



**Generation Italy**  
Italy Coal  
UB Brindisi

72020 Tutturano BR - Località Cerano  
F +39 080 5249704

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/GENIT/COAL/UB-BR/EAS/AMB

Spett.le  
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL  
TERRITORIO E DEL MARE  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali -  
Divisione III Rischio Rilevante e AIA  
Via Cristoforo Colombo, 44  
00147 ROMA (RM)  
aia@pec.minambiente.it

Spett.le  
ISPRA  
Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il  
coordinamento e il controllo delle attività  
ispettive  
Via Vitaliano Brancati, 48  
00144 ROMA (RM)  
protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Spett.le  
REGIONE PUGLIA  
Area politiche per la riqualificazione, la tutela  
e la sicurezza ambientale e per l'attuazione  
delle opere pubbliche  
Via delle Magnolie, 6/8  
70026 Modugno  
direttore.areaambienteoperepubbliche.regio  
ne@pec.rupar.puglia.it

Spett.le  
PROVINCIA DI BRINDISI  
Servizio Ambiente  
Piazza Santa Teresa, 2  
72100 Brindisi (BR)  
provincia@pec.provincia.brindisi.it

Spett.le  
COMUNE DI BRINDISI  
Settore edilizia sostenibile e ambiente  
Via Casimiro  
72100 Brindisi (BR)  
ufficioprotocollo@pec.comune.brindisi.it

1/3





Spett.le  
ARPA PUGLIA  
Direzione generale  
Corso Trieste, 27  
70126 Bari (BA)  
dir.generale.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Spett.le  
ARPA PUGLIA  
Dipartimento Provinciale di Brindisi  
Via G.M. Galanti, 16  
72100 Brindisi (BR)  
dap.br.arpapuglia@pec.rupar.puglia.it

Spett.le  
ASL BRINDISI  
Via Napoli, 8  
72100 Brindisi (BR)  
protocollo.asl.brindisi@pec.rupar.puglia.it

**Oggetto: Enel Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica Federico II di Brindisi - Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 - Trasmissione rapporto annuale 2015 e dichiarazione di conformità**

Con riferimento all'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale Termoelettrica "Federico II" di Enel Produzione S.p.A., ai sensi dell'articolo 3 comma 8 del Decreto in oggetto, del paragrafo "Piano di monitoraggio" del PI (pag.102) e del paragrafo "Comunicazione dei risultati del PMC" del PMC (pag.36), si trasmette il rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno solare 2015.

In riferimento al paragrafo "Comunicazione dei risultati del PMC" del PMC (pag.36), facendo seguito alla precisazione del punto p) della nota ISPRA prot. 0013053 del 28/03/2012, il Gestore dichiara che, nel periodo di riferimento del rapporto, vista la comunicazione inviata ai sensi dell'articolo 29-decies comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. con nota Enel-PRO-06/07/2012-0032950, l'esercizio dell'impianto è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.



In relazione alle non conformità rilevate dal Gestore, si riporta l'elenco delle comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità e trasmesse all'Autorità e all'Ente di controllo:

1) nota Enel-PRO-10/02/2015-0005871

Il Gestore segnala che in data 10/02/15 dalle ore 10:00 alle ore 11:00, a causa di un guasto alla valvola di dosaggio dell'ammoniaca liquida all'evaporatore EV501A dell'unità BS4, il sistema di monitoraggio delle emissioni ha registrato un valore medio orario di concentrazione pari a 6,4 mg/Nmc.

L'apparecchiatura in anomalia è stata immediatamente sostituita con quella di riserva (EV501B) e subito dopo tale manovra la concentrazione di ammoniaca è tornata sotto i limiti previsti.

Il valore rilevato e l'immediatezza delle azioni intraprese sono tali da non poter immaginare effetti misurabili sulle matrici ambientali. Tale influenza risulta ancora più evidente se si tiene conto dell'incertezza associata allo strumento di misura e del limite di rilevabilità dello stesso desumibili dal certificato QAL1.

Si precisa che tale non conformità è stata gestita nel rispetto delle modalità regolamentate dal Decreto AIA nel paragrafo 9.6 pag. 38 del Piano di Monitoraggio e Controllo in termini di predisposizione di un'informativa dettagliata all'Autorità competente e all'Ente di controllo e di pronta risoluzione dell'evento.

Si resta disponibili per ogni chiarimento in merito.

Distinti saluti.

**Fausto Bassi**  
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 Brindisi**

**Autorizzazione Integrata Ambientale:**

**DEC-2012-0000253 del 08/06/12 (G.U. n° 149 del  
28/06/12)**

**Piano di Monitoraggio e di Controllo**

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

## **INDICE**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RIFERIMENTI.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1. NOME DELL'IMPIANTO PER CUI SI TRASMETTE IL RAPPORTO .....</b>         | <b>5</b>  |
| <b>2. EVENTUALI PROBLEMI GESTIONE DEL PIANO .....</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>4. IMMISSIONI (DA RETE RILEVAMENTO TERRITORIALE): ARIA .....</b>         | <b>12</b> |
| <b>5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA .....</b>                      | <b>13</b> |
| <b>6. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI.....</b>                     | <b>14</b> |
| <b>7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE.....</b>                      | <b>15</b> |
| <b>8. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE.....</b>                           | <b>16</b> |
| <b>9. CONSUMI DI RISORSE E CONSUMI SPECIFICI PER MWH .....</b>              | <b>17</b> |
| <b>10. UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO.....</b>                                     | <b>18</b> |
| <b>11. UNITÀ DI DESOLFORAZIONE.....</b>                                     | <b>19</b> |
| <b>12. UNITÀ DI DENITRIFICAZIONE .....</b>                                  | <b>19</b> |
| <b>13. UNITÀ DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE.....</b>                           | <b>20</b> |
| <b>14. UNITÀ DI TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E STOCCAGGIO CARBONE ED OLIO</b>  |           |
| <b>COMBUSTIBILE.....</b>  | <b>21</b> |
| <b>15. TRANSITORI, MALFUNZIONAMENTI ED EVENTI INCIDENTALI.....</b>          | <b>21</b> |
| <b>16. EMISSIONI FUGGITIVE.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>17. ULTERIORE DOCUMENTAZIONE DA INVIARE CON LA COMUNICAZIONE ANNUALE</b> |           |
| <b>25</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 8 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 e s.m.i., 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 Brindisi (AIA BR), al paragrafo denominato *"Piano di Monitoraggio e Controllo e obblighi di notifica"*, richiede la *"trasmissione dei dati relativi ai controlli delle emissioni per il tramite di ISPRA e p.c. a Regione, Provincia e Comune, ARPA e ASL territorialmente competente"*, 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 e 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 (dapag. 38 a 41)

### **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.

---

<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.

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 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
- ARPA Puglia – Dipartimento provinciale di Brindisi
- Regione Puglia – Area Politiche per la riqualificazione, la tutela e la sicurezza ambientale e per l’attuazione delle opere pubbliche
- Provincia di Brindisi – Servizio Ambiente
- Comune di Brindisi – Servizio Edilizia Sostenibile e Ambiente
- ASL

La presente relazione, completa degli allegati, è inviata via PEC. Si precisa che gli allegati citati nella presente nota inerenti Falda, Rumore e Monitoraggio depositi rifiuti sono stati inseriti nella stanza di lavoro virtuale assegnata al Gestore.

Si è provveduto inoltre ad inserire la relazione completa degli allegati (supporto informatico compatibile con lo standard “Open Office Word Processor” per le parti di testo e “Open Office – Foglio di Calcolo” per le tabelle collegate) nella stanza di lavoro virtuale assegnata al Gestore.

**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 oggetto di verifica da parte del Certificatore in fase di rinnovo triennale e audit di sorveglianza del SGA (22-24/03/2016).

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 Brindisi – Impianto termoelettrico “Federico II”,  
nella persona del Gestore Ing Fausto Bassi**

- *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

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2015.xls\\_scheda Ore Funzionamento](#)**

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

Il numero di ore di normal funzionamento è contabilizzato dal raggiungimento del minimo tecnico

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2015.xls\\_scheda Ore Funzionamento](#)**

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

Il rendimento elettrico è stato calcolato con la seguente formula:  $860/\text{consumo specifico netto}$ , dove il consumo specifico netto per ogni gruppo è espresso in Kcal/KWh

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2015.xls\\_scheda Rendimento Elettrico](#)**

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

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2015.xls\\_schede Energia Lorda e Energia Netta](#)**

Oltre ai dati relativi al 2015, si riportano i dati relativi agli anni: 2012, 2013 e 2014 come richiesto nel Parere Istruttorio (prescr. 39 pag. 100).

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2014.xls](#)**

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2013.xls](#)**

→ **Vedi file [DATI GENERALI 2012.xls](#)**



## 2. Eventuali problemi gestione del piano

- *Indicare le problematiche che afferiscono al periodo di comunicazione*

Nessuna

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

- *Tonnellate emesse per anno per SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri e NH<sub>3</sub>*

Le emissioni massiche per gli inquinanti SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, polveri e NH<sub>3</sub> sono calcolate come indicato a seguire.

- I flussi di massa nelle ore di normale funzionamento sono il prodotto delle concentrazioni orarie rilevate dal Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME), conforme alla norma UNI EN 14181, e del corrispondente volume fumi orario rilevato dalla strumentazione in continuo di misura della portata fumi. I dati in questione sono controllati e verificati conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e dalle procedure del manuale di gestione dello SME.
- Per le ore di transitorio, il valore è calcolato sulla base di quanto indicato nell'algoritmo di calcolo, aggiornato con i risultati delle caratterizzazioni delle diverse tipologie di avviamento effettuate nel corso del 2014 (nota Enel-PRO-20/01/2015-0002457).

