



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Sicilia Orientale

F +39 02 39652806

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/GENIT/CCGT/UB-SOR/STF

Spett.le  
ISPRA SERVIZIO  
INTERDIPARTIMENTALE PER INDIRIZZO  
COORDINAMENTO E CONTROLLO  
DELLE ATTIVITA' ISPETTIVE  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 Roma  
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.li  
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio e del Mare  
Direzione Generale per le Valutazioni  
Ambientali (ex Divisione VI RIS)  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 Roma  
PEC: aia@pec.minambiente.it

Regione Sicilia  
Assessorato Territorio ed Ambiente  
Servizio 2  
Via Ugo La Malfa, 169  
90146 PALERMO  
PEC:  
dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

Libero Consorzio Comunale di Siracusa  
X Settore Territorio ed Ambiente  
Via Malta, 106  
96100 SIRACUSA  
PEC:  
ufficio.protocollo@pec.provincia.siracusa.it

COMUNE PRIOLO GARGALLO  
Via Nicola Fabrizi  
96010 Priolo Gargallo (SR)  
PEC:  
segretario@pec.comune.priologargallo.sr.it

ARPA

1/2





Struttura Territoriale di Siracusa  
Via Bufardecì, 22  
96100 SIRACUSA  
PEC: arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

ASP 8 Siracusa  
Corso Gelone, 8  
96100 Siracusa  
PEC: direzione.generale@pec.asp.sr.it

PRO/GENIT/HSE&Q/AA  
Ambiente ed Autorizzazioni

**Oggetto: Centrale termoelettrica Enel Produzione SpA di Priolo Gargallo Decreto AIA DVA-DEC-2010-0000358 del 03/07/2010 - Trasmissione Rapporto Annuale 2015 e dichiarazione di conformità - RETTIFICA**

Siamo spiacenti doverVi comunicare che nel Rapporto Annuale 2015 trasmessoVi con Lettera prot. ENEL-PRO-30/04/2016-0014904 abbiamo riscontrato l'inesattezza di alcune informazioni. Per tal motivo, scusandoci nuovamente per l'accaduto, inviamo il documento corretto, completo di allegati. Lo stesso, pertanto, sostituisce di fatto ed in ogni forma il precedente Rapporto.

Cogliamo l'occasione per comunicarVi che il plico contenente tutti i documenti riportati su supporto informatico è in fase di spedizione ai Vs indirizzi.

Cordiali saluti.

**Michele Vinci**  
Il Responsabile

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005. La riproduzione dello stesso su supporto analogico è effettuata da Enel Italia srl e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.



---

**Centrale termoelettrica ENEL di Priolo Gargallo**

**Autorizzazione Integrata Ambientale:**

**Rif DEC-0000358 (G.U. n° 153 del 03/07/2010)**

**Piano di Monitoraggio e di Controllo**

**Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2015**

Il Gestore

Michele Vinci

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michele Vinci', positioned below the printed name.

## **INDICE**

<b>RIFERIMENTI</b> .....	<b>3</b>
<b>1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO</b> .....	<b>5</b>
<b>2. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ ALL'AIA</b> .....	<b>8</b>
<b>3. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO</b> .....	<b>8</b>
<b>4. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA</b> .....	<b>8</b>
<b>5. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA</b> .....	<b>12</b>
<b>6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA</b> .....	<b>12</b>
<b>7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI</b> .....	<b>15</b>
<b>8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE</b> .....	<b>15</b>
<b>9. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE</b> .....	<b>16</b>
<b>10. CONSUMI DI RISORSE E CONSUMI SPECIFICI PER MWH</b> .....	<b>16</b>
<b>11. UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO</b> .....	<b>17</b>
<b>12. EFFETTI AMBIENTALI PER MANUTENZIONE E MALFUNZIONAMENTI</b> .....	<b>18</b>
<b>13. EMISSIONI FUGGITIVE</b> .....	<b>19</b>
<b>14. ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE</b> .....	<b>20</b>

## Riferimenti

L'art.29 – decies del D.Lgs. 152/06, richiede la trasmissione dei "risultati del controllo delle emissioni, richiesti dalle condizioni dell'AIA". <sup>1</sup>

Il **Decreto AIA** prevede altresì al comma 7 dell'art. 3 "*Monitoraggio vigilanza e controllo*" che il Gestore "*In aggiunta agli obblighi recati dall'articolo 29 – decies, comma 2, del D.Lgs. 152/06 .. trasmetta gli esiti dei monitoraggi e controlli eseguiti in attuazione del presente provvedimento anche all'ISPRA, alla ASL territorialmente competente*".

Il **Parere Istruttorio**, allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale della centrale di Priolo Gargallo (AIA), al paragrafo denominato "*Piano di Monitoraggio e Controllo e obblighi di notifica*", richiede la "*trasmissione delle relazioni periodiche di cui al PMC ad ISPRA, ARPA, alla Provincia e ai Comuni interessati*", con le modalità che "*sono contenute nel PMC allegato al presente parere*".

In relazione a tale obbligo, il **Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)** al paragrafo "*Comunicazione dei risultati del PMC*" specifica:

*"Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato, all'ARPA territorialmente competente di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente..."*, secondo e con i contenuti minimi previsti a seguire (da pag 31 a pag 32).

### **La presente relazione è redatta in ottemperanza ai suddetti obblighi.**

I risultati delle azioni di monitoraggio e controllo, attestanti il rispetto dei limiti prescritti dalle previgenti autorizzazioni e attualmente delle condizioni stabilite dall'AIA, sono conservati in impianto per un periodo di almeno dieci anni su supporto cartaceo o idoneo supporto informatico (Rapporti di prova emessi, risultati completi dei controlli analitici, registrazione delle misure eseguite in continuo), comprensivi di tutti i documenti attinenti e rilevanti per la generazione dei dati stessi, a disposizione dell'Autorità Competente e dell'Ente di Controllo.

### **I dati rappresentati nella presente relazione derivano dall'elaborazione di tali dati per la trasmissione delle informazioni richieste.**

In ogni caso è precisata, come richiesto, la modalità di definizione e mediazione dei dati elementari.

Con riferimento alla pubblicazione dei dati riferiti con la presente relazione, disposta dal citato art. 29 – decies, comma 2 del D.Lgs. 152/06, laddove si tratti di dati sensibili ed attinenti il mercato

---

<sup>1</sup> A far data dal ricevimento della comunicazione di cui al comma 1, il gestore trasmette all'Autorità competente e ai Comuni interessati i dati relativi ai controlli delle emissioni richiesti dall'autorizzazione integrata ambientale, secondo modalità e frequenze stabilite nell'autorizzazione stessa. L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-quater, comma 3.

elettrico, ai sensi della normativa applicabile in materia di trasparenza dei procedimenti amministrativi (L.241/90 e s.m.i), è specificato:

**“Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi”**

**In virtù delle indicazioni sopra dette, i destinatari della presente relazione, sono:**

- Ministero dell’Ambiente – Direzione Generale Valutazioni Ambientali (ex divisione VI RIS)
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive
- Regione Sicilia - Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento Territorio ed Ambiente;
- ARPA Sicilia – struttura territoriale di Siracusa
- Provincia di Siracusa - X Settore Territorio ed Ambiente
- Comune di Priolo Gargallo
- ASL n°8

La presente relazione è inviata in CD (supporto informatico compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" per le tabelle collegate).

**Procedure ambientali**

Le procedure ambientali relative al Sistema di Gestione Ambientale sono state revisionate in sintonia a quanto contenuto nel Decreto AIA, in particolare per l’attuazione del PMC.

Le stesse sono state (18÷19 novembre 2013) oggetto di verifica da parte del Certificatore in fase di rinnovo triennale e audit di sorveglianza del SGA, e sono state nuovamente oggetto di verifica il 20÷21 maggio 2015.

Le stesse sono conservate, in accordo con lo stesso SGA, presso l’impianto e sono a disposizione dell’Autorità Competente e dell’Ente di Controllo.

