obbligo di monitoraggio semestrale di emissioni in atmosfera di SO<sub>2</sub>, polveri, aldeide formica e COV (prot. Ergosud n 133 del 23 giugno 2011).

Nel corso del 2014 non sono quindi state effettuate tali determinazioni.

### 5.4 Emissione specifica annuale (compresi avvii/spegnimenti) per MWh di energia generata lorda

	Scandale 1 [Kg/MWh]	Scandale 2 [Kg/MWh]
Nox	0,224	0,231
CO	0,440	0,315

### 5.5 Emissione specifica annuale (compresi avvii/spegnimenti) per KSmc di metano bruciati


	Scandale 1 (Kg/KSm3)	Scandale 2 (Kg/KSm3)	AUX (Kg/KSm3)
Nox	1,063	1,105	1,694
CO	2,090	1,505	0,000

### 5.6 N° di avvii e spegnimenti anno e relative emissioni in Tonnellate degli eventi

	Scandale 1	Scandale 2	Tot (t)
N. Start	53	76	129
N. Fermate	53	76	129
Emissioni CO (t)	30,5	34,4	64,9
Emissioni NOx (t)	10,9	13,6	24,5

### 5.7 Emissioni fuggitive

In applicazione a quanto richiesto al punto I) del documento "definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e controllo (PMC) seconda edizione (prot ISPRA 0018712 del 1/6/2011) Ergosud ha attuato un programma di manutenzione mensile finalizzato all'individuazione di perdite e alla stima di emissioni fuggitive legate ad attività manutentive, mediante controllo sensoriale e con l'ausilio di rilevatori portatili di gas; sulla base di tali verifiche la stima di emissioni fuggitive del 2014 per attività manutentive (spiazzamenti gas naturale da tubazioni) è di circa 560 kg. Sono state inoltre individuate n°6 perdite accidentali di gas naturale dalla raccorderia tubazioni; le perdite, di entità trascurabile, sono state prontamente riparate.

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 6 IMMISSIONI IN ATMOSFERA

Il software di gestione del Sistema Monitoraggio Immissioni risponde ai requisiti indicati nel D.M. 60 del 02/04/2002 e successivamente al D.Lgs. 155 del 13 Agosto 2010 ed è stato modificato al fine di produrre, oltre alle medie orarie, anche le medie settimanali e mensili come espressamente richiesto dal PMC al paragrafo 9.

I dati registrati nell'anno 2014 dalle tre Cabine ecologiche, come richiesto dal D.Lgs. 155 del 13 Agosto 2010, sono tutti superiori al 90% eccetto i dati relativi le misure degli Idrocarburi Metanici e non Metanici della Cabina ecologica di Gabella.

Il problema del mancato raggiungimento della percentuale minima di dati disponibili per gli Idrocarburi Metanici e non Metanici è imputabile alla mancata acquisizione degli stessi durante i primi due mesi dell'anno, causata dal furto della strumentazione subito il 17/12/2013 (come da ns comunicazione prot. n°0000429-2013-20-6 del 19/12/2013), e ripristinato in data 26/02/2014 (come da ns comunicazione prot. n°0000124-2014-20-15 del 27/02/2014).

## 7 SCARICHI IN ACQUA

Il sistema di trattamento delle acque reflue della Centrale di Scandale è di tipo a "zero discharge" per cui, in condizioni di normale esercizio, non viene previsto nessuno scarico verso i corpi ricettori esterni tranne per l'acqua piovana superiore ai primi 5 mm di pioggia, non inquinata da olio, che eccede la vasca di prima pioggia. Scarichi verso i corpi ricettori esterni possono verificarsi solo in caso di fermata prolungata della Centrale e di svuotamento dei circuiti o riduzione dei volumi accumulati nel rispetto di quanto prescritto nel par. 8.4 del PMC. Nel corso dell'anno 2014, ad eccezione dell'acqua piovana superiore ai primi 5 mm, non si sono registrati scarichi verso i corpi ricettori; tutti i reflui prodotti sono stati trattati dagli impianti preposti e riutilizzati, con conseguente riduzione del consumo di acqua prelevata dall'esterno, nel ciclo produttivo e pertanto non si registrano emissioni di inquinanti in nei corpi recettori.