→ Vedi file [ARIA.xls](#) scheda MACRO tonnellate

- *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.

#### **Gruppo 1**

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su HCl e HF
- data esecuzione misure: 24-25/03/2015; 21-22/04/2015; 14-15/09/2015; 03-04/12/2015
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00
  
- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>
- data esecuzione misure: 24-25/03/2015; 21-22/04/2015; 14-15/09/2015; 03-04/12/2015
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 2 misure eseguite nell'anno 2015 per gli altri inquinanti
- data esecuzione misure: 24-25/03/2015; 06-07/10/2015.
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP065-00; 15EMIRP148-00.

## **Gruppo 2**

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su HCl e HF
- data esecuzione misure: 02-04/02/2015; 24/06/2015; 21-22/09/2015; 09-10/11/2015
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su PM10 e PM2.5
- data esecuzione misure: 02-04/02/2015; 24/06/2015; 21-22/09/2015; 09-10/11/2015
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 2 misure eseguite nell'anno 2015 per gli altri inquinanti
- data esecuzione misure: 03-04/02/2015; 21-23/09/2015.
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP018-00; 15EMIRP140-00.

## **Gruppo 3**

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su HCl e HF
- data esecuzione misure: 27-29/01/2015; 21-22/04/2015; 15/09/2015; 10/11/2015
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su PM10 e PM2.5
- data esecuzione misure: 27-29/01/2015; 21-22/04/2015; 15/09/2015; 10/11/2015
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 2 misure eseguite nell'anno 2015 per gli altri inquinanti
- data esecuzione misure: 29/06/2015; 12-14/10/2015.
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP013-00; 15EMIRP158-00.

## **Gruppo 4**

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su HCl e HF

- data esecuzione misure: 16-17/02/2015; 28-29/04/2015; 15-16/09/2015; 03/12/2015  
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 4 misure eseguite nell'anno 2015 su PM10 e PM2.5  
- data esecuzione misure: 16-17/02/2015; 28-29/04/2015; 15-16/09/2015; 03/12/2015  
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP015-00; 15EMIRP083-00; 15EMIRP143-00; 15EMIRP152-00

- n° 2 misure eseguite nell'anno 2015 per gli altri inquinanti  
- data esecuzione misure: 17-18/02/2015; 14-17/09/2015.  
- rif. rapporto di misura: ASP15EMIRP038-00; 15EMIRP142-00.

→ **Vedi file** [ARIA.xls](#) scheda MICRO tonnellate

• *Concentrazione media mensile di polveri, NOx, SO2 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 Dlgs 152/06 (criteri di validazione e significatività delle medie).

→ **Vedi file** [ARIA.xls](#) scheda MACRO medie

• *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata di SO2, NOx, CO, polveri e NH3 (in kg/MWh). **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)***

Calcolata con la formula: ton emesse per ciascun camino/produzione lorda di ciascun gruppo.

→ **Vedi file** [ARIA.xls](#) scheda MACRO specifica energia

• *Emissione specifica annuale per t di carbone / di OCD / di gasolio di SO2, NOx, CO e polveri (in kg/t). **(Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)***

→ **Vedi file** [ARIA.xls](#) scheda MACRO specifica comb

- *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)**

→ Vedi file [ARIA.xls](#) scheda Riepilogo Transitori

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx, SO2, polveri totali, CO e NH3. (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)*

Il valore a consuntivo è calcolato sulla base dell'algoritmo richiesto da ISPRA e trasmesso con nota Enel-PRO-20/01/2015-0002457.

→ Vedi file **REGISTRO TRANSITORI.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. 31 "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)

Con nota Enel-PRO-29/10/2015-0041244 il Gestore ha comunicato la necessità di rieseguire l'intervento di QAL2 per l'analizzatore polveri dell'unità BS1 a causa del superamento del range di validità della retta di taratura di almeno il 40% delle medie orarie nella settimana dal 19/10/2015 al 25/10/2015.

Con nota Enel-PRO-18/01/2016-0001507 il Gestore ha comunicato il cronoprogramma di esecuzione delle prove per il succitato intervento di QAL2.

Con nota Enel-PRO-07/04/2016-0012217 il Gestore ha trasmesso il RdP relativo all'intervento di QAL2 eseguito per l'analizzatore polveri dell'unità BS1.

- Test di verifica annuale (AST)

Le prove AST sono state eseguite come riportato di seguito

- BS1: dal 07/07/15 al 08/07/15 e comunicate con nota Enel-PRO-03/07/2015-0026244, rapporto di prova trasmesso con nota Enel-PRO-0006349;
- BS2: dal 01/09/15 al 02/09/15 e comunicate con nota Enel-PRO-18/08/2015-0032361, rapporto di prova trasmesso con nota Enel-PRO-16/03/2016-0009602;
- BS3: dal 14/07/2015 al 15/07/2015 e comunicate con nota Enel-PRO-03/07/2015-0026244, rapporto di prova trasmesso con nota Enel-PRO-27/04/2016-0014401;

- BS4: dal 08/09/2016 al 09/09/2016 e comunicate con nota Enel-PRO-18/08/2015-0032361, rapporto di prova trasmesso con nota Enel-PRO-27/04/2016-0014538;

## 4. 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>, e PM<sub>10</sub>.*

Con la sottoscrizione in data 03/03/2010 della Convenzione (adottata con Del. DG n.174 del 08/11/2010) per la riconfigurazione, l'aggiornamento e la gestione della rete di rilevamento della qualità dell'aria a servizio della Centrale termoelettrica di Enel Produzione S.p.A., la rete di monitoraggio dell'aria gestita da Enel e costituita dalle postazioni di Cisternino, Ceglie Messapica, Torchiarolo, Lendinuso e Surbo viene affidata in comodato d'uso gratuito ad ARPA ed integrata con le reti di monitoraggio pubbliche e private già esistenti gestite da ARPA.

Si trasmette il report relativo al mese di Dicembre 2015 contenente il riepilogo annuale ricevuto da ARPA Puglia.

→ **Vedi file** [ARIA RRQA.pdf](#)

Come previsto dalla prescrizione 17, paragrafo 9.2.2 del PIC, in relazione alla possibile dispersione di polveri dal carbonile, Enel è tenuta a verificare ed eventualmente implementare la rete di monitoraggio della qualità dell'aria, concordandone le modalità con gli Enti locali.

Dopo aver preventivamente concordato con ARPA le postazioni, ARPA ha preso visione, a partire dal 27/09/2013, dei dati delle due postazioni per il PM<sub>10</sub> nei siti P1 Nord Carbonile e P2 Sud Carbonile.

Inoltre il 30/05/2014 è stata sottoscritta tra ARPA e Enel la Convenzione per la validazione ed elaborazione dei dati di polveri della rete di rilevamento della qualità dell'aria a servizio della centrale per il monitoraggio delle emissioni diffuse dal parco stoccaggio carbone.

Con nota Enel-PRO-25/03/2016-0010907 il Gestore ha formalizzato l'impegno a rinnovare la suddetta convenzione con ARPA per un ulteriore anno.

Si trasmette il report relativo al mese di Dicembre 2015 contenente il riepilogo annuale ricevuto da ARPA Puglia.

→ **Vedi file** [ARIA RQA CARBONILE.pdf](#)

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

- *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 stimata.

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

### **SCARICO S1S**

- N. 12 rapporti di analisi mensili

### **SCARICO S1N**

- N. 2 rapporti di analisi semestrali

### **SCARICO S2N**

- N. 2 rapporti di analisi semestrali

### **SCARICO S4N**

- N. 2 rapporti di analisi semestrali

→ **Vedi file** [ACQUA.xls](#) scheda kg

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

Per lo scarico S1S, il valore indicato è la concentrazione misurata nel mese di riferimento. Per gli scarichi S1N, S2N ed S4N sono state effettuate due misure nel corso dell'anno.

→ **Vedi file** [ACQUA.xls](#) schede S1S, S1N, S2N, S4N

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata, di tutti gli inquinanti regolamentati (kg /MWh)*

Calcolata con la formula: ton emesse per ciascun punto di scarico/produzione lorda

→ **Vedi file** [ACQUA.xls](#) scheda Specifica



## 6. 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*
- *Analisi compiute per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/t di combustibile utilizzato ed in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

Tutti i dati quantitativi sono riportati nel file sotto indicato.

→ **Vedi file** [RIFIUTI.xls](#) scheda Quantità

Nell'anno 2015 sono state eseguite sui rifiuti prodotti una serie di analisi per la loro classificazione e destinazione finale (recupero o smaltimento).

N° rapporti analisi rifiuti 2015: 83

→ **Vedi file** [RIFIUTI.xls](#) scheda Cert. Analisi

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2011)*

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

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

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

Le risultanze delle valutazioni di impatto acustico sono riportate nel seguente file e si riferiscono alla relazione tecnica "UB Brindisi rilievi di rumore ambientale ai sensi della Legge 447/95 secondo prescrizione AIA" (15AMBRT084-00).

→ **Vedi file** [RUMORE.pdf](#)

## 8. 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*

I punti di controllo della falda sono quelli comunicati agli Enti interessati con nota Enel-PRO-16/01/2013-0002624.

Nel 2015 è stato eseguito un monitoraggio trimestrale della falda: i rapporti di analisi e i valori rilevati sono riportati nel seguente file.

→ **Vedi file** [FALDA.pdf](#)

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

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

- *Acqua (m3), carbone (t), gasolio (t), OCD (t)*
- *Energia per autoconsumi (MWh)*

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

I dati richiesti sono riportati nel file sotto indicato. Per quanto riguarda i consumi della risorsa acqua sono stati riportati i consumi di acqua mare, acqua industriale da falda (pozzi) e acqua da invaso SISRI, come indicato nel PMC.