# 1. Nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto

- Nome del gestore e della società che controlla l'impianto

**ENEL Produzione S.p.A. – UB di Priolo Gargallo Centrale “Archimede” di Priolo Gargallo, nella persona del delegato Michele Antonio Vinci**

- N° di ore di effettivo funzionamento dei gruppi (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Il numero di ore di funzionamento è contabilizzato dal parallelo alla rete elettrica del gruppo

Periodo	N° ore effettivo funzionamento			
	PG-1	PG-2	PG-E1	PG-E2
<b>Totale</b>	<b>6.242,941</b>	<b>5.989,200</b>	<b>12,250</b>	<b>21,390</b>

- Rendimento elettrico medio effettivo su base temporale mensile, per ogni gruppo. (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Periodo	N° ore effettivo funzionamento			
	PG-1		PG-2	
	Consumo spec.Netto	Rendimento elettrico medio effettivo (%)	Consumo spec.Netto	Rendimento elettrico medio effettivo (%)
<b>GEN</b>	<b>1.698,761</b>	<b>50,63%</b>	<b>1.695,451</b>	<b>50,72%</b>
<b>FEB</b>	<b>1.784,155</b>	<b>48,20%</b>	<b>1.755,981</b>	<b>48,98%</b>
<b>MAR</b>	<b>1.692,555</b>	<b>50,81%</b>	<b>1.733,134</b>	<b>49,62%</b>
<b>APR</b>	<b>1.699,560</b>	<b>50,60%</b>	<b>0</b>	<b>-</b>
<b>MAG</b>	<b>1.721,678</b>	<b>49,95%</b>	<b>1.798,528</b>	<b>47,82%</b>
<b>GIU</b>	<b>1.726,342</b>	<b>49,82%</b>	<b>1.746,226</b>	<b>49,25%</b>
<b>LUG</b>	<b>1.689,782</b>	<b>50,89%</b>	<b>1.687,747</b>	<b>50,96%</b>
<b>AGO</b>	<b>1.693,838</b>	<b>50,77%</b>	<b>1.695,668</b>	<b>50,72%</b>
<b>SET</b>	<b>1.725,266</b>	<b>49,85%</b>	<b>1.725,267</b>	<b>49,85%</b>
<b>OTT</b>	<b>1.753,131</b>	<b>49,06%</b>	<b>1.770,031</b>	<b>48,59%</b>
<b>NOV</b>	<b>1.733,141</b>	<b>49,62%</b>	<b>1.726,564</b>	<b>49,81%</b>
<b>DIC</b>	<b>1.713,311</b>	<b>50,20%</b>	<b>1.711,407</b>	<b>50,25%</b>
<b>Totale</b>	<b>1.713,972</b>	<b>50,18%</b>	<b>1.723,186</b>	<b>49,91%</b>

- *Energia generata in MWh, su base temporale settimanale e mensile, per ogni gruppo*  
**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

Periodo	Produzione lorda MWh			
	PG-1	PG-2	PG-E1	PG-E2
GEN	116.609,100	187.081,500	0,010	0
FEB	58.150,200	105.627,600	0	0,040
MAR	146.718,300	81.863,100	0,020	0,190
APR	152.919,000	0	0	0,570
MAG	119.257,800	73.999,200	0	0
GIU	149.157,600	127.168,800	0,010	0
LUG	183.772,500	193.970,100	0,330	0,070
AGO	192.880,800	199.767,000	0	0
SET	164.924,700	172.401,300	0	0
OTT	122.031,600	115.553,400	0	0,130
NOV	111.927,600	156.774,300	0	0
DIC	136.349,700	165.156,600	0	0
<b>Totale</b>	<b>1.654.698,900</b>	<b>1.579.362,900</b>	<b>0,370</b>	<b>1,000</b>

Periodo	Produzione lorda MWh			
	PG-1	PG-2	PG-E1	PG-E2
1	16.894,200	19.885,800	0	0
2	12.861,900	44.188,200	0	0
3	28.703,400	42.231,300	0	0
4	31.327,200	46.339,200	0	0
5	28.361,400	35.615,100	0,010	0
6	13.713,300	19.056,000	0	0
7	8.313,000	34.258,500	0	0
8	13.867,200	25.713,300	0	0
9	22.740,300	28.945,800	0	0,040
10	17.987,400	10.140,900	0	0
11	29.517,900	15.831,300	0	0
12	40.748,100	25.103,700	0	0
13	44.382,600	27.177,600	0	0
14	36.553,200	85,500	0,020	0,190
15	44.650,200	0	0	0
16	35.629,200	0	0	0
17	33.963,300	0	0	0
18	33.026,400	0	0	0,570
19	32.237,100	0	0	0
20	37.493,100	16.280,700	0	0
21	23.125,200	23.623,200	0	0
22	7.558,800	34.095,300	0	0
23	31.971,900	22.929,600	0	0



Periodo	Produzione lorda MWh			
	PG-1	PG-2	PG-E1	PG-E2
24	41.555,100	31.562,400	0	0
25	34.915,500	30.874,500	0	0
26	30.381,300	28.704,300	0	0
27	45.354,300	41.646,900	0,010	0
28	37.602,600	36.150,600	0	0
29	27.440,400	47.840,400	0	0
30	47.151,900	47.746,500	0	0
31	51.009,300	43.029,300	0,330	0,070
32	46.401,600	47.006,700	0	0
33	36.434,100	43.731,900	0	0
34	45.829,500	45.245,400	0	0
35	42.549,900	47.714,100	0	0
36	42.835,800	45.436,200	0	0
37	35.185,500	43.195,800	0	0
38	42.303,600	42.824,400	0	0
39	35.886,300	34.667,400	0	0
40	29.901,600	32.734,800	0	0
41	19.401,000	31.644,600	0	0
42	24.057,600	34.931,400	0	0
43	31.320,600	0	0	0
44	35.936,700	31.014,300	0	0,130
45	22.550,100	38.174,400	0	0
46	22.692,000	36.117,900	0	0
47	32.463,000	35.491,800	0	0
48	25.987,800	38.309,100	0	0
49	47.559,000	53.793,600	0	0
50	38.715,000	47.002,500	0	0
51	31.996,200	34.104,000	0	0
52	13.629,900	19.641,300	0	0
53	10.025,400	17.525,400	0	0
<b>Totale</b>	<b>1.654.698,900</b>	<b>1.579.362,900</b>	<b>0,370</b>	<b>1,000</b>

## 2. Dichiarazione di conformità all'AIA

*Il Gestore dichiara che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'AIA.*

- Non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità Competente e all'Ente di controllo / elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità*

**Nessuna non conformità rilevata nell'anno di riferimento**

- Eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo / elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento*

**Nessun evento incidentale rilevato nel periodo di riferimento**

## 3. Eventuali problemi gestione del piano

- Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione*

**Nessuna problematica rilevata.**

## 4. Emissioni per l'intero impianto (ognuno dei camini): ARIA

- Tonnellate emesse per anno per SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri*

**Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni medie, su base mensile, misurate nelle ore di normale funzionamento dal sistema di monitoraggio in continuo, e del volume dei fumi emessi, sulla base dei combustibili utilizzati nel medesimo periodo.**

Parametro	Camino C1	Camino C2	Totale Impianto	Nota
SO <sub>2</sub>	9,563	5,527	15,09	Microinquinanti - Misura Semestrale
NO <sub>x</sub>	192,891	193,688	386,579	Macroinquinanti - SME
CO	18,377	13,673	32,05	Macroinquinanti - SME
Polveri	3,504	2,588	6,092	Microinquinanti - Misura Semestrale
COV	10,162	8,280	18,442	Microinquinanti - Misura Semestrale

- Tonnellate emesse per anno per tutte le altre sostanze regolamentate nell'autorizzazione in termini di emissioni in aria*

Il valore è calcolato sulla base dei dati di concentrazione sotto riferiti; laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

- n° misure eseguite nell'anno 2015 = 2 per TG
- data esecuzione misure = 24/febbraio/2015; 28/luglio/2015
- rif. rapporto di misura: B5013906 – B5022598
- data esecuzione misure = 25/febbraio/2015; 29/luglio/2015
- rif. rapporto di misura: B5013907 – B5022600

• *Concentrazione media mensile e quadrimestrale di NO<sub>x</sub> e CO*

La media mensile è elaborata dal sistema di monitoraggio in continuo sulla base delle medie orarie del mese solare, secondo le indicazioni dell'Allegato VI alla parte V D.lgs 152/06 (criteri di validazione e significatività delle medie).

La media quadrimestrale è la media aritmetica dei valori medi mensili computati come sopra.

NO <sub>x</sub>		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN	25,86	24,35
FEB	25,64	25,16
MAR	18,72	24,39
APR	24,23	0
MAG	25,61	24,35
GIU	23,47	22,18
LUG	20,59	20,40
AGO	17,99	21,19
SET	18,49	22,26
OTT	19,52	22,67
NOV	22,84	21,63
DIC	21,93	21,31

NO <sub>x</sub>		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN÷APR	23,61	18,47
MAG÷AGO	21,91	22,03
SET÷DIC	20,69	21,96

CO		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN	2,96	1,86
FEB	3,71	2,37
MAR	3,83	1,23
APR	3,26	0
MAG	2,24	4,03
GIU	2,20	1,33
LUG	1,05	0,73
AGO	1,06	0,53
SET	1,51	1,19
OTT	1,94	1,22
NOV	4,48	2,72
DIC	3,22	5,45

CO		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN÷APR	3,44	1,36
MAG÷AGO	1,63	1,65
SET÷DIC	2,78	2,64

*Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri (in kg/MWh). (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

Parametro	Camino C1	Camino C2
SO <sub>2</sub>	0,00578	0,00350
NO <sub>x</sub>	0,11657	0,12264
CO	0,01111	0,00866
Polveri	0,00212	0,00164

- Emissione specifica annuale per t di gas naturale e di gasolio/ kSm<sup>3</sup> di metano bruciato di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO e polveri (in kg/t kg/1000Sm<sup>3</sup>)*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

Parametro	Camino C1	Camino C2
SO <sub>2</sub>	0,02940	0,01773
NO <sub>x</sub>	0,59301	0,62124
CO	0,05650	0,04386
Polveri	0,01077	0,00830

- *n° di avvii e spegnimenti per anno differenziando per tipologia*
- *durata (numero di ore) dei transitori per tipologia*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

Numero avviamenti		Camino C1	Camino C2
da caldo	numero	207	145
	durata (hh:mm)	265:11	176:16
da tiepido	numero	12	6
	durata (hh:mm)	24:15	11:12
da freddo	numero	1	1
	durata (hh:mm)	2:22	3:50
Numero totale di avviamenti per ciascun gruppo		220	152

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx e CO*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

Il valore a consuntivo è calcolato sulla base dell’algoritmo e/o del piano di monitoraggio richiesto da ISPRA.