## 8 IMMISSIONI IN ACQUA

Le attività di monitoraggio ambientale della qualità delle acque superficiali e sotterranee è iniziata nelle prime fasi di progettazione della Centrale Termoelettrica di Scandale e sono proseguite durante le fasi di costruzione e avviamento, secondo quanto previsto nei piani di monitoraggio elaborati sulla base delle prescrizioni del Decreto autorizzativo MAP n° 55/08/04.

Per tutto l'anno 2011 sono state effettuate campagne di monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee con frequenza mensile come richiesto dalle tabelle 13 e 14 del PMC mentre per il 2012 tale frequenza è stata (come da nota E.ON prot. n. 133 del 23 giugno 2011) trimestrale sino a luglio 2012 e successivamente semestrale (in linea con quanto richiesto dalle tabelle 13 e 14 del PMC per i primi 24 mesi di esercizio).

Nel corso del 2012 sono state eseguite campagne di monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee nei mesi di marzo, giugno e dicembre, mentre nel corso del 2013 sono state eseguite campagne nei mesi di aprile ed ottobre; Da tali campagne è emerso che i valori dei parametri chimici rilevati nei campioni dell'acqua prelevata, sia dalla falda che in superficie, non presentano notevoli variazioni rispetto ai valori determinati nel corso delle precedenti campagne.

Nel corso del 2014 sono state eseguite campagne di monitoraggio della qualità delle acque superficiali e sotterranee nei mesi di Giugno (comunicata con Prot. N. 0000377-2014-20-6 del 18/08/2014) e Dicembre (comunicata con Prot N.0000080-2015-20-15 del 13/02/2015); sulla base dei risultati ottenuti, ossia un riscontro di

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

valori appena superiori alle CSC, si ritiene opportuno riprogrammare i campionamenti (come da ns. comunicazione prot. n°0000100-2015-20-15 del 24/02/2015) sulla rete piezometrica collocata all'esterno della proprietà fiscale della scrivente società, ma relativa all'area d'influenza della Centrale di Scandale (Kr) e il successivo avvio di uno specifico studio riepilogativo sulla matrice acqua di falda, al fine di determinare le indicazioni utili all'individuazione dell'origine della contaminazione ovvero alla tipizzazione di un fondo naturale.

Tuttavia, in base alla tipologia dei parametri per cui si registrano valori appena superiori alle CSC, si può confermare la non pertinenza e la non interferenza dei processi produttivi della centrale con il fenomeno riscontrato.

## 9 RIFIUTI


### 9.1 Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti per l'anno in corso

La Centrale di Scandale gestisce i depositi temporanei di rifiuti con il criterio temporale e pertanto i rifiuti vengono avviati alle operazioni di recupero o smaltimento con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

### 9.2 Produzione rifiuti non pericolosi

Rifiuto non pericoloso	CER	Giacenza al 31/12/2013 (Kg)	Quantità prodotta (Kg)	Quantità Smaltita (Kg)	Quantità a recupero (Kg)	Giacenza al 31/12/2014 (Kg)	Origine del Rifiuto <sup>(2)</sup>
080318 / toner per stampa esaurito (comprese le cartucce)	080318	0	60	0	60	0	E - M
150101 / imballaggi in carta e cartone	150101	135	1985	0	2120	0	E - M
150102 / imballaggi in plastica	150102	0	419	0	419	0	E - M
150103 / imballaggi in legno	150103	20	3440	0	3460	0	E - M
150203 / assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, div. da 15 02 02	150203	0	6900	6900	0	0	E - M
160216 / componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da 16 02 15	160216	0	978	978	0	0	M
160306 / rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	160306	0	100	0	100	0	M
161002 / soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	161002	0	9100	9100	0	0	E - M
170101 / cemento	170101	0	3750	0	3660	90	M
170203 / plastica	170203	0	600	0	600	0	E - M
170407 / metalli misti	170407	160	3360	0	3520	0	M
170411 / Cavi diversi da quelli di cui alla voce 170410	170411	0	2652	0	2652	0	M
170604 / materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	170604	20	120	0	140	0	M
190899 / Rifiuti non specificati altrimenti	190899	0	400	400	0	0	E
190901 / rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	190901	0	15680	15680	0	0	M
200201 / rifiuti biodegradabili	200201	140	960	830	270	0	M
<b>Totale</b>		<b>475</b>	<b>50504</b>	<b>33888</b>	<b>17001</b>	<b>90</b>	