→ Vedi file [RISORSE E CONSUMI.xls](#)

- *Acqua (m3/MWh), carbone (kg/MWh), gasolio (kg/MWh), OCD (kg/MWh), energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh),*

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

I dati richiesti sono riportati nel file sotto indicato

→ Vedi file [RISORSE E CONSUMI.xls](#)

## 10. Unità di raffreddamento

- *Stima del Calore (10<sup>x</sup> 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 riportato:

$$\text{Calore scaricato (GJ)} = \frac{Q_{\text{scaricata}} (\text{m}^3) * (T_{\text{uscita}} - T_{\text{ingresso}}) * 4,186 (\text{kJ/kg } ^\circ\text{C}) * 1025 (\text{kg/m}^3)}{10^6}$$

La portata dell'acqua di mare scaricata mensilmente, calcolata sul numero di ore di funzionamento delle pompe di alimentazione ed espressa in m<sup>3</sup>, è stata moltiplicata per la differenza tra le temperature medie dell'acqua in ingresso e in uscita e per il calore specifico assunto costante nell'intervallo di temperatura di interesse e pari a 4,186 kJ/kg °C.

→ **Vedi file [CALORE.xls](#)**

## 11. Unità di desolfurazione

- *Tonnellate di calcare utilizzato per mese*
- *Numero di ore di funzionamento al mese*
- *Efficienza calcolata per mese*
- *Tonnellate di gesso prodotto al mese*

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

I dati richiesti (ad eccezione dell'efficienza calcolata per mese) sono riportati nel file sotto indicato.

→ **Vedi file [IMPIANTI DI TRATTAMENTO.xls](#) scheda DeSOx**

In data 20/01/2015 sono state effettuate delle prove di efficienza sull'unità di produzione BS3 (rapporto di prova ASP15EMIRP001-00). Si riporta di seguito una sintesi dei risultati ottenuti.

| <b>PROVA</b> | <b>EFFICIENZA<br/>ABBATTIMENTO SO2<br/>DeSOx Lato A</b> | <b>EFFICIENZA<br/>ABBATTIMENTO SO2<br/>DeSOx Lato B</b> |
|--------------|---|---|
| 1            | 92.3%   | 88.9%   |
| 2            | 91.5%   | 86.1%   |
| 3            | 91.0%   | 86.1%   |
| 4            | 92.3%   | 84.5%   |
| 5            | 92.9%   | 85.4%   |

## 12. Unità di denitrificazione

- *Tonnellate di ammoniaca utilizzata per mese*
- *Numero di ore di funzionamento al mese*
- *Efficienza calcolata per mese*

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

I dati richiesti (ad eccezione dell'efficienza calcolata per mese) sono riportati nel file sotto indicato.

→ **Vedi file [IMPIANTI DI TRATTAMENTO.xls](#) scheda DeNOx**

In data 20/01/2015 sono state effettuate delle prove di efficienza sull'unità di produzione BS3 (rapporto di prova ASP15EMIRP001-00). Si riporta di seguito una sintesi dei risultati ottenuti.

| <b>PROVA</b> | <b>EFFICIENZA<br/>ABBATTIMENTO NOx<br/>DeNOx Lato A</b> | <b>EFFICIENZA<br/>ABBATTIMENTO NOx<br/>DeNOx Lato B</b> |
|--------------|---|---|
| 1            | 82.0%   | 81.6%   |
| 2            | 81.3%   | 82.0%   |
| 3            | 81.8%   | 81.7%   |
| 4            | 81.7%   | 81.8%   |
| 5            | 82.6%   | 81.5%   |

### 13. Unità di trattamento acque reflue

- *Nome unità di processo*
- *Litri di acqua trattata al mese*
- *Efficienza per ciascun parametro calcolata per mese*

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

I dati richiesti, ad eccezione dell'efficienza per ciascun parametro calcolata per mese, sono riportati nel file sotto indicato.

→ **Vedi file [IMPIANTI DI TRATTAMENTO.xls](#) scheda Trattamento Acque**

## 14. Unità di trasporto, movimentazione e stoccaggio carbone ed olio combustibile

- *Nome unità di processo*
- *Numero di operazioni di carico/scarico per mese*
- *Tonnellate di combustibile scaricate*
- *Tonnellate di polveri emesse*

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

I dati richiesti (ad eccezione delle polveri emesse) sono riportati nel file sotto indicato.

→ **Vedi file [UNITÀ DI TRASPORTO CARBONE E OCD.xls](#)**

## 15. Transitori, malfunzionamenti ed eventi incidentali

- *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.*

In data 10/02/2015 dalle ore 10:00 alle ore 11:00, a causa di un guasto alla valvola di dosaggio dell'ammoniaca liquida alla colonna evaporante dell'unità BS4 (EV501A), il sistema di monitoraggio delle emissioni ha registrato per la suddetta unità un valore medio orario pari 6,4 mg/Nmc. L'apparecchiatura è stata prontamente sostituita con quella di riserva (EV501B) e ciò ha riportato immediatamente la concentrazione di ammoniaca nei fumi sotto il valore soglia.

L'entità e la durata dell'evento sono tali da poter escludere ogni influenza misurabile sulle matrici ambientali. Tale influenza appare ancora più evidente se si tiene conto dell'incertezza associabile allo strumento di misura e del limite di rilevabilità dello stesso (desumibile dal certificato QAL1).

Si riporta nel file sotto indicato la comunicazione effettuata dal Gestore a valle dell'evento come previsto al paragrafo 9.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo.

→ **Vedi file [2015-02-10 Comunicazione superamento VLE orario NH3 BS4](#)**



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

- data di comunicazione: 07/01/2015
- numero protocollo: 0000389
- oggetto della comunicazione: comunicazione fermata per manutenzione BS1
  
- data di comunicazione: 16/02/2015
- numero protocollo: 0006730
- oggetto della comunicazione: comunicazione slittamento fermata per manutenzione BS1
  
- data di comunicazione: 25/03/2015
- numero protocollo: 0012367
- oggetto della comunicazione: comunicazione fermata per manutenzione BS2
  
- data di comunicazione: 09/11/2015
- numero protocollo: 0042502
- oggetto della comunicazione: comunicazione fermata per manutenzione BS4
  
- data di comunicazione: 09/11/2015
- numero protocollo: 0042502
- oggetto della comunicazione: comunicazione fermata per manutenzione BS4

- *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 di fermata dei gruppi non hanno diretta influenza sui reflui trattati e conseguentemente sulle emissioni delle acque nel corpo recettore.

I dati richiesti sono riportati al paragrafo 3.

Il valore delle emissioni in massa (kg) è calcolato sulla base dell'algoritmo richiesto da ISPRA, il cui aggiornamento è stato trasmesso con nota Enel-PRO-20/01/2015-0002457.

→ **Vedi file** [REGISTRO TRASNITORI.pdf](#)

## 16. Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal PMC, in particolare pag.13 "Emissioni fuggitive", e al punto I) della comunicazione ISPRA no. 0018712 del 01/06/11 "Definizione di modalità per l'attuazione dei piani di monitoraggio e controllo - Seconda Emanazione" si riportano i risultati del programma di manutenzione periodica finalizzata all'individuazione e riparazione delle perdite.

Nella tabella di seguito riportata vengono fornite le stime delle emissioni fuggitive massiche annuali secondo il programma di monitoraggio già comunicato con non nota Enel-PRO-21/12/2012-0060669.

| <b>Componente</b>      | <b>Kg/anno</b>    |
|------------------------|-------------------|
| Contatore              | 2,9018E-01        |
| Filtro                 | 2,5758E+00        |
| Flangia                | 1,5070E+02        |
| Flussimetro            | 2,8408E-01        |
| Manometro              | 5,6817E-01        |
| Pompa                  | 5,2911E+00        |
| Pressostato            | 9,0907E-01        |
| Tappo                  | 2,6094E+01        |
| Valvola                | 5,3414E+02        |
| Smorzatore             | 1,5402E+01        |
| <b>Totale Impianto</b> | <b>7,3625E+02</b> |

Si allega per maggior dettaglio il riepilogo delle emissioni massiche per ciascun componente.

→ **Vedi file [EMISSIONI FUGGITIVE COMPONENTE LDAR 2015.pdf](#)**

Le campagne di monitoraggio sono state effettuate con frequenza mensile utilizzando i dispositivi portatili *PhoCheck Tiger Ion Science Ltd - T- 107273* e *PhoCheck Tiger Ion Science Ltd - T- 107274* (fornitore LabService Analytica srl).

Si riporta di seguito il dettaglio delle verifiche strumentali mensili effettuate nel corso del 2015, precisando le date di esecuzione dei monitoraggi e il numero di componenti verificati (numero totale componenti 1695).

| <b>MESE</b> | <b>DATA MONITORAGGIO</b> | <b>N. COMPONENTI<br/>MONITORATI</b> |
|-------------|--------------------------|-------------------------------------|
| Gennaio     | 15-30/01/2015            | 524                                 |
| Febbraio    | 19-27/02/2015            | 469                                 |
| Marzo       | 24-31/03/2015            | 572                                 |
| Aprile      | 22-30/04/2015            | 574                                 |
| Maggio      | 22-28/05/2015            | 574                                 |
| Giugno      | 10-25/06/2015            | 573                                 |
| Luglio      | 27-31/07/2015            | 574                                 |
| Agosto      | 21-31/08/2015            | 574                                 |
| Settembre   | 16-30/09/2015            | 535                                 |
| Ottobre     | 14-30/10/2015            | 573                                 |
| Novembre    | 19-30/11/2015            | 574                                 |
| Dicembre    | 17-23/12/2015            | 1626                                |

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

Si allega la seguente documentazione.