→ **Vedi file**



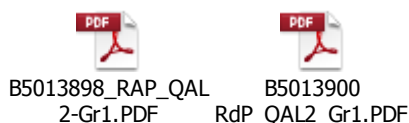
Avviamenti  
2015\_AIA.pdf

- *Risultati dei controlli delle attività di QA/QC sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in aria*

In riferimento alla comunicazione ISPRA del 14 aprile 2010 prot. ISPRA n°012868 “Definizione delle modalità tecniche per l’attuazione della norma UNI EN 14181 relativa all’esecuzione della procedura di QAL2 prevista nei piani di monitoraggio e controllo (PMC) delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) concesse a impianti di competenza statale” ed al punto A) della comunicazione prot. ISPRA n°0018712 del 01/06/2011, oltre che agli obblighi previsti al riguardo dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 26 “Attività di QA/QC - Sistema di Monitoraggio in Continuo (SME)” del Decreto Autorizzativo in oggetto, si riportano i risultati delle procedure di assicurazione di qualità della misura cui lo SME è stato sottoposto secondo quanto previsto dalla norma UNI EN 14181:2005:

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2)

Le prove QAL2 sono state eseguite sulla fase 1 in data 19÷24/02/2015



- Test di verifica annuale (AST)

Le prove AST sono state eseguite sulla fase 2 in data 25/02/2015



- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3)

I grafici di controllo CUSUM dei procedimenti QAL3 sono disponibili presso l'impianto.

## 5. Immissioni (da rete rilevamento territoriale): ARIA

- *Andamento della concentrazione media settimanale e mensile rilevata al suolo dalla rete di monitoraggio con riferimento a SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri, IPA.*

**Il gestore dichiara che dispone di una rete di rilevamento qualità aria (SO<sub>2</sub>) in corso di ammodernamento, giuste le intese intercorse con Provincia Regionale di Siracusa e ARPA Siracusa.**

## 6. Emissioni per l'intero impianto: ACQUA

Se non altrimenti specificato si riportano le emissioni relative a tutti i punti di controllo tabellati nel PMC ad esclusione di quelle relative allo scarico dell'acqua di raffreddamento, derivante dal ciclo condensatore, che non risulta alterata qualitativamente.

- *Chilogrammi emessi per anno di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (kg)*

**Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate, come sotto riferito, e della portata allo scarico misurata nel periodo di gennaio ÷ dicembre**

Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

### **- punto di campionamento C1**

**- n° misure eseguite nell'anno 2015 = 4**

**1. data esecuzione misure = 12/02/2015**

rif. rapporti di misura 2115412-001,

2. data esecuzione misure **27/05/2015**

rif. rapporti di misura: 2116347-033

3. data esecuzione misure **24/08/2015**

rif. rapporti di misura: 2117203-001

4. data esecuzione misure **24/11/2015**

rif. rapporti di misura: 2118235-001

**- punto di campionamento C2**

**- n° misure eseguite nell'anno 2015 = 2**

1. data esecuzione misure = **23/02/2015**

rif. rapporti di misura: 2115526-001

2. data esecuzione misure = **09/09/2015**

rif. rapporti di misura: 2117414-001

→ **Vedi file**



Quantità emessa per  
anno di tutti gli inquin

- *Concentrazioni medie mensili di tutti gli inquinanti regolamentati in acqua (mg/l)*

Il valore è calcolato come media aritmetica delle n concentrazioni misurate nel mese di riferimento, come indicato al punto precedente.

→ **Vedi file**



Concentrazioni medie  
mensili di tutti gli inqu

- *Emissione specifica annuale per m3 di refluo trattato, di tutti gli inquinanti regolamentati (kg /m3)*

→ **Vedi file**



Emissione specifica  
annuale per m3 di ref

- *Risultati degli interventi di taratura sul sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni in acqua*

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 20 “Metodi di misura degli inquinanti nelle acque di scarico e sotterranee” del Decreto Autorizzativo in oggetto, si allegano i risultati degli interventi di taratura eseguiti sulla strumentazione di monitoraggio in continuo degli scarichi idrici:

- Misuratore di torbidità allo scarico C1

Si allega il rapporto relativo all'intervento di taratura rilasciato dal laboratorio certificato



RAPPORTO DI  
TARATURA TORBIDITÀ



RAPPORTO DI  
TARATURA TORBIDITÀ

- Misuratore di pH allo scarico C1

Si allega il rapporto relativo all'intervento di taratura rilasciato dal laboratorio certificato



RAPPORTO DI  
TARATURA PH METRI



RAPPORTO DI  
TARATURA PH METRI

- Misuratore di conducibilità allo scarico C1

Si allega il rapporto relativo all'intervento di taratura rilasciato dal laboratorio certificato



RAPPORTO DI  
TARATURA CONDUTTIVITÀ



RAPPORTO DI  
TARATURA CONDUTTIVITÀ

- Misuratore di portata allo scarico C1

Si allega il rapporto relativo all'intervento di taratura rilasciato dal laboratorio certificato



RAPPORTO DI  
TARATURA MISURAZIONE



RAPPORTO DI  
TARATURA MISURAZIONE

Misuratore di temperatura allo scarico SF1



la taratura viene eseguita per confronto con strumento di riferimento ad opera di Ditta Specializzata



RAPPORTO DI  
TARATURA SONDA



RAPPORTO DI  
TARATURA SONDA

## 7. Emissioni per l'intero impianto: RIFIUTI

- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti, loro destino*
- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato, kg/kSm<sup>3</sup> di metano, ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

→ **Vedi file**



Rifiuti 2015 PG.pdf

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2012)*

**Il criterio di gestione attualmente adottato è quello temporale** (all'art. 183 lett. bb) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.).

## 8. Emissioni per l'intero impianto: RUMORE

- *Risultati delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne*

**Risultanze: valori conformi ai limiti vigenti**

Rilievi fonometrici interni 15AMBRT064-00;

→ **Vedi file**



RILIEVI DI RUMORE  
AMBIENTALE 15AMBF

## 9. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda; valutazione su eventuali differenze significative tra i punti a monte e a valle della centrale termoelettrica*

**Nel periodo di riferimento non si sono evidenziate variazioni significative delle concentrazioni rilevate, adducibili ad una contaminazione intervenuta nell'area di impianto.**

→ **Vedi file**



151201\_report\_enel  
\_acque\_sott\_211828  
150525\_report\_enel  
\_acque\_sott\_211634

L'area industriale in cui insiste la Centrale è compresa nel Sito di Interesse Nazionale, è quindi oggetto di attività di controllo, messa in sicurezza e di bonifica, sulla base delle valutazioni della competente Divisione del Ministero dell'Ambiente.

## 10. Consumi di risorse e consumi specifici per MWh

- *Acqua (m3), carbone (t), CDR (t), OCD (t)*
- *tonnellate di combustibili bruciati su base mensile con indicazione, per il carbone, del contenuto medio di zolfo nell'anno e della concentrazione di metalli, cloro, fluoro in mg/Kg su base mensile)*
- *energia per autoconsumi (MWh)*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

→ **Vedi file**



Consumi e Risorse  
2015.pdf

- *Quantitativo di OCD residuo*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

**Residuo al 31/12/2015 = 2.156,00 t**

## 11. Unità di raffreddamento

- *Stima del Calore ( $10^8$  GJ) introdotto in acqua, su base mensile (deve essere riportata anche la metodologia di stima comprensiva dello sviluppo di eventuali calcoli)*

**(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)**

Il calore ceduto in acqua è stato stimato sulla base dell'algoritmo sotto riferito.

$$Q = M \cdot c_p \cdot \Delta T \text{ [GJ]}$$

$$c_p = 4,186 \left[ \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \right]$$

$$M = m \cdot \rho \text{ [kg]}$$

$$m = \text{volume acqua scaricata} \left[ \frac{\text{m}^3}{\text{mese}} \right]$$

$$\rho = \text{densità acqua} = 1,03 \left[ \frac{\text{kg}}{\text{dm}^3} \right]$$

$$\Delta T = T_{in,condensatore} - T_{out,scarico\ finale}$$

Periodo	Calore ceduto al corpo recettore [GJ]
GEN	81.597,11
FEB	109.831,10
MAR	104.607,83
APR	86.277,24
MAG	102.240,29
GIU	113.791,59
LUG	101.596,11
AGO	123.915,80
SET	110.648,84
OTT	85.930,71
NOV	74.264,53
DIC	125.185,66