<sup>(2)</sup> Legenda: M= Manutenzione E= esercizio

	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto</b>  <b>dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

### 9.3 Produzione rifiuti pericolosi

Rifiuto pericoloso	CER	Giacenza al 31/12/2013 (Kg)	Quantità Prodotta (Kg)	Quantità Smaltita (Kg)	Quantità a recupero (Kg)	Giacenza al 31/12/2014 (Kg)	Origine <sup>(3)</sup> del Rifiuto
080111 / pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111	3	37	40	0	0	M
130208 / altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	130208	0	680	0	680	0	M
130310 / altri oli isolanti e termoconduttori di scarto	130310	0	100	0	100	0	M
130802 / altre emulsioni	130802	550	62150	62700	0	0	E - M
150110 / imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110	0	663	663	0	0	E - M
150202 / assorb. mat. filtranti (incl. filtri olio n.s.a.), stracci e indum. prot., cont. sost. peric.	150202	0	440	340	100	0	E - M
160303 / rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	160303	0	40	0	0	40	M
160601 / batterie al piombo	160601	40	220	0	260	0	M
170603 / Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603	0	940	940	0	0	M
200121 / tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121	0	100	60	20	20	M
<b>Totale</b>		593	65370	64743	1160	60	

### 9.4 Produzione specifica rifiuti

Totale rifiuti non pericolosi prodotti	t	50,504
Totale rifiuti non pericolosi avviati a recupero	t	17,001
Totale rifiuti pericolosi prodotti	t	65,370
Totale rifiuti pericolosi avviati a recupero	t	1,160
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	kg/MWh	0,27
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	Kg/KSm3	1,29

## 10 RUMORE - MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI


Al paragrafo 6 del PMC dell'autorizzazione integrata ambientale, si prescrive di eseguire un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'esterno un anno dal rilascio dell'Autorizzazione e, ad esito conforme, ogni 4 anni dall'ultima campagna di misura effettuata.

Nel rispetto di quanto sopra, nel corso del 2011 sono state eseguite le campagne di rilevazione dei parametri acustici richiesti in periodo diurno e notturno durante il funzionamento della centrale, le cui risultanze, sono state riportate nella precedente relazione annuale.

Nel corso del 2014, non essendoci state modifiche impiantistiche tali da comportare variazioni dell'impatto acustico della centrale nei confronti dell'esterno, non si sono svolte campagne di misura.

<sup>(3)</sup>: Legenda: M= Manutenzione E= esercizio



	<b>Rapporto annuale di esercizio dell'impianto dati anno 2014</b>	<b>Centrale Termoelettrica di Scandale</b> S.S. 107 bis – direzione Papanice Località S. Domenica 88831 Scandale (KR)
---	---	--

## 11 CONSUMI SPECIFICI

Di seguito si riassumono i dati di consumo specifico riferiti alla produzione lorda di energia elettrica realizzata dall'insieme di tutti i gruppi.

### 11.1 Acqua, gasolio, gas naturale

	Acqua <sup>(4)</sup> (m <sup>3</sup> /Mwh)	Gasolio (kg/Mwh)	Gas Naturale (sm <sup>3</sup> /Mwh)
Consumo specifico	0,0557	0,0070	209,8622

### 11.2 Energia elettrica autoconsumi

Ausiliari (KWh)	Avviatori Statici(KWh)	Alimentazione Rete Locale (KWh stimati)	Totale (KWh)	Consumo specifico autoconsumi (KWh/MWh)
14367528	170920,2	67253	14605701,2	60,5976

## 12 ALLEGATI.

Allegato A) -Risultanze Indagini monitoraggio qualità acque

Allegato B) -Verbale di misura mensili gas naturale anno 2014

Allegato C) -Report medie RRQA

---

<sup>(4)</sup> m3 acqua = acqua grezza + potabile