### Richieste Decreto AIA

- Rif. Parere Istruttorio pag. 98 - Comunicazioni variazioni elenco rifiuti  
→ **Vedi file** [COMUNICAZIONI VARIAZIONI ELENCO RIFIUTI.pdf](#)
- Rif. PMC pag. 30 - Monitoraggio deposito temporanei dei rifiuti  
→ **Vedi file** [MONITORAGGIO DEPOSITO RIFIUTI.pdf](#)

### **17.1 Autorizzazioni successive al rilascio dell'AIA**

Nessuna

**Il Gestore**  
**Fausto Bassi**



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2012

**Ore di effettivo funzionamento** (ore dal parallelo alla rete elettrica -- espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2012 | 6.514,84 | 8.485,32 | 8.426,26 | 5.375,53 |

**Ore di normal funzionamento** (espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2012 | 6.320,00 | 8.418,00 | 8.340,00 | 5.209,00 |



**ENEL Produzione S.p.A**  
**Centrale Federico II di Brindisi**

### ***Dati generali Anno 2012***

#### **Rendimento elettrico medio effettivo (%)**

|           | GR1   | GR2   | GR3   | GR4   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| gennaio   | 35,94 | 36,12 | 34,99 | 35,23 |
| febbraio  | 35,74 | 36,33 | 35,49 | 35,27 |
| marzo     | 35,64 | 35,04 | 34,65 | 36,04 |
| aprile    | 34,59 | 34,85 | 33,36 | 35,26 |
| maggio    | 34,02 | 34,09 | 33,71 | -     |
| giugno    | 34,57 | 34,39 | 34,01 | -     |
| luglio    | 34,62 | 35,22 | 34,57 | 34,35 |
| agosto    | 35,95 | 34,80 | 35,09 | 34,25 |
| settembre | 35,03 | 34,82 | 34,41 | 35,29 |
| ottobre   | 33,54 | 34,58 | 34,86 | 35,79 |
| novembre  | -     | 34,48 | 33,81 | 35,13 |
| dicembre  | 34,17 | 34,26 | 33,82 | 34,82 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

## Dati generali Anno 2012

### Energia lorda generata su base temporale mensile (MWh)

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4        |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| gennaio   | 385.470,80 | 403.861,60 | 382.140,40 | 272.844,40 |
| febbraio  | 337.989,60 | 397.090,40 | 387.209,60 | 312.892,00 |
| marzo     | 386.482,80 | 361.578,40 | 354.770,40 | 392.361,60 |
| aprile    | 277.278,80 | 345.892,40 | 301.116,00 | 84.649,20  |
| maggio    | 283.396,80 | 320.785,60 | 317.676,00 | 0,00       |
| giugno    | 289.928,80 | 276.588,80 | 336.333,60 | 0,00       |
| luglio    | 339.378,80 | 388.589,60 | 408.056,80 | 185.012,00 |
| agosto    | 425.720,80 | 344.006,40 | 382.352,00 | 153.998,80 |
| settembre | 330.519,20 | 350.179,60 | 348.256,80 | 238.206,40 |
| ottobre   | 64.133,20  | 329.580,80 | 362.719,20 | 367.981,60 |
| novembre  | 0,00       | 316.388,00 | 259.955,20 | 317.860,00 |
| dicembre  | 220.257,20 | 336.480,80 | 289.662,00 | 266.928,80 |



ENEL Produzione S.p.A  
 Centrale Federico II di Brindisi

## Dati generali Anno 2012

### Energia netta generata su base temporale mensile (MWh)

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4        |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| gennaio   | 353.017,97 | 371.475,34 | 348.155,22 | 249.933,68 |
| febbraio  | 309.577,81 | 366.010,04 | 354.763,51 | 287.090,14 |
| marzo     | 354.056,03 | 330.548,48 | 321.439,67 | 363.606,68 |
| aprile    | 252.447,41 | 312.277,03 | 271.138,64 | 78.031,81  |
| maggio    | 256.487,95 | 289.179,05 | 287.907,33 | -496,58    |
| giugno    | 263.796,91 | 248.650,63 | 305.501,53 | -547,39    |
| luglio    | 309.396,41 | 355.517,90 | 372.531,88 | 169.062,69 |
| agosto    | 394.548,02 | 309.760,90 | 351.443,40 | 137.482,96 |
| settembre | 300.551,72 | 318.373,71 | 317.899,50 | 218.476,41 |
| ottobre   | 56.625,38  | 298.047,91 | 332.039,43 | 338.548,39 |
| novembre  | -702,74    | 284.970,32 | 234.989,19 | 291.036,15 |
| dicembre  | 197.805,88 | 303.675,17 | 260.957,87 | 243.164,44 |





ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2013

**Ore di effettivo funzionamento** (ore dal parallelo alla rete elettrica -- espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2013 | 6.919,62 | 7.092,09 | 7.052,85 | 7.888,17 |

**Ore di normal funzionamento** (espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2013 | 6.681,00 | 6.968,00 | 6.907,00 | 7.793,00 |



**ENEL Produzione S.p.A**  
**Centrale Federico II di Brindisi**

### **Dati generali Anno 2013**

#### **Rendimento elettrico medio effettivo (%)**

|           | GR1   | GR2   | GR3   | GR4   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| gennaio   | 34,47 | 33,73 | 33,90 | 35,09 |
| febbraio  | 34,59 | 34,51 | -     | 35,25 |
| marzo     | 32,13 | 32,84 | 32,74 | 33,77 |
| aprile    | 32,38 | 32,07 | 31,42 | 33,97 |
| maggio    | 33,13 | -     | 33,18 | 33,24 |
| giugno    | 32,48 | 32,51 | 33,06 | 33,79 |
| luglio    | 33,44 | 34,02 | 33,37 | 34,02 |
| agosto    | 34,39 | 34,48 | 33,99 | 34,73 |
| settembre | 34,62 | 35,39 | 35,19 | 35,38 |
| ottobre   | 34,51 | 35,49 | 34,47 | 35,98 |
| novembre  | 34,82 | 34,65 | 33,57 | 33,98 |
| dicembre  | 35,04 | 35,32 | 34,02 | 35,41 |



ENEL Produzione S.p.A  
 Centrale Federico II di Brindisi

**Dati generali Anno 2013**

**Energia lorda generata su base temporale mensile (MWh)**

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4        |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| gennaio   | 330.454,80 | 285.190,80 | 228.417,60 | 331.669,20 |
| febbraio  | 276.294,40 | 280.314,80 | 0,00       | 329.378,40 |
| marzo     | 150.686,80 | 251.712,00 | 249.568,40 | 277.150,00 |
| aprile    | 167.817,20 | 197.643,60 | 149.463,20 | 289.146,80 |
| maggio    | 210.256,80 | 0,00       | 258.961,60 | 234.195,20 |
| giugno    | 199.327,20 | 134.770,80 | 213.559,60 | 295.522,40 |
| luglio    | 282.246,80 | 292.826,80 | 310.582,80 | 330.408,80 |
| agosto    | 374.375,60 | 331.715,20 | 326.581,60 | 375.488,80 |
| settembre | 366.629,20 | 374.559,60 | 377.899,20 | 403.999,60 |
| ottobre   | 263.092,40 | 370.272,40 | 360.686,00 | 331.108,00 |
| novembre  | 317.059,60 | 328.624,00 | 303.931,00 | 147.457,60 |
| dicembre  | 326.259,60 | 345.064,40 | 317.335,60 | 378.828,40 |



ENEL Produzione S.p.A  
 Centrale Federico II di Brindisi

**Dati generali Anno 2013**

**Energia netta generata su base temporale mensile (MWh)**

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4         |
|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| gennaio   | 298.115,27 | 255.937,33 | 205.864,38 | 303.528,33  |
| febbraio  | 249.806,78 | 252.349,99 | -906,51    | 300.426,629 |
| marzo     | 129.456,64 | 225.330,32 | 219.835,40 | 255.693,33  |
| aprile    | 147.344,32 | 174.305,84 | 129.975,08 | 264.219,15  |
| maggio    | 186.001,39 | -535,97    | 233.411,51 | 212.154,72  |
| giugno    | 175.009,13 | 119.121,89 | 190.625,16 | 270.110,32  |
| luglio    | 250.464,67 | 267.415,39 | 282.214,30 | 301.353,95  |
| agosto    | 340.243,51 | 302.190,36 | 298.185,32 | 343.085,45  |
| settembre | 335.527,07 | 342.593,93 | 347.684,74 | 370.607,80  |
| ottobre   | 237.935,75 | 338.976,88 | 327.396,50 | 305.310,21  |
| novembre  | 287.646,41 | 297.971,05 | 275.910,38 | 133.095,95  |
| dicembre  | 296.744,67 | 314.019,52 | 289.291,52 | 345.773,99  |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2014

**Ore di effettivo funzionamento** (ore dal parallelo alla rete elettrica -- espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2014 | 6.042,36 | 7.267,79 | 6.784,74 | 7.303,96 |

**Ore di normal funzionamento** (espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2014 | 5.880,00 | 7.136,00 | 7.616,00 | 7.223,00 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2014

#### Rendimento elettrico medio effettivo (%)

|           | GR1   | GR2   | GR3   | GR4   |
|-----------|-------|-------|-------|-------|
| gennaio   | 35,33 | 35,22 | 33,91 | 35,36 |
| febbraio  | 35,43 | 34,95 | 33,86 | -     |
| marzo     | 34,52 | 34,55 | 34,06 | 34,25 |
| aprile    | 34,35 | 31,88 | 33,98 | 34,36 |
| maggio    | 34,95 | 34,95 | 34,82 | 34,96 |
| giugno    | 34,35 | 34,93 | 33,23 | 33,87 |
| luglio    | 34,28 | 34,28 | 33,66 | 34,25 |
| agosto    | 33,35 | 34,68 | 33,15 | 33,78 |
| settembre | -     | 34,99 | 34,86 | 35,16 |
| ottobre   | 33,59 | 34,99 | 35,27 | 35,02 |
| novembre  | 34,93 | 34,86 | 33,40 | 33,88 |
| dicembre  | 35,45 | 35,74 | 35,39 | 35,22 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