## 12. Effetti ambientali per manutenzione e malfunzionamenti

- *Elenco dei malfunzionamenti e degli eventi incidentali, tipologia e loro durata, con stima delle emissioni di inquinanti nell'ambiente, interventi e tempi di ripristino, eventuale produzione di rifiuti*

**Per gli eventi incidentali si veda l'elenco riportato al secondo punto del paragrafo 2. Dichiarazione di conformità all'AIA**

- *Riassunto degli eventi di fermata per manutenzione ed eventuali malfunzionamenti con valutazione della loro rilevanza dal punto di vista ambientale*

✓ **Fermata per attività di manutenzione programmata del gruppo PG2**

- **da 30 marzo 2015 a 10 maggio 2015**
- **da 18 ottobre 2015 a 24 ottobre 2015**

- *Elenco dei transitori per l'anno di riferimento, data e orari di inizio e fine, durata complessiva in ore, emissioni totali in massa (kg) in aria e acqua misurate o stimate durante ciascun transitorio*

**Gli eventi di transitorio di avviamento e fermata dei gruppi non hanno diretta influenza sui reflui trattati e, conseguentemente, sulle emissioni delle acque nel corpo recettore.**

**Il valore a consuntivo è calcolato sulla base dell'algoritmo e/o del piano di monitoraggio richiesto da ISPRA**

→ **Vedi file**



Avviamenti  
2015\_AIA.pdf

*Emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria*

**Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate e del volume dei fumi emessi calcolato sulla base dei combustibili utilizzati.**

- n° misure eseguite nell'anno = 1
- data esecuzione misure: 30/07/2015
- rif. rapporti di misura: B5027677

Parametro	Caldaia Ausiliaria [t]
NOx	8,86
SO2	0,47
CO	0,80
Polveri	0,11

### 13. Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 16 “Emissioni fuggitive” del Decreto Autorizzativo in oggetto e al punto I) della comunicazione ISPRA n°0018712 del 01/06/2011 “Definizione di modalità per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). Seconda Emanazione” si riportano i risultati del programma di manutenzione periodica finalizzata all’individuazione e riparazione delle perdite.

Di seguito vengono fornite le stime delle emissioni fuggitive massiche annuali secondo il programma di monitoraggio.

Durante la campagna di monitoraggio sono state individuate e censite **3.180** sorgenti di cui:

- **2.705 sorgenti accessibili** con perdita complessiva misurata pari a **5.500 Kg/anno**
- **475 sorgenti non accessibili** con perdita complessiva di **686 Kg/anno**.

**Il flusso totale di emissioni fuggitive di VOC è pari a 6186 Kg/anno.**

La tabella di seguito riporta un riepilogo dei risultati sopra esposti.

ENEL Priolo Gagallo	Numero sorgenti	Perdita Kg/Anno
Classe 0<ppm<9	2.582	9,67
Classe 9<ppm<10.000	111	583,58
Classe 10000<ppm<99999	9	1607
Classe ≥ 99.999 ppm	3	3300
Non Accessibili	475	685,72
<b>TOTALE (Acc.+Non Acc.)</b>	<b>3.180</b>	<b>6186</b>

Per completezza di informazione, di seguito si riporta la distribuzione delle Sorgenti di Emissione in funzione del range di emissione

Tipologia sorgente	Default Zero (<9ppm)		9≤ppm<10.000		10.000≤ppm<99.999		Pegged ≥99.999 ppm	
	Q.tà	kg/anno	Q.tà	kg/anno	Q.tà	kg/anno	Q.tà	kg/anno
CN: Connection	1.644	6,02	56	306,61	8	1.533,37	2	2.640,00
FL: Flange	505	1,85	41	264,38	0	0,00	0	0,00
OE: Open End	47	0,17	0	0,00	0	0,00	0	0,00
OS: Other Seal	1	0,05	0	0,00	0	0,00	0	0,00
PS: Pump Seal	4	0,18	0	0,00	0	0,00	0	0,00
RV: Relief valve (outlet)	3	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00
SC: Stem Control Valve	16	0,06	4	3,44	0	0,00	0	0,00
SV: Stem Valve	362	1,33	10	9,15	1	73,71	1	660,00
<b>Totale</b>	<b>2.582</b>	<b>9,67</b>	<b>111</b>	<b>583,58</b>	<b>9</b>	<b>1.607,08</b>	<b>3</b>	<b>3.300,00</b>

I quantitativi riportati in tabella mostrano il contributo non significativo delle emissioni fuggitive della centrale.

## 14. Ulteriore documentazione da inviare con la Comunicazione annuale

Non c'è alcuna ulteriore documentazione da inviare

Firma

Il Gestore

Michele Vinci

Descrizione	UM	Totale impianto
Acqua industriale da pozzo	m <sup>3</sup>	288.880,00
Energia elettrica degli autoconsumi	MWh	61.944,65

Periodo	Gas Naturale [Sm <sup>3</sup> ]	Gasolio [kg]
GEN	59.183.061	85
FEB	33.095.263	183
MAR	44.981.202	219
APR	29.904.168	469
MAG	38.730.904	47
GIU	54.945.312	58
LUG	73.317.730	133
AGO	76.528.397	61
SET	66.724.218	139
OTT	47.531.657	97
NOV	53.028.849	133
DIC	59.080.569	195
<b>TOTALE</b>	<b>637.051.330,0</b>	<b>1.819,0</b>

Produzione lorda di energia elettrica [MWh]
<b>3.234.061,800</b>

Consumo specifico di acqua industriale [m <sup>3</sup> /MWh]	Consumo specifico di gasolio [kg/MWh]	Consumo specifico di metano [Sm <sup>3</sup> /MWh]	Consumo specifico di energia elettrica degli autoconsumi [kWh/MWh]
0,09	0,0006	196,982	19,15

		N avviamenti		Durata		Emissioni Massiche Orarie Tipiche Camino 1		Emissioni Massiche Orarie Tipiche Camino 2	
		CAMINO 1	CAMINO 2	CAMINO 1	CAMINO 2	CO [kg/h]	NO <sub>x</sub> [kg/h]	CO [kg/h]	NO <sub>x</sub> [kg/h]
C	Caldo	207	145	265:11:00	176:16:00	384,66	37,69	1329,01	38,54
T	Tiepido	12	6	24:15:00	11:12:00	1183,64	37,41	1459,81	41,06
F	Freddo	1	1	2:22:00	3:50:00	1213,14	39,75	2023,73	42,58

n° d'ord.	Data	Tipo di Avviamento	Ora inizio	Ora fine	Durata hh:mm	CO [kg]	NO <sub>x</sub> [kg]
1	01/01/2015	C	14:48	16:22	01:34	602,63	59,04
2	04/01/2015	C	15:51	17:22	01:31	583,40	57,16
3	05/01/2015	C	06:17	07:58	01:41	647,51	63,44
4	06/01/2015	C	14:48	16:22	01:34	602,63	59,04
5	07/01/2015	C	04:18	06:05	01:47	685,98	67,21
6	11/01/2015	T	13:57	16:22	02:25	2860,47	90,40
7	12/01/2015	C	13:51	15:15	01:24	538,52	52,76
8	15/01/2015	C	04:17	05:52	01:35	609,05	59,67
9	16/01/2015	C	14:54	16:20	01:26	551,35	54,02
10	17/01/2015	C	14:52	16:05	01:13	468,00	45,85
11	18/01/2015	C	14:47	16:21	01:34	602,63	59,04
12	19/01/2015	C	04:18	06:05	01:47	685,98	67,21
13	20/01/2015	C	07:17	08:59	01:42	653,92	64,06
14	21/01/2015	C	05:21	06:58	01:37	621,87	60,92
15	22/01/2015	C	04:23	05:57	01:34	602,63	59,04
16	23/01/2015	C	03:22	04:56	01:34	602,63	59,04
17	24/01/2015	C	07:18	09:04	01:46	679,57	66,58
18	25/01/2015	C	13:52	15:23	01:31	583,40	57,16
19	26/01/2015	C	04:18	05:58	01:40	641,10	62,81
20	27/01/2015	C	07:28	08:23	00:55	352,61	34,54
21	29/01/2015	C	06:25	07:58	01:33	596,22	58,41
22	30/01/2015	C	15:51	17:23	01:32	589,81	57,78
23	31/01/2015	C	07:31	08:41	01:10	448,77	43,97
24	01/02/2015	C	16:19	18:00	01:41	647,51	63,44
25	02/02/2015	C	15:48	17:22	01:34	602,63	59,04
26	03/02/2015	C	06:19	07:59	01:40	641,10	62,81
27	04/02/2015	C	16:17	17:51	01:34	602,63	59,04
28	05/02/2015	C	14:48	16:25	01:37	621,87	60,92
29	06/02/2015	C	12:27	14:04	01:37	621,87	60,92
30	07/02/2015	C	16:08	17:10	01:02	397,48	38,94
31	08/02/2015	C	16:47	18:21	01:34	602,63	59,04
32	10/02/2015	T	05:17	07:06	01:49	2150,28	67,96
33	11/02/2015	C	05:18	06:59	01:41	647,51	63,44
34	14/02/2015	T	12:51	16:14	03:23	4004,66	126,56
35	17/02/2015	T	04:52	08:03	03:11	3767,93	119,08
36	19/02/2015	T	06:24	08:05	01:41	1992,46	62,97
37	20/02/2015	C	14:48	16:17	01:29	570,58	55,90
38	22/02/2015	T	10:51	12:49	01:58	2327,83	73,57
39	23/02/2015	C	06:50	08:01	01:11	455,18	44,59
40	24/02/2015	C	05:17	06:31	01:14	474,41	46,48
41	25/02/2015	C	05:46	06:56	01:10	448,77	43,97
42	26/02/2015	C	05:48	06:55	01:07	429,54	42,08
43	27/02/2015	C	16:37	17:36	00:59	378,25	37,06
44	28/02/2015	C	14:33	16:25	01:52	718,03	70,35
45	01/03/2015	C	15:34	17:20	01:46	679,57	66,58
46	02/03/2015	C	15:41	17:20	01:39	634,69	62,18
47	04/03/2015	T	10:41	11:52	01:11	1400,64	44,27
48	05/03/2015	C	15:35	17:19	01:44	666,74	65,32
49	06/03/2015	C	07:28	08:22	00:54	346,19	33,92
50	07/03/2015	C	14:40	16:19	01:39	634,69	62,18
51	08/03/2015	C	06:33	07:54	01:21	519,29	50,88
52	09/03/2015	C	15:41	16:47	01:06	423,13	41,45
53	10/03/2015	C	05:08	05:57	00:49	314,14	30,78
54	11/03/2015	C	06:03	07:00	00:57	365,43	35,80
55	12/03/2015	C	05:46	06:55	01:09	442,36	43,34
56	13/03/2015	C	08:48	09:56	01:08	435,95	42,71
57	16/03/2015	T	14:56	16:53	01:57	2308,10	72,94
58	17/03/2015	C	08:48	09:55	01:07	429,54	42,08
59	22/03/2015	C	11:05	12:29	01:24	538,52	52,76
60	25/03/2015	C	05:47	07:18	01:31	583,40	57,16
61	28/03/2015	C	04:49	05:57	01:08	435,95	42,71
62	30/03/2015	C	15:41	17:27	01:46	679,57	66,58
63	31/03/2015	C	03:47	04:59	01:12	461,59	45,22
64	01/04/2015	C	16:06	17:13	01:07	429,54	42,08
65	03/04/2015	C	14:47	15:47	01:00	384,66	37,69
66	04/04/2015	C	15:48	16:57	01:09	442,36	43,34



C  
A  
M  
I  
N  
O

1

67	05/04/2015	C	15:48	16:58	01:10	448,77	43,97
68	06/04/2015	C	18:31	20:10	01:39	634,69	62,18
69	08/04/2015	C	15:50	16:57	01:07	429,54	42,08
70	09/04/2015	C	15:48	17:15	01:27	557,76	54,64
71	14/04/2015	C	15:47	17:20	01:33	596,22	58,41
72	15/04/2015	C	17:22	18:08	00:46	294,91	28,89
73	17/04/2015	C	16:43	18:21	01:38	628,28	61,55
74	18/04/2015	C	05:48	06:57	01:09	442,36	43,34
75	19/04/2015	C	15:47	16:57	01:10	448,77	43,97
76	21/04/2015	C	11:48	12:58	01:10	448,77	43,97
77	23/04/2015	C	15:47	16:55	01:08	435,95	42,71
78	25/04/2015	C	15:48	16:56	01:08	435,95	42,71
79	26/04/2015	C	07:50	08:56	01:06	423,13	41,45
80	27/04/2015	C	15:49	16:57	01:08	435,95	42,71
81	28/04/2015	C	04:47	05:59	01:12	461,59	45,22
82	29/04/2015	C	14:48	15:57	01:09	442,36	43,34
83	04/05/2015	C	14:50	16:20	01:30	576,99	56,53
84	05/05/2015	C	16:36	18:08	01:32	589,81	57,78
85	06/05/2015	C	05:46	06:56	01:10	448,77	43,97
86	09/05/2015	C	15:58	16:57	00:59	378,25	37,06
87	10/05/2015	C	15:48	16:57	01:09	442,36	43,34
88	14/05/2015	C	05:48	06:57	01:09	442,36	43,34
89	15/05/2015	C	06:03	06:58	00:55	352,61	34,54
90	16/05/2015	C	07:48	08:57	01:09	442,36	43,34
91	18/05/2015	C	06:00	06:57	00:57	365,43	35,80
92	19/05/2015	C	13:32	15:20	01:48	692,39	67,83
93	21/05/2015	C	04:48	05:58	01:10	448,77	43,97
94	22/05/2015	C	23:54	00:54	01:00	384,66	37,69
95	23/05/2015	C	18:48	19:33	00:45	288,50	28,26
96	24/05/2015	C	17:47	19:07	01:20	512,88	50,25
97	25/05/2015	C	16:23	17:19	00:56	359,02	35,17
98	26/05/2015	C	15:49	17:00	01:11	455,18	44,59
99	27/05/2015	C	16:50	18:05	01:15	480,83	47,11
100	30/05/2015	T	15:57	17:41	01:44	2051,65	64,84
101	31/05/2015	C	16:35	18:19	01:44	666,74	65,32
102	01/06/2015	C	15:35	17:06	01:31	583,40	57,16
103	02/06/2015	C	17:28	19:06	01:38	628,28	61,55
104	03/06/2015	C	17:37	18:51	01:14	474,41	46,48
105	05/06/2015	C	03:48	04:57	01:09	442,36	43,34
106	08/06/2015	C	14:46	15:45	00:59	378,25	37,06
107	09/06/2015	C	17:06	17:48	00:42	269,26	26,38
108	11/06/2015	C	15:48	17:21	01:33	596,22	58,41
109	14/06/2015	C	16:16	17:23	01:07	429,54	42,08
110	16/06/2015	C	06:47	07:57	01:10	448,77	43,97
111	22/06/2015	T	06:48	08:06	01:18	1538,74	48,63
112	23/06/2015	C	06:57	08:02	01:05	416,72	40,83
113	24/06/2015	C	06:53	10:44	03:51	1480,94	145,09
114	28/06/2015	C	22:51	23:53	01:02	397,48	38,94
115	29/06/2015	C	16:44	18:20	01:36	615,46	60,30
116	30/06/2015	C	16:42	18:20	01:38	628,28	61,55
117	16/07/2015	F	00:00	02:22	02:22	2871,10	94,08
118	26/07/2015	C	17:48	18:47	00:59	378,25	37,06
119	04/08/2015	C	17:39	19:21	01:42	653,92	64,06
120	11/08/2015	C	15:47	16:46	00:59	378,25	37,06
121	13/08/2015	C	07:48	08:55	01:07	429,54	42,08
122	15/08/2015	C	16:47	18:05	01:18	500,06	48,99
123	16/08/2015	C	16:42	18:21	01:39	634,69	62,18
124	24/08/2015	C	16:07	17:22	01:15	480,83	47,11
125	25/08/2015	C	18:02	18:56	00:54	346,19	33,92
126	29/08/2015	C	13:58	14:58	01:00	384,66	37,69
127	02/09/2015	C	09:01	09:57	00:56	359,02	35,17
128	05/09/2015	C	18:39	19:27	00:48	307,73	30,15
129	06/09/2015	C	15:47	16:55	01:08	435,95	42,71
130	08/09/2015	C	14:24	15:05	00:41	262,85	25,75
131	10/09/2015	C	07:03	07:53	00:50	320,55	31,40
132	10/09/2015	C	16:08	17:07	00:59	378,25	37,06
133	12/09/2015	C	15:29	17:07	01:38	628,28	61,55
134	13/09/2015	C	15:53	16:56	01:03	403,89	39,57
135	14/09/2015	C	16:02	16:54	00:52	333,37	32,66
136	15/09/2015	C	06:46	07:47	01:01	391,07	38,31
137	15/09/2015	C	15:48	16:56	01:08	435,95	42,71
138	22/09/2015	C	15:50	16:57	01:07	429,54	42,08
139	23/09/2015	C	15:54	16:58	01:04	410,30	40,20
140	24/09/2015	C	15:47	16:56	01:09	442,36	43,34
141	26/09/2015	C	15:47	16:55	01:08	435,95	42,71
142	27/09/2015	C	15:48	16:55	01:07	429,54	42,08
143	29/09/2015	C	15:59	16:58	00:59	378,25	37,06
144	30/09/2015	C	10:47	11:57	01:10	448,77	43,97