## Dati generali Anno 2014

### Energia lorda generata su base temporale mensile (MWh)

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4        |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| gennaio   | 368.883,20 | 330.050,00 | 307.077,60 | 297.914,40 |
| febbraio  | 323.600,80 | 284.178,80 | 299.855,60 | 0,00       |
| marzo     | 198.904,00 | 303.287,20 | 286.120,00 | 267.996,00 |
| aprile    | 281.685,60 | 94.088,40  | 287.288,40 | 269.836,00 |
| maggio    | 262.788,80 | 268.391,60 | 303.563,20 | 374.688,40 |
| giugno    | 243.910,40 | 294.418,40 | 157.964,00 | 316.875,60 |
| luglio    | 337.115,60 | 329.534,80 | 275.678,00 | 342.865,60 |
| agosto    | 204.957,60 | 323.205,20 | 266.892,00 | 301.300,00 |
| settembre | 0,00       | 364.338,40 | 337.732,00 | 396.179,60 |
| ottobre   | 177.707,20 | 347.254,00 | 365.589,60 | 419.326,80 |
| novembre  | 348.109,60 | 353.970,00 | 102.580,00 | 240.432,80 |
| dicembre  | 325.532,80 | 421.921,20 | 197.873,60 | 406.456,00 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

## Dati generali Anno 2014

### Energia netta generata su base temporale mensile (MWh)

|           | GR1         | GR2         | GR3         | GR4         |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| gennaio   | 337.719,223 | 299.219,154 | 278.816,050 | 271.167,445 |
| febbraio  | 294.749,302 | 256.766,913 | 271.551,089 | -1.223,857  |
| marzo     | 179.569,338 | 272.217,476 | 260.943,777 | 240.095,991 |
| aprile    | 251.186,891 | 81.589,369  | 259.226,588 | 244.510,105 |
| maggio    | 236.431,821 | 241.725,075 | 279.100,902 | 340.249,985 |
| giugno    | 218.089,408 | 268.300,899 | 143.156,120 | 284.821,028 |
| luglio    | 307.067,533 | 298.391,138 | 251.735,085 | 310.475,957 |
| agosto    | 184.771,451 | 292.526,641 | 243.975,957 | 270.881,670 |
| settembre | -461,595    | 333.229,644 | 311.862,533 | 359.930,828 |
| ottobre   | 160.665,468 | 316.366,376 | 339.497,131 | 378.821,808 |
| novembre  | 317.611,633 | 322.661,855 | 90.549,447  | 216.612,156 |
| dicembre  | 298.105,709 | 386.329,313 | 185.029,712 | 367.379,051 |





ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### **Dati generali Anno 2015**

**Ore di effettivo funzionamento** (ore dal parallelo alla rete elettrica -- espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2015 | 6.400,31 | 7.691,42 | 8.051,58 | 7.946,11 |

**Ore di normal funzionamento** (espresse in ore/centesimi)

|           | GR1      | GR2      | GR3      | GR4      |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| anno 2015 | 6.330,00 | 7.620,00 | 7.988,00 | 7.891,00 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2015

#### Rendimento elettrico medio effettivo (%)

|           | GR1    | GR2    | GR3    | GR4    |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| gennaio   | -      | 35,22% | 35,88% | 34,78% |
| febbraio  | -      | 35,28% | 35,76% | 34,93% |
| marzo     | 34,66% | 34,77% | 33,95% | 34,93% |
| aprile    | 34,81% | 33,89% | 34,56% | 34,28% |
| maggio    | 33,96% | 34,01% | 34,88% | 34,34% |
| giugno    | 34,33% | 34,46% | 34,43% | 34,56% |
| luglio    | 33,60% | 34,50% | 33,75% | 34,17% |
| agosto    | 31,58% | 33,04% | 31,92% | 32,40% |
| settembre | 33,57% | 34,60% | 33,43% | 34,39% |
| ottobre   | 33,76% | 33,94% | 33,94% | 34,96% |
| novembre  | 34,74% | 34,62% | 34,39% | 35,20% |
| dicembre  | 36,04% | 34,13% | 34,75% | 35,67% |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2015

#### Energia lorda generata su base temporale mensile (MWh)

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4        |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| gennaio   | -          | 363.087,20 | 379.279,20 | 384.799,20 |
| febbraio  | -          | 321.806,80 | 346.435,20 | 356.104,40 |
| marzo     | 340.280,40 | 314.796,40 | 327.584,40 | 316.811,20 |
| aprile    | 287.868,00 | 119.646,00 | 283.672,80 | 320.583,20 |
| maggio    | 265.006,00 | 144.734,40 | 319.792,00 | 379.509,20 |
| giugno    | 272.108,40 | 346.656,00 | 248.188,40 | 327.400,40 |
| luglio    | 345.966,00 | 358.717,20 | 345.745,20 | 345.828,00 |
| agosto    | 249.255,60 | 282.191,60 | 275.770,00 | 282.605,60 |
| settembre | 353.822,80 | 337.456,00 | 312.892,00 | 357.558,00 |
| ottobre   | 333.877,20 | 323.913,60 | 354.623,20 | 376.592,80 |
| novembre  | 204.148,00 | 355.966,40 | 353.565,20 | 155.930,80 |
| dicembre  | 396.998,40 | 346.380,00 | 351.927,60 | 419.124,40 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Dati generali Anno 2015

#### Energia netta generata su base temporale mensile (MWh)

|           | GR1        | GR2        | GR3        | GR4        |
|-----------|------------|------------|------------|------------|
| gennaio   | -1.519,10  | 331.093,24 | 358.795,78 | 341.750,54 |
| febbraio  | -1.011,94  | 293.589,04 | 326.830,70 | 317.573,73 |
| marzo     | 306.759,97 | 285.233,51 | 297.780,69 | 288.203,80 |
| aprile    | 260.571,06 | 106.476,34 | 260.534,84 | 289.539,94 |
| maggio    | 236.277,75 | 130.381,84 | 299.893,57 | 340.522,76 |
| giugno    | 247.354,47 | 314.705,43 | 229.252,90 | 293.781,93 |
| luglio    | 315.301,64 | 326.568,12 | 314.277,24 | 317.579,42 |
| agosto    | 220.782,77 | 253.319,84 | 248.478,98 | 256.166,14 |
| settembre | 321.773,87 | 307.829,72 | 284.607,06 | 327.960,66 |
| ottobre   | 302.394,63 | 294.684,95 | 321.974,59 | 344.713,29 |
| novembre  | 186.739,40 | 322.396,70 | 320.797,36 | 140.775,78 |
| dicembre  | 371.050,97 | 308.409,87 | 322.110,99 | 383.544,17 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

*Emissioni per l'intero impianto: aria*

**Emissioni in aria anno 2015 (ton)**

|                 | CAMINO 1  | CAMINO 2  | CAMINO 3  | CAMINO 4  | Limite AIA<br>per IMPIANTO<br>[tonn/anno] | TOTALE<br>IMPIANTO |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|--------------------|
| SO <sub>2</sub> | 1.192,643 | 1.503,515 | 1.389,230 | 1.408,772 | 10.500                                    | 5.494,160          |
| NO <sub>x</sub> | 1.371,097 | 1.533,183 | 1.750,858 | 1.670,197 | 8.400                                     | 6.325,335          |
| CO              | 592,249   | 595,759   | 573,264   | 839,610   |   | 2.600,882          |
| NH <sub>3</sub> | 1,807     | 1,078     | 2,496     | 1,918     |   | 7,299              |
| polveri         | 45,484    | 95,623    | 33,507    | 78,804    | 1.000                                     | 253,418            |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

*Emissioni per l'intero impianto: aria*

**Emissioni in aria anno 2015 (ton/mese)**

| CAMINO 1  | SO2     | NOx     | CO     | NH3   | polveri |
|-----------|---------|---------|--------|-------|---------|
| gennaio   | 0,000   | 0,000   | 0,000  | 0,000 | 0,000   |
| febbraio  | 3,077   | 1,842   | 0,400  | 0,000 | 0,139   |
| marzo     | 151,541 | 150,103 | 49,047 | 0,149 | 2,150   |
| aprile    | 110,861 | 131,932 | 65,391 | 0,212 | 2,292   |
| maggio    | 116,041 | 117,730 | 41,692 | 0,094 | 2,859   |
| giugno    | 91,253  | 124,853 | 72,058 | 0,174 | 4,684   |
| luglio    | 133,579 | 153,788 | 72,639 | 0,204 | 3,689   |
| agosto    | 100,047 | 114,967 | 20,801 | 0,089 | 2,427   |
| settembre | 151,101 | 166,841 | 67,362 | 0,214 | 6,698   |
| ottobre   | 106,547 | 149,098 | 63,320 | 0,173 | 9,505   |
| novembre  | 76,255  | 85,428  | 46,710 | 0,086 | 5,615   |
| dicembre  | 152,341 | 174,515 | 92,829 | 0,412 | 5,426   |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

***Emissioni per l'intero impianto: aria***

**Emissioni in aria anno 2015 (ton/mese)**

| CAMINO 2  | SO2     | NOx     | CO     | NH3   | polveri |
|-----------|---------|---------|--------|-------|---------|
| gennaio   | 167,489 | 155,719 | 82,506 | 0,109 | 14,950  |
| febbraio  | 162,972 | 130,107 | 83,874 | 0,077 | 14,381  |
| marzo     | 142,932 | 133,221 | 72,080 | 0,120 | 7,234   |
| aprile    | 54,713  | 50,027  | 21,673 | 0,056 | 3,453   |
| maggio    | 72,195  | 66,341  | 30,199 | 0,039 | 2,012   |
| giugno    | 149,022 | 158,140 | 49,414 | 0,095 | 4,429   |
| luglio    | 122,285 | 157,513 | 55,183 | 0,093 | 6,295   |
| agosto    | 100,901 | 118,657 | 23,340 | 0,076 | 5,233   |
| settembre | 111,704 | 149,620 | 47,548 | 0,086 | 7,301   |
| ottobre   | 129,329 | 142,982 | 47,132 | 0,100 | 7,147   |
| novembre  | 162,027 | 146,229 | 45,015 | 0,144 | 11,464  |
| dicembre  | 127,946 | 124,627 | 37,795 | 0,084 | 11,724  |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

*Emissioni per l'intero impianto: aria*

**Emissioni in aria anno 2015 (ton/mese)**

| CAMINO 3  | SO2     | NOx     | CO     | NH3   | polveri |
|-----------|---------|---------|--------|-------|---------|
| gennaio   | 119,646 | 168,023 | 45,243 | 0,150 | 2,968   |
| febbraio  | 95,116  | 153,957 | 46,873 | 0,190 | 3,129   |
| marzo     | 122,086 | 143,914 | 49,455 | 0,088 | 3,027   |
| aprile    | 93,908  | 126,145 | 43,866 | 0,151 | 2,129   |
| maggio    | 111,643 | 134,072 | 34,191 | 0,150 | 1,863   |
| giugno    | 106,528 | 112,091 | 30,080 | 0,111 | 2,787   |
| luglio    | 111,197 | 149,722 | 52,882 | 0,262 | 3,035   |
| agosto    | 85,880  | 123,741 | 26,158 | 0,190 | 3,092   |
| settembre | 120,646 | 147,356 | 47,258 | 0,171 | 3,587   |
| ottobre   | 144,091 | 164,747 | 57,844 | 0,165 | 2,278   |
| novembre  | 141,829 | 166,856 | 73,751 | 0,574 | 2,471   |
| dicembre  | 136,660 | 160,234 | 65,663 | 0,294 | 3,141   |





ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

*Emissioni per l'intero impianto: aria*

**Emissioni in aria anno 2015 (ton/mese)**

| CAMINO 4  | SO2     | NOx     | CO     | NH3   | polveri |
|-----------|---------|---------|--------|-------|---------|
| gennaio   | 118,996 | 153,936 | 74,321 | 0,269 | 6,424   |
| febbraio  | 127,221 | 151,559 | 77,819 | 0,102 | 5,927   |
| marzo     | 128,691 | 127,646 | 71,045 | 0,093 | 4,433   |
| aprile    | 128,650 | 140,335 | 73,544 | 0,119 | 6,099   |
| maggio    | 143,216 | 158,948 | 70,189 | 0,096 | 5,492   |
| giugno    | 110,795 | 135,355 | 88,190 | 0,104 | 6,949   |
| luglio    | 105,759 | 145,105 | 60,284 | 0,274 | 8,147   |
| agosto    | 77,950  | 122,114 | 37,258 | 0,088 | 6,289   |
| settembre | 110,085 | 154,008 | 68,016 | 0,113 | 8,707   |
| ottobre   | 119,154 | 152,310 | 75,391 | 0,103 | 8,018   |
| novembre  | 54,861  | 61,418  | 45,597 | 0,155 | 4,146   |
| dicembre  | 183,394 | 167,463 | 97,956 | 0,402 | 8,173   |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Emissioni per l'intero impianto: aria

#### Emissioni in aria anno 2015 (ton)

|  | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | TOTALE IMPIANTO |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| HCl  | 13,95113 | 11,83408 | 10,54502 | 8,79174  | 45,12197        |
| HF   | 9,29447  | 14,97932 | 19,66472 | 16,20157 | 60,14008        |
| PM10 <sup>(1)</sup>                                | 43,20980 | 90,84185 | 31,83165 | 74,86380 | 240,74710       |
| PM 2,5   | 27,81742 | 31,87313 | 15,69006 | 19,37041 | 94,75102        |
| Be   | 0,00172  | 0,00114  | 0,00129  | 0,00125  | 0,00541         |
| Cd + Hg + Tl                                       | 0,02153  | 0,02166  | 0,01780  | 0,01894  | 0,07994         |
| As+ Cr VI + Co + Ni (resp)                         | 0,08632  | 0,18293  | 0,04587  | 0,02888  | 0,34400         |
| Se + Te + Ni (pol)                                 | 0,24569  | 0,16821  | 0,11362  | 0,05686  | 0,58438         |
| Sb + Cr III + Mn + Pd + Pb + Pt + Cu + Rh + Sn + V | 0,31529  | 0,51600  | 0,16105  | 0,13500  | 1,12733         |
| IPA  | 0,00021  | 0,00023  | 0,00031  | 0,00029  | 0,00104         |
| PCB  | 0,00036  | 0,00016  | 0,00096  | 0,00008  | 0,00155         |

1) Trattasi dell'emissione massica di PM10 stimata moltiplicando il dato di emissione massica annuale registrato da SME per il fattore 0,95 suggerito da EURELECTRIC. In ottemperanza alla prescrizione 9.e (pag.91) del PIC sono state eseguite nel corso del 2015 le campagne di monitoraggio trimestrale per il parametro PM10 da cui sono emersi i seguenti dati di concentrazione media:

- BS1: 3,75 mg/Nmc;
- BS2: 3,48 mg/Nmc;
- BS3: 2,12 mg/Nmc;
- BS4: 1,36 mg/Nmc.



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: aria**

**NOx - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)**

|           | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | Limite AIA su base mensile [mg/Nm3]<br>O2 di riferimento pari al 6% per i comb. solidi e al 3% per i comb. liquidi |
|-----------|----------|----------|----------|----------|--|
| gennaio   | -        | 126,60   | 128,30   | 115,30   | 160  |
| febbraio  | -        | 118,60   | 125,90   | 119,80   | 160  |
| marzo     | 119,30   | 121,30   | 119,90   | 115,00   | 160  |
| aprile    | 122,10   | 119,40   | 124,20   | 119,10   | 160  |
| maggio    | 119,30   | 130,00   | 117,40   | 116,30   | 160  |
| giugno    | 125,50   | 132,00   | 124,70   | 113,40   | 160  |
| luglio    | 119,90   | 125,50   | 122,10   | 115,40   | 160  |
| agosto    | 119,60   | 118,10   | 122,40   | 115,00   | 160  |
| settembre | 127,30   | 127,30   | 128,00   | 119,30   | 160  |
| ottobre   | 123,40   | 127,00   | 131,20   | 112,60   | 160  |
| novembre  | 118,50   | 119,70   | 133,20   | 107,50   | 160  |
| dicembre  | 125,50   | 103,90   | 132,00   | 114,90   | 160  |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: aria**

**CO - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)**

|           | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | Limite AIA su base mensile [mg/Nm3]<br>O2 di riferimento pari al 6% per i comb. solidi e al 3% per i comb. liquidi |
|-----------|----------|----------|----------|----------|--|
| gennaio   | -        | 60,50    | 30,90    | 52,80    | 160  |
| febbraio  | -        | 70,10    | 34,80    | 57,90    | 160  |
| marzo     | 33,30    | 56,70    | 35,20    | 58,00    | 160  |
| aprile    | 55,70    | 44,40    | 37,30    | 57,70    | 160  |
| maggio    | 35,10    | 34,60    | 26,00    | 47,70    | 160  |
| giugno    | 64,10    | 37,80    | 27,80    | 70,10    | 160  |
| luglio    | 50,50    | 40,00    | 39,50    | 44,80    | 130  |
| agosto    | 19,20    | 23,20    | 24,20    | 35,70    | 130  |
| settembre | 46,80    | 37,20    | 38,00    | 50,20    | 130  |
| ottobre   | 43,10    | 38,60    | 39,40    | 49,90    | 130  |
| novembre  | 59,40    | 33,60    | 53,00    | 75,70    | 130  |
| dicembre  | 62,20    | 29,10    | 49,40    | 62,70    | 130  |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: aria**

**SO2 - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)**

|           | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | Limite AIA su base mensile [mg/Nm3]<br>O2 di riferimento pari al 6% per i comb. solidi e al 3% per i comb. fluidi |
|-----------|----------|----------|----------|----------|---|
| gennaio   | -        | 132,20   | 84,80    | 89,90    | 280   |
| febbraio  | -        | 140,00   | 72,50    | 100,60   | 280   |
| marzo     | 115,00   | 123,10   | 93,50    | 114,20   | 280   |
| aprile    | 99,30    | 117,70   | 85,30    | 108,60   | 280   |
| maggio    | 111,70   | 136,20   | 89,80    | 101,60   | 280   |
| giugno    | 86,70    | 126,30   | 112,20   | 92,50    | 280   |
| luglio    | 104,00   | 96,60    | 87,00    | 83,70    | 240   |
| agosto    | 102,40   | 99,40    | 83,00    | 71,70    | 240   |
| settembre | 113,20   | 93,80    | 100,70   | 83,80    | 240   |
| ottobre   | 84,80    | 111,30   | 107,90   | 84,60    | 240   |
| novembre  | 102,90   | 128,40   | 108,40   | 95,90    | 240   |
| dicembre  | 105,00   | 102,50   | 108,70   | 122,00   | 240   |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: aria**