145	01/10/2015	C	07:49	08:55	01:06	423,13	41,45
146	02/10/2015	C	06:00	06:58	00:58	371,84	36,43
147	03/10/2015	C	15:54	16:57	01:03	403,89	39,57
148	04/10/2015	C	07:55	08:57	01:02	397,48	38,94
149	05/10/2015	C	15:42	17:20	01:38	628,28	61,55
150	06/10/2015	C	05:55	06:55	01:00	384,66	37,69
151	07/10/2015	C	16:32	18:06	01:34	602,63	59,04
152	08/10/2015	C	15:47	17:14	01:27	557,76	54,64
153	09/10/2015	C	15:54	16:54	01:00	384,66	37,69
154	10/10/2015	C	17:03	18:12	01:09	442,36	43,34
155	11/10/2015	C	16:38	17:58	01:20	512,88	50,25
156	12/10/2015	C	04:49	06:07	01:18	500,06	48,99
157	12/10/2015	C	15:47	17:02	01:15	480,83	47,11
158	13/10/2015	C	04:42	06:12	01:30	576,99	56,53
159	13/10/2015	C	16:04	16:57	00:53	339,78	33,29
160	14/10/2015	C	16:36	18:06	01:30	576,99	56,53
161	15/10/2015	C	07:47	08:55	01:08	435,95	42,71
162	16/10/2015	C	05:46	07:06	01:20	512,88	50,25
163	17/10/2015	C	06:48	07:48	01:00	384,66	37,69
164	17/10/2015	C	15:44	16:46	01:02	397,48	38,94
165	18/10/2015	C	15:47	16:48	01:01	391,07	38,31
166	19/10/2015	C	09:05	09:53	00:48	307,73	30,15
167	20/10/2015	C	05:48	06:56	01:08	435,95	42,71
168	21/10/2015	C	05:57	06:54	00:57	365,43	35,80
169	22/10/2015	C	08:59	09:57	00:58	371,84	36,43
170	23/10/2015	C	09:00	09:58	00:58	371,84	36,43
171	24/10/2015	C	05:13	06:06	00:53	339,78	33,29
172	27/10/2015	C	13:40	15:21	01:41	647,51	63,44
173	28/10/2015	C	06:48	08:11	01:23	532,11	52,13
174	30/10/2015	C	14:51	16:19	01:28	564,17	55,27
175	01/11/2015	C	09:09	10:03	00:54	346,19	33,92
176	01/11/2015	C	12:33	13:39	01:06	423,13	41,45
177	02/11/2015	C	04:08	05:10	01:02	397,48	38,94
178	03/11/2015	C	05:49	06:56	01:07	429,54	42,08
179	04/11/2015	C	15:37	16:46	01:09	442,36	43,34
180	05/11/2015	C	10:48	11:57	01:09	442,36	43,34
181	06/11/2015	C	09:48	11:21	01:33	596,22	58,41
182	07/11/2015	C	08:48	09:57	01:09	442,36	43,34
183	08/11/2015	C	15:37	16:46	01:09	442,36	43,34
184	09/11/2015	C	05:48	06:56	01:08	435,95	42,71
185	10/11/2015	C	14:36	16:09	01:33	596,22	58,41
186	11/11/2015	C	15:42	16:45	01:03	403,89	39,57
187	12/11/2015	C	03:56	04:57	01:01	391,07	38,31
188	12/11/2015	C	13:58	14:30	00:32	205,15	20,10
189	13/11/2015	C	04:58	05:57	00:59	378,25	37,06
190	14/11/2015	C	15:36	16:45	01:09	442,36	43,34
191	15/11/2015	C	14:36	16:06	01:30	576,99	56,53
192	16/11/2015	C	05:46	06:48	01:02	397,48	38,94
193	17/11/2015	C	05:27	06:26	00:59	378,25	37,06
194	18/11/2015	C	04:57	05:59	01:02	397,48	38,94
195	20/11/2015	C	04:47	06:11	01:24	538,52	52,76
196	22/11/2015	T	06:00	07:59	01:59	2347,56	74,19
197	23/11/2015	C	05:47	06:43	00:56	359,02	35,17
198	24/11/2015	C	04:46	06:36	01:50	705,21	69,09
199	25/11/2015	C	09:52	10:58	01:06	423,13	41,45
200	26/11/2015	C	05:56	09:08	03:12	1230,91	120,59
201	27/11/2015	C	14:03	15:11	01:08	435,95	42,71
202	28/11/2015	C	07:57	08:55	00:58	371,84	36,43
203	01/12/2015	C	04:47	05:58	01:11	455,18	44,59
204	10/12/2015	C	14:47	16:15	01:28	564,17	55,27
205	11/12/2015	C	14:41	15:45	01:04	410,30	40,20
206	12/12/2015	C	04:49	09:05	04:16	1641,22	160,79
207	12/12/2015	C	14:52	16:15	01:23	532,11	52,13
208	14/12/2015	C	07:20	08:32	01:12	461,59	45,22
209	17/12/2015	C	05:54	06:58	01:04	410,30	40,20
210	18/12/2015	C	04:47	05:56	01:09	442,36	43,34
211	20/12/2015	C	14:36	16:25	01:49	698,80	68,46
212	21/12/2015	C	14:36	15:44	01:08	435,95	42,71
213	22/12/2015	C	04:52	05:56	01:04	410,30	40,20
214	23/12/2015	C	16:02	17:02	01:00	384,66	37,69
215	24/12/2015	C	15:55	16:45	00:50	320,55	31,40
216	27/12/2015	T	11:40	13:19	01:39	1953,01	61,72
217	28/12/2015	C	15:36	16:44	01:08	435,95	42,71
218	29/12/2015	C	15:36	17:03	01:27	557,76	54,64
219	30/12/2015	C	10:51	11:57	01:06	423,13	41,45
220	31/12/2015	C	08:57	09:58	01:01	391,07	38,31

n° d'ord.	Data	Tipo di Avviamento	Ora inizio	Ora fine	Durata hhmm	CO [kg]	NO <sub>x</sub> [kg]
1	01/01/2015	C	12:17	15:06	02:49	3743,38	108,57
2	02/01/2015	C	05:23	06:57	01:34	2082,12	60,39
3	03/01/2015	C	05:16	06:59	01:43	2281,47	66,17
4	04/01/2015	C	10:17	11:57	01:40	2215,02	64,24
5	05/01/2015	C	05:17	06:55	01:38	2170,72	62,96
6	06/01/2015	C	12:19	14:05	01:46	2347,92	68,09
7	12/01/2015	C	05:19	06:57	01:38	2170,72	62,96
8	17/01/2015	C	05:20	07:00	02:01	2680,17	77,73
9	18/01/2015	C	06:18	08:39	02:21	3123,17	90,58
10	19/01/2015	C	04:47	06:22	01:35	2104,27	61,03
11	20/01/2015	C	04:17	06:03	01:46	2347,92	68,09
12	24/01/2015	C	05:41	06:59	01:18	1727,71	50,11
13	27/01/2015	C	05:25	06:04	00:39	863,86	25,05
14	29/01/2015	C	05:22	06:57	01:35	2104,27	61,03
15	30/01/2015	C	10:04	11:02	00:58	1284,71	37,26
16	31/01/2015	C	14:47	16:17	01:30	1993,52	57,82
17	01/02/2015	C	14:48	16:06	01:18	1727,71	50,11
18	02/02/2015	C	12:20	13:22	01:02	1373,31	39,83
19	03/02/2015	C	14:47	16:22	01:35	2104,27	61,03
20	04/02/2015	C	06:23	07:56	01:33	2059,97	59,74
21	05/02/2015	C	06:18	08:03	01:45	2325,77	67,45
22	06/02/2015	C	15:53	17:26	01:33	2059,97	59,74
23	07/02/2015	C	15:00	16:07	01:07	1484,06	43,04
24	08/02/2015	C	16:18	18:01	01:43	2281,47	66,17
25	09/02/2015	C	11:07	12:06	00:59	1306,86	37,90
26	11/02/2015	C	10:19	11:59	01:40	2215,02	64,24
27	14/02/2015	C	06:20	07:58	01:38	2170,72	62,96
28	16/02/2015	C	12:18	14:01	01:43	2281,47	66,17
29	17/02/2015	C	13:37	14:49	01:12	1594,81	46,25
30	17/02/2015	C	18:43	19:12	00:29	642,35	18,63
31	18/02/2015	C	07:21	09:02	01:41	2237,17	64,88
32	19/02/2015	C	10:21	11:59	01:38	2170,72	62,96
33	21/02/2015	C	08:48	09:55	01:07	1484,06	43,04
34	22/02/2015	C	14:48	15:50	01:02	1373,31	39,83
35	23/02/2015	C	11:51	12:57	02:09	2857,37	82,87
36	24/02/2015	C	10:48	11:57	01:09	1528,36	44,33
37	25/02/2015	C	10:58	11:59	01:01	1351,16	39,19
38	26/02/2015	C	05:19	07:20	02:01	2680,17	77,73
39	27/02/2015	C	06:37	07:45	01:08	1506,21	43,68
40	28/02/2015	C	04:47	06:21	01:34	2082,12	60,39
41	01/03/2015	C	13:45	14:13	00:28	620,20	17,99
42	02/03/2015	C	14:42	15:33	00:51	1129,66	32,76
43	03/03/2015	C	17:21	18:04	00:43	952,46	27,62
44	04/03/2015	C	18:19	18:57	00:38	841,71	24,41
45	09/03/2015	F	03:02	06:52	03:50	7757,63	163,24
46	10/03/2015	C	15:34	17:14	01:40	2215,02	64,24
47	11/03/2015	C	13:48	14:55	01:07	1484,06	43,04
48	13/03/2015	T	16:10	17:10	01:00	1459,81	41,06
49	14/03/2015	C	16:32	17:55	01:23	1838,46	53,32
50	17/03/2015	T	12:47	14:56	02:09	3138,60	88,28
51	22/03/2015	T	14:47	16:01	01:14	1800,44	50,64
52	24/03/2015	C	06:47	07:54	01:07	1484,06	43,04
53	25/03/2015	C	12:48	13:55	01:07	1484,06	43,04
54	26/03/2015	C	05:47	06:56	01:09	1528,36	44,33
55	27/03/2015	C	13:48	14:55	01:07	1484,06	43,04
56	28/03/2015	C	14:47	15:51	01:04	1417,61	41,11
57	29/03/2015	C	16:51	17:56	01:05	1439,76	41,76
58	14/05/2015	C	08:02	14:45	03:11	4230,68	122,70
59	16/05/2015	C	04:50	05:56	01:06	1461,91	42,40
60	17/05/2015	C	17:31	18:14	00:43	952,46	27,62
61	20/05/2015	C	22:47	23:56	01:09	1528,36	44,33
62	22/05/2015	C	17:14	18:08	00:54	1196,11	34,69
63	23/05/2015	C	15:41	16:55	01:14	1639,11	47,54
64	24/05/2015	C	15:48	16:55	01:07	1484,06	43,04
65	27/05/2015	C	16:01	16:58	00:57	1262,56	36,62
66	29/05/2015	C	15:47	16:55	01:08	1506,21	43,68
67	02/06/2015	C	17:57	18:40	00:43	952,46	27,62
68	03/06/2015	C	10:23	11:06	00:43	952,46	27,62
69	04/06/2015	C	11:51	12:57	01:06	1461,91	42,40
70	08/06/2015	T	00:29	01:50	01:21	1970,75	55,43
71	09/06/2015	C	05:07	06:01	00:54	1196,11	34,69
72	12/06/2015	C	16:48	17:57	01:09	1528,36	44,33
73	13/06/2015	C	05:48	06:55	01:07	1484,06	43,04
74	14/06/2015	C	10:48	11:56	01:08	1506,21	43,68
75	15/06/2015	C	05:45	06:55	01:10	1550,51	44,97

76	17/06/2015	C	05:48	07:18	01:30	1993,52	57,82
77	18/06/2015	C	04:55	05:57	01:02	1373,31	39,83
78	18/06/2015	C	12:41	13:23	00:42	930,31	26,98
79	19/06/2015	C	17:50	19:48	01:58	2613,72	75,80
80	20/06/2015	C	16:48	17:55	01:07	1484,06	43,04
81	22/06/2015	C	15:49	17:18	01:29	1971,37	57,17
82	23/06/2015	C	15:45	17:20	01:35	2104,27	61,03
83	24/06/2015	C	15:51	18:19	02:28	3278,23	95,08
84	25/06/2015	C	15:54	17:09	01:15	1661,26	48,18
85	26/06/2015	C	17:22	17:59	00:37	819,56	23,77
86	27/06/2015	C	17:47	19:07	01:20	1772,01	51,39
87	28/06/2015	C	15:48	16:55	01:07	1484,06	43,04
88	02/07/2015	C	05:33	06:42	01:09	1528,36	44,33
89	05/07/2015	C	15:48	17:17	01:29	1971,37	57,17
90	17/07/2015	C	09:45	11:11	01:26	1904,91	55,25
91	28/07/2015	C	14:51	15:25	00:34	753,11	21,84
92	30/07/2015	C	08:53	09:39	00:46	1018,91	29,55
93	02/08/2015	C	15:52	16:55	01:03	1395,46	40,47
94	13/08/2015	C	16:28	17:26	00:58	1284,71	37,26
95	05/09/2015	C	08:01	08:55	00:54	1196,11	34,69
96	20/09/2015	C	15:48	16:57	01:09	1528,36	44,33
97	22/09/2015	C	08:53	09:56	01:03	1395,46	40,47
98	24/09/2015	C	08:26	08:57	00:31	686,66	19,91
99	24/09/2015	C	16:08	16:53	00:45	996,76	28,91
100	25/09/2015	C	14:47	16:01	01:14	1639,11	47,54
101	26/09/2015	C	14:36	15:32	00:56	1240,41	35,97
102	27/09/2015	C	05:47	07:21	01:34	2082,12	60,39
103	28/09/2015	C	04:42	06:14	01:32	2037,82	59,10
104	29/09/2015	C	10:55	11:57	01:02	1373,31	39,83
105	30/09/2015	C	16:41	17:26	00:45	996,76	28,91
106	01/10/2015	C	04:53	05:57	01:04	1417,61	41,11
107	03/10/2015	C	15:03	16:04	01:01	1351,16	39,19
108	04/10/2015	C	11:54	12:57	01:03	1395,46	40,47
109	05/10/2015	C	04:49	05:56	01:07	1484,06	43,04
110	05/10/2015	C	23:33	00:08	00:35	775,26	22,48
111	06/10/2015	C	16:58	18:02	01:04	1417,61	41,11
112	07/10/2015	C	15:31	17:20	01:49	2414,37	70,02
113	08/10/2015	C	05:44	06:47	01:03	1395,46	40,47
114	10/10/2015	C	05:00	05:55	00:55	1218,26	35,33
115	26/10/2015	T	06:53	10:28	03:35	5230,99	147,13
116	29/10/2015	C	12:15	12:58	00:43	952,46	27,62
117	30/10/2015	C	04:45	05:57	01:12	1594,81	46,25
118	31/10/2015	C	22:10	22:43	00:33	730,96	21,20
119	01/11/2015	C	15:36	17:07	01:31	2015,67	58,46
120	02/11/2015	C	07:04	07:57	00:53	1173,96	34,05
121	02/11/2015	C	11:32	12:01	00:29	642,35	18,63
122	03/11/2015	C	03:48	04:56	01:08	1506,21	43,68
123	04/11/2015	C	16:32	17:08	00:36	797,41	23,13
124	06/11/2015	C	05:49	06:55	01:06	1461,91	42,40
125	10/11/2015	C	13:51	15:18	01:27	1927,06	55,89
126	11/11/2015	C	10:48	11:57	01:09	1528,36	44,33
127	12/11/2015	C	13:37	14:49	01:12	1594,81	46,25
128	14/11/2015	C	05:46	07:20	01:34	2082,12	60,39
129	15/11/2015	C	04:52	05:56	01:04	1417,61	41,11
130	17/11/2015	C	13:47	14:46	00:59	1306,86	37,90
131	22/11/2015	T	11:15	13:08	01:53	2749,31	77,33
132	26/11/2015	C	04:56	05:58	01:02	1373,31	39,83
133	27/11/2015	C	04:48	05:56	01:08	1506,21	43,68
134	28/11/2015	C	06:51	08:04	01:13	1616,96	46,90
135	03/12/2015	C	17:10	17:51	00:41	908,16	26,34
136	11/12/2015	C	04:51	05:57	01:06	1461,91	42,40
137	15/12/2015	C	13:47	14:45	00:58	1284,71	37,26
138	16/12/2015	C	05:52	07:02	01:10	1550,51	44,97
139	17/12/2015	C	04:51	05:56	01:05	1439,76	41,76
140	19/12/2015	C	04:59	06:05	01:06	1461,91	42,40
141	20/12/2015	C	15:36	16:45	01:09	1528,36	44,33
142	21/12/2015	C	05:41	06:45	01:04	1417,61	41,11
143	22/12/2015	C	14:42	15:45	01:03	1395,46	40,47
144	23/12/2015	C	14:49	15:45	00:56	1240,41	35,97
145	24/12/2015	C	14:38	15:45	01:07	1484,06	43,04
146	25/12/2015	C	15:35	17:07	01:32	2037,82	59,10
147	26/12/2015	C	15:37	16:43	01:06	1461,91	42,40
148	27/12/2015	C	10:02	10:54	00:52	1151,81	33,40
149	28/12/2015	C	08:47	09:57	01:10	1550,51	44,97
150	29/12/2015	C	07:47	08:56	01:09	1528,36	44,33
151	30/12/2015	C	04:47	05:56	01:09	1528,36	44,33
152	31/12/2015	C	05:00	05:57	00:57	1262,56	36,62

NO <sub>x</sub>		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN	25,86	24,35
FEB	25,64	25,16
MAR	18,72	24,39
APR	24,23	0
MAG	25,61	24,35
GIU	23,47	22,18
LUG	20,59	20,4
AGO	17,99	21,19
SET	18,49	22,26
OTT	19,52	22,67
NOV	22,84	21,63
DIC	21,93	21,31

CO		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN	2,96	1,86
FEB	3,71	2,37
MAR	3,83	1,23
APR	3,26	0
MAG	2,24	4,03
GIU	2,2	1,33
LUG	1,05	0,73
AGO	1,06	0,53
SET	1,51	1,19
OTT	1,94	1,22
NOV	4,48	2,72
DIC	3,22	5,45

	Tonnellate anno NO <sub>x</sub>		
	Camino C1	Camino C2	Totale Impianto
media	22,074	20,82	
T/anno	192,891	193,688	386,579

	Tonnellate anno CO		
	Camino C1	Camino C2	Totale Impianto
media	2,622	1,89	
T/anno	18,377	13,673	32,05

NO <sub>x</sub>		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN÷APR	23,6125	18,475
MAG÷AGO	21,915	22,03
SET÷DIC	20,695	21,9675

CO		
Periodo	Camino C1	Camino C2
GEN÷APR	3,44	1,365
MAG÷AGO	1,6375	1,655
SET÷DIC	2,7875	2,645

Portata fumi secchi 9.043.188.185,00 1.449.431,19

Parametri	Gruppo 1							Media Anno 2015	Emissioni Microinquinanti tonnellate
	1mo Semestre B5013906			2do Semestre B5022598					
	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Prova 1	Prova 2	Prova 3			
COT [mg/Nm3 al 15% O2]	0,411	0,394	-	2,04	1,65	-	1,12	10,162	
Polveri [mg/Nm3 al 15% O2]	0,10	0,1	-	0,46	0,89	-	0,39	3,504	
SO2 [mg/Nm3 al 15% O2]	0,3	0,4	-	2,54	0,99	-	1,06	9,563	

Portata fumi secchi 8.773.594.019,00 1.255.192,58

Parametri	Gruppo 2							Media Anno 2015	Emissioni Microinquinanti tonnellate
	1mo Semestre B5013907			2do Semestre B5022600					
	Prova 1	Prova 2	Prova 3	Prova 1	Prova 2	Prova 3			
COT [mg/Nm3 al 15% O2]	0,378	0,387	-	1,56	1,45	-	0,94	8,280	
Polveri [mg/Nm3 al 15% O2]	0,1	0,1	-	0,62	0,36	-	0,30	2,588	
SO2 [mg/Nm3 al 15% O2]	0,3	0,30	-	1,1	0,82	-	0,63	5,527	

Parametro	Camino C1	Camino C2	Totale Impianto (t)	Nota
SO <sub>2</sub>	9,563	5,527	15,091	Microinquinanti - Misura semestrale
NO <sub>x</sub>	192,891	193,688	386,579	Macroinquinanti - SME
CO	18,377	13,673	32,050	Macroinquinanti - SME
Polveri	3,504	2,588	6,092	Microinquinanti - Misura semestrale
COV	10,162	8,280	18,442	Microinquinanti - Misura semestrale

*Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri (in kg/MWh)*

Parametro	Camino C1	Camino C2
SO <sub>2</sub>	0,00578	0,00350
NO <sub>x</sub>	0,11657	0,12264
CO	0,01111	0,00866
Polveri	0,00212	0,00164

Produzione lorda di energia elettrica Gruppo 1 [MWh]	Produzione lorda di energia elettrica Gruppo 2 [MWh]	TOTALE
1.654.698,90	1.579.362,90	3.234.061,800

*Emissione specifica annuale per t di gas naturale e di gasolio/ kSm<sup>3</sup> di metano bruciato di SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO e polveri (in kg/t kg/1000Sm<sup>3</sup>)*

Parametro	Camino C1	Camino C2
SO <sub>2</sub>	0,02940	0,01773
NO <sub>x</sub>	0,59301	0,62124
CO	0,05650	0,04386
Polveri	0,01077	0,00830

Gas Naturale Gruppo 1 [Sm <sup>3</sup> ]	Gas Naturale Gruppo 2 [Sm <sup>3</sup> ]	TOTALE
325.275.370	311.775.960	637.051.330

Emissioni totali in massa (kg) in aria per l'esercizio della caldaia ausiliaria

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate e del volume dei fumi emessi calcolato sulla base dei combustibili utilizzati.

- n° misure eseguite nell'anno = 1
- data esecuzione misure: 30/07/2015
- rif. rapporti di misura: B5027677

$$Nm^3=0,9479*Sm^3$$

Parametro	Caldaia Ausiliaria [mg/Nm3]
NOx	138,8
SO2	7,3
CO	12,6
Polveri	1,8

Consumo Caldaia Ausiliaria [kSm3]	Consumo Caldaia Ausiliaria [kNm3]
750,825	712

Gas di Combustione al 3% O2 [kNm3]
63.840

Parametro	Caldaia Ausiliaria [t]
NOx	8,86
SO2	0,47
CO	0,80
Polveri	0,11

	Consumo GN kSm <sup>3</sup>	Gas di combust. kNm <sup>3</sup> O <sub>2</sub> 3%	Emissioni	
			mg/Nm <sup>3</sup>	t
NOx	750,825	63.840	138,8	8,86
SO2	750,825	63.840	7,3	0,47
CO	750,825	63.840	12,6	0,80
Polveri	750,825	63.840	1,8	0,11



Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti **Non Pericolosi** prodotti, loro destino

C.E.R	Descrizione	Prodotti [tonnellate]	Smaltiti [tonnellate]	Destinazione D	Recuperati [tonnellate]	Destinazione R
06.03.14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	14,580	14,580	D15		
10.01.21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	110,680	110,680	D1 - D15		
12.01.17	Residui di materiale di sabbiatura, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 06	15,120	15,120	D9		
15.01.01	imballaggi in carta e cartone	0,846	0,526	D9	0,320	R13
15.01.02	imballaggi in plastica	2,962	0,702	D9	2,260	R13
15.01.03	imballaggi in legno	13,880			13,880	R13
16.01.03	pneumatici fuori uso	0,030			0,030	R13
16.02.14	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	3,260			3,260	R13
17.01.03	mattonelle e ceramiche	0,160	0,160	D1		
17.02.02	vetro	6,760	6,760	D1		
17.03.02	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	3,740	3,740	D1		
17.04.02	alluminio	0,560			0,560	R12
17.04.05	ferro e acciaio	12,980			12,980	R13
17.04.11	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	0,160			0,160	R13
17.06.04	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	11,528	11,528	D1 - D9		
17.09.04	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	9,110	9,110	D1 - D9		
19.09.01	mitili	5,090	5,090	D9		
19.13.08	rifiuti liquidi acquosi e rifiuti concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	301,900	301,900	D15		

Totale rifiuti non pericolosi prodotti [tonnellate]

**513,346**Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti **Pericolosi** prodotti, loro destino

C.E.R	Descrizione	Prodotti [tonnellate]	Smaltiti [tonnellate]	Destinazione D	Recuperati [tonnellate]	Destinazione R
13.02.05*	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	6,320			6,320	R13
15.02.02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	5,680	4,920	D10	0,760	R13
16.01.07*	filtri dell'olio	0,280	0,280	D10		
16.05.04*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	0,272			0,272	R13
16.07.09*	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	2,540	2,540	D15		
17.01.06*	miscugli o frazioni separate di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose	0,098	0,098	D9		
17.02.04*	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	0,320	0,180	D10	0,140	R13
17.05.03*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	1,594	1,594	D9 - D15		
17.06.03*	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	2,974	2,974	D9		
17.06.05*	materiali da costruzione contenenti amianto	0,420	0,420	D14		
20.01.21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,168			0,168	R12

Totale rifiuti pericolosi prodotti [tonnellate]

**20,666**

Produzione specifica di rifiuti pericolosi

	Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato [kg/1000Sm <sup>3</sup> ]	Produzione specifica per energia prodotta [kg/MWh]
<b>Produzione specifica di rifiuti pericolosi</b>	0,0324	0,006

Quantità di rifiuti avviati a recupero

	Quntità di rifiuti avviati a recupero [t]
<b>Rifiuti non pericolosi</b>	33,45
<b>Rifiuti pericolosi</b>	7,66

	Gas Naturale [1000Sm <sup>3</sup> ]	Produzione lorda di energia elettrica [MWh]
<b>PG1</b>	325.275,370	1.654.698,900
<b>PG2</b>	311.775,960	1.579.362,900
<b>Totale</b>	637.051,330	3.234.061,800