**polveri - Concentrazione media mensile (mg/Nm3)**

|           | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | Limite AIA su base mensile [mg/Nm3]<br>O2 di riferimento pari al 6% per i comb. solidi e al 3% per i comb. liquidi |
|-----------|----------|----------|----------|----------|--|
| gennaio   | -        | 11,70    | 2,30     | 5,00     | 35   |
| febbraio  | -        | 12,70    | 2,60     | 4,80     | 35   |
| marzo     | 1,50     | 6,40     | 2,70     | 4,00     | 35   |
| aprile    | 1,90     | 7,80     | 1,70     | 5,00     | 35   |
| maggio    | 2,60     | 3,70     | 1,60     | 4,10     | 35   |
| giugno    | 4,40     | 3,70     | 2,60     | 6,00     | 35   |
| luglio    | 2,80     | 5,00     | 2,60     | 6,60     | 35   |
| agosto    | 2,40     | 5,10     | 3,20     | 6,00     | 35   |
| settembre | 4,90     | 6,40     | 3,20     | 6,90     | 35   |
| ottobre   | 7,80     | 6,70     | 1,80     | 6,10     | 35   |
| novembre  | 7,80     | 9,70     | 1,90     | 7,30     | 35   |
| dicembre  | 3,80     | 10,40    | 2,60     | 5,70     | 35   |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: aria**  
**Anno 2015**

Emissione specifica annuale per energia generata (kg/MWh)

|         | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 |
|---------|----------|----------|----------|----------|
| NOx     | 0,4496   | 0,4241   | 0,4490   | 0,4152   |
| CO      | 0,1942   | 0,1648   | 0,1470   | 0,2087   |
| SO2     | 0,3911   | 0,4159   | 0,3563   | 0,3502   |
| polveri | 0,0149   | 0,0264   | 0,0086   | 0,0196   |
| NH3     | 0,0006   | 0,0003   | 0,0006   | 0,0005   |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: aria**  
**Anno 2015**

**Emissione specifica annuale per combustibile bruciato**

| <i>(Kg/ton carbone)</i> | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | TOTALE IMPIANTO |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| NOx                     | 1,20     | 1,13     | 1,18     | 1,11     | 1,15            |
| CO                      | 0,52     | 0,44     | 0,39     | 0,56     | 0,47            |
| SO2                     | 1,04     | 1,11     | 0,94     | 0,94     | 1,00            |
| NH3                     | 0,0016   | 0,0008   | 0,0017   | 0,0013   | 0,0013          |
| polveri                 | 0,040    | 0,071    | 0,023    | 0,052    | 0,046           |

| <i>(Kg/ton Gasolio)</i> | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | TOTALE IMPIANTO |
|-------------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| NOx                     | 464,77   | 885,70   | 402,05   | 535,93   | 520,50          |
| CO                      | 200,76   | 344,16   | 131,64   | 269,41   | 214,02          |
| SO2                     | 404,28   | 868,56   | 319,01   | 452,05   | 452,11          |
| NH3                     | 0,61     | 0,62     | 0,57     | 0,62     | 0,60            |
| polveri                 | 15,42    | 55,24    | 7,69     | 25,29    | 20,85           |

| <i>(Kg/ton OCD)</i> | CAMINO 1 | CAMINO 2 | CAMINO 3 | CAMINO 4 | TOTALE IMPIANTO |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|-----------------|
| NOx                 | 114,87   | 148,97   | 200,07   | 205,80   | 161,80          |
| CO                  | 49,62    | 57,89    | 65,51    | 103,46   | 66,53           |
| SO2                 | 99,92    | 146,09   | 158,75   | 173,59   | 140,54          |
| NH3                 | 0,15     | 0,10     | 0,29     | 0,24     | 0,19            |
| polveri             | 3,81     | 9,29     | 3,83     | 9,71     | 6,48            |







(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/02/2015 al 28/02/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg     | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 28/02/2015 06:37       | 01/03/2015 06:03       | 1406                   | 28/02/2015 23:20       | 286.25               | 220.63      | 0.00            |                    | 27'010'642          | 4138.6 | 2478.5         | 537.8 | 187.1                |         | 0.5 |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 1406                   |                        | 286.25               | 220.63      | 0.00            |                    | 27'010'642          | 4138.6 | 2478.5         | 537.8 | 187.1                |         | 0.5 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/03/2015 al 31/03/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |            |                |        |         |       |                                 |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|------------|----------------|--------|---------|-------|---------------------------------|--|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3   | Motivazione attività            |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm <sup>3</sup>     | kg         | kg             | kg     | kg      | kg    | Descriptione / Note sull'evento |  |
| 1      | Avviamento Caldo              | 01/03/2015 14:00       | 01/03/2015 21:03       | 423                    | 01/03/2015 17:00       | 92.61           | 118.20      | 0.00            |       | 9'606'852           | 1239.0     | 742.0          | 161.0  | 56.0    | 0.1   |                                 |  |
| 2      | Avviamento Caldo              | 01/03/2015 21:54       | 02/03/2015 02:12       | 258                    | 01/03/2015 21:55       | 0.00            | 162.65      | 0.00            |       | 4'840'677           | 216.0      | 448.0          | 348.0  | 60.0    | 0.1   |                                 |  |
| 3      | Transitorio Generico          | 02/03/2015 04:08       | 02/03/2015 04:59       | 51                     |                        | 0.00            | 0.00        | 0.00            |       | 0                   | 0.0        | 0.0            | 0.0    | 0.0     | 0.0   |                                 |  |
| 4      | Avviamento Caldo              | 09/03/2015 16:33       | 09/03/2015 19:38       | 185                    | 09/03/2015 16:34       | 0.00            | 105.87      | 74.24           |       | 5'546'726           | 200.1      | 415.0          | 322.4  | 55.6    | 0.1   |                                 |  |
| 5      | Avviamento Caldo              | 27/03/2015 06:01       | 27/03/2015 08:05       | 124                    | 27/03/2015 06:02       | 0.00            | 57.13       | 0.00            |       | 2'400'713           | 107.6      | 223.2          | 173.4  | 29.9    | 0.0   |                                 |  |
| 5      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 1041                   |                 | 92.61       | 443.85          | 74.24 |                     | 22'394'968 | 1762.7         | 1828.2 | 1004.8  | 201.5 | 0.4                             |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avvi.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura
- Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura
- N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/04/2015 al 30/04/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |        |         |     |                      |    |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|--------|---------|-----|----------------------|----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3 | Motivazione attività |    |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg             | kg     | kg      | kg  | kg                   | kg |
| 1      | Mancato Avviamento            | 03/04/2015 15:10       | 03/04/2015 15:48       | 38                     | 03/04/2015 15:11       | 0.00                 | 6.03        | 0.97            |                    | 1'295'619           | 34.2   | 70.9           | 55.1   | 9.5     | 0.0 |                      |    |
| 2      | Avviamento Freddo             | 09/04/2015 21:30       | 10/04/2015 06:01       | 511                    | 10/04/2015 02:08       | 113.07               | 127.92      | 0.00            |                    | 11'788'780          | 1506.7 | 902.3          | 195.8  | 68.1    | 0.2 |                      |    |
| 3      | Avviamento Caldo              | 29/04/2015 07:15       | 29/04/2015 18:41       | 686                    | 29/04/2015 12:48       | 0.00                 | 289.62      | 4.80            |                    | 16'058'303          | 636.5  | 1320.2         | 1025.5 | 176.8   | 0.3 |                      |    |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 113.07               | 423.57      | 5.77            |                    | 29'142'702          | 2177.4 | 2293.5         | 1276.4 | 254.4   | 0.5 |                      |    |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalia del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/05/2015 al 31/05/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |        |                     |            |                |        |         |       |                      |                                |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|--------|---------------------|------------|----------------|--------|---------|-------|----------------------|--------------------------------|--|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2     | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3   | Motivazione attività |                                |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v  | Nm <sup>3</sup>     | kg         | kg             | kg     | kg      | kg    | kg                   | Descrizione / Note sull'evento |  |
| 1      | Avviamento Freddo             | 12/05/2015 21:08       | 13/05/2015 08:45       | 697                    | 13/05/2015 05:07       | 100.93          | 0.00        | 312.01          |        | 17'053'155          | 1856.9     | 1271.3         | 401.3  | 109.0   | 0.3   |                      |                                |  |
| 2      | Avviamento Caldo              | 16/05/2015 04:21       | 16/05/2015 12:16       | 475                    | 16/05/2015 08:14       | 71.16           | 0.00        | 237.62          |        | 10'880'831          | 414.4      | 859.4          | 667.6  | 115.1   | 0.2   |                      |                                |  |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 1172                   |                 | 172.09      | 0.00            | 549.63 |                     | 27'933'985 | 2271.2         | 2130.8 | 1068.9  | 224.1 | 0.5                  |                                |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancate Avv.; Trans.Generico  
 Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legend:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancate avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
- (2) Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (3) Orario di inizio del transitorio
- (4) Orario di fine del transitorio
- (5) Durata complessiva del transitorio
- (6) Inizio parallelo

\* Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)  
 Media non valida per anomalia del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/06/2015 al 30/06/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |        | Motivazione attività |                |       |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|--------|----------------------|----------------|-------|---------|-----|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2    |                      | NOx (come NO2) | CO    | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % V/v | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg                   | kg             | kg    | kg      | kg  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 15/06/2015 23:12       | 15/06/2015 23:32       | 20                     | 15/06/2015 23:13       | 0.00            | 4.47        | 1.17            |       | 1'232'166           | 19.4   | 40.3                 | 31.3           | 5.4   | 0.0     |     |
| 2      | Avviamento Tiepido            | 19/06/2015 15:10       | 20/06/2015 00:32       | 562                    | 19/06/2015 19:37       | 172.39          | 0.01        | 181.18          |       | 13'305'072          | 1132.8 | 699.4                | 206.9          | 128.1 | 0.2     |     |
| 3      | Mancato Avviamento            | 25/06/2015 07:10       | 25/06/2015 07:31       | 21                     | 25/06/2015 07:11       | 0.00            | 2.16        | 1.15            |       | 1'485'965           | 19.4   | 40.3                 | 31.3           | 5.4   | 0.0     |     |
| 4      | Avviamento Tiepido            | 28/06/2015 21:20       | 29/06/2015 05:42       | 502                    | 29/06/2015 01:15       | 136.20          | 0.00        | 181.41          |       | 12'310'189          | 937.6  | 657.5                | 248.4          | 114.9 | 0.2     |     |
| 4      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 1105                   | 308.59          | 6.65        | 364.92          |       | 28'333'391          | 2109.2 | 1437.4               | 517.8          | 263.7 | 0.5     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
- (2) Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (3) Orario di inizio del transitorio
- (4) Orario di fine del transitorio
- (5) Durata complessiva del transitorio
- (6) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalia del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati





(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/08/2015 al 31/08/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg    | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 25/08/2015 07:12       | 25/08/2015 07:53       | 41                     | 25/08/2015 07:13       | 0.00                 | 2.99        | 1.54            |                    | 1'198'006           | 30.3  | 62.8           | 48.8  | 8.4                  | 0.0     |     |
| 2      | Avviamento Caldo              | 27/08/2015 02:50       | 27/08/2015 13:02       | 612                    | 27/08/2015 10:12       | 80.72                | 0.00        | 266.76          |                    | 14'832'569          | 540.0 | 1120.0         | 870.0 | 150.0                | 0.3     |     |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 80.72                | 2.99        | 268.30          |                    | 16'030'575          | 570.3 | 1182.8         | 918.8 | 158.4                | 0.3     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans.Generico  
 Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legend:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
- (2) Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (3) Orario di inizio del transitorio
- (4) Orario di fine del transitorio
- (5) Durata complessiva del transitorio
- (6) Inizio parallelo

- \* Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura
- Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura
- N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati



(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/10/2015 al 31/10/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |            |                |        | Motivazione attività |         |     |                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------|----------------|--------|----------------------|---------|-----|---------------------------------|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     |                      | Polveri | NH3 | Descriptione / Note sull'evento |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg         | kg             | kg     | kg                   | kg      | kg  |                                 |
| 1      | Arresto da caldo              | 07/10/2015 15:04       | 07/10/2015 15:04       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |            |                |        |                      |         |     |                                 |
| 2      | Avviamento Caldo              | 07/10/2015 15:30       | 07/10/2015 18:28       | 178                    | 07/10/2015 15:31       | 68.27                | 0.00        | 129.65          |                    | 5'853'754           | 193.1      | 400.6          | 311.1  | 53.6                 | 0.1     |     |                                 |
| 3      | Arresto da caldo              | 25/10/2015 02:31       | 25/10/2015 02:31       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |            |                |        |                      |         |     |                                 |
| 4      | Avviamento Caldo              | 25/10/2015 21:44       | 26/10/2015 05:51       | 487                    | 26/10/2015 01:14       | 52.72                | 0.00        | 322.22          |                    | 12'649'148          | 432.0      | 896.0          | 696.0  | 120.0                | 0.2     |     |                                 |
| 4      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 665                  | 120.99      | 0.00            | 451.87             |                     | 18'502'902 | 625.1          | 1296.6 | 1007.1               | 173.6   | 0.3 |                                 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
    - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
    - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
    - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
    - Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
  - (2) Orario di inizio del transitorio
  - (3) Orario di fine del transitorio
  - (4) Durata complessiva del transitorio
  - (5) Inizio parallelo
  - (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/11/2015 al 30/11/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Arresto da caldo              | 08/11/2015 00:04       | 08/11/2015 00:04       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |        |                |       |                      |         |     |
| 2      | Mancato Avviamento            | 08/11/2015 00:13       | 08/11/2015 00:38       | 25                     | 08/11/2015 00:14       | 0.00                 | 5.11        | 11.09           |                    | 1'492'048           | 26.0   | 54.0           | 41.9  | 7.2                  | 0.0     |     |
| 3      | Avviamento Tiepido            | 11/11/2015 02:36       | 11/11/2015 11:41       | 545                    | 11/11/2015 06:30       | 135.99               | 0.00        | 195.23          |                    | 12'996'012          | 1083.2 | 668.8          | 197.8 | 122.5                | 0.2     |     |
| 4      | Arresto da caldo              | 20/11/2015 11:38       | 20/11/2015 11:38       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |        |                |       |                      |         |     |
| 5      | Mancato Avviamento            | 20/11/2015 11:46       | 20/11/2015 12:09       | 23                     | 20/11/2015 11:47       | 0.00                 | 2.81        | 69.14           |                    | 2'941'072           | 46.5   | 96.4           | 74.9  | 12.9                 | 0.0     |     |
| 5      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 593                    |                        | 135.99               | 7.92        | 275.46          |                    | 17'429'131          | 1155.8 | 819.2          | 314.7 | 142.6                | 0.3     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
  - Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR1

Periodo: dal 01/12/2015 al 31/12/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Avviamento Freddo             | 01/12/2015 20:45       | 02/12/2015 13:55       | 1030                   | 02/12/2015 08:36       | 242.02               | 0.00        | 213.62          |                    | 22'234'723          | 2886.0 | 1808.0         | 455.0 | 143.0                | 0.4     |     |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 1030                   |                        | 242.02               | 0.00        | 213.62          |                    | 22'234'723          | 2886.0 | 1808.0         | 455.0 | 143.0                | 0.4     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico  
 Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibratura del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/01/2015 al 31/01/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |        | Motivazione attività |                |      |         |     |                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|--------|----------------------|----------------|------|---------|-----|---------------------------------|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2    |                      | NOx (come NO2) | CO   | Polveri | NH3 | Descriptione / Note sull'evento |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg                   | kg             | kg   | kg      | kg  |                                 |
| 1      | Avviamento Caldo              | 07/01/2015 08:06       | 07/01/2015 12:23       | 257                    | 07/01/2015 09:52       | 0.01            | 173.35      | 0.08            |       | 5'066'266           | 520.4  | 662.7                | 246.2          | 27.9 | 0.2     |     |                                 |
| 2      | Avviamento Caldo              | 10/01/2015 04:39       | 10/01/2015 18:34       | 835                    | 10/01/2015 09:39       | 106.10          | 318.78      | 33.45           |       | 17'443'040          | 1796.2 | 2054.8               | 517.3          | 28.7 | 0.7     |     |                                 |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 1092                   | 106.11          | 492.13      | 33.53           |       | 22'509'306          | 2316.6 | 2717.6               | 763.5          | 56.6 | 0.9     |     |                                 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancate Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

(1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:

Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico

Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico

Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico

(2) Orario di inizio del transitorio

(3) Orario di fine del transitorio

(4) Durata complessiva del transitorio

(5) Inizio parallelo

(6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud

Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/02/2015 al 28/02/2015



| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        |                        |                 | EMISSIONI MASSICHE |                 |       |                      |            |                |        |         |      |                                 |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------|----------------------|------------|----------------|--------|---------|------|---------------------------------|--|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD        | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Seccchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3  | Motivazione attività            |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t                  | t               | % v/v | Nm³                  | kg         | kg             | kg     | kg      | kg   | Descriptione / Note sull'evento |  |
| 1      | Avviamento Tiepido            | 27/02/2015 00:58       | 27/02/2015 13:22       | 744                    | 27/02/2015 06:44       | 130.94          | 278.21             | 13.60           |       | 14'632'060           | 208.5      | 1073.8         | 549.1  | 61.7    | 0.4  |                                 |  |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        |                 | 130.94             | 278.21          | 13.60 |                      | 14'632'060 | 208.5          | 1073.8 | 549.1   | 61.7 | 0.4                             |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo; fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/03/2015 al 31/03/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |        |                |       |         |     |                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|--------|----------------|-------|---------|-----|---------------------------------|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO    | Polveri | NH3 | Motivazione attività            |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg             | kg    | kg      | kg  | Descriptione / Note sull'evento |
| 1      | Mancato Avviamento            | 28/03/2015 13:26       | 28/03/2015 14:01       | 35                     | 28/03/2015 13:27       | 0.05            | 10.92       | 19.80           |       | 1'209'066           | 91.7   | 104.9          | 26.4  | 1.5     | 0.0 |                                 |
| 2      | Avviamento Caldo              | 30/03/2015 00:47       | 30/03/2015 08:30       | 463                    | 30/03/2015 03:48       | 66.32           | 228.57      | 6.26            |       | 10'263'108          | 1000.0 | 1144.0         | 288.0 | 16.0    | 0.4 |                                 |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 498                    |                        | 66.37           | 239.50      | 26.06           |       | 11'472'173          | 1091.7 | 1248.9         | 314.4 | 17.5    | 0.4 |                                 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

(1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:

Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico

Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico

Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico

(2) Orario di inizio del transitorio

(3) Orario di fine del transitorio

(4) Durata complessiva del transitorio

(5) Inizio parallelo

(6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalia del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati



(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud

Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/04/2015 al 30/04/2015



| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg    | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 12/04/2015 07:11       | 12/04/2015 11:35       | 264                    | 12/04/2015 07:12       | 0.29                 | 43.48       | 1.14            |                    | 5'828'617           | 604.5 | 691.6          | 174.1 | 9.7                  | 0.2     |     |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 264                    |                        | 0.29                 | 43.48       | 1.14            |                    | 5'828'617           | 604.5 | 691.6          | 174.1 | 9.7                  | 0.2     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico  
 Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo; Fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/05/2015 al 31/05/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |         | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|---------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO      |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg             | kg      | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Avviamento Freddo             | 16/05/2015 14:24       | 18/05/2015 00:49       | 2065                   | 17/05/2015 05:35       | 243.75               | 779.02      | 2.77            |                    | 35'574'903          | 3385.5 | 2529.6         | 11767.2 | 136.5                | 1.0     |     |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 2065                   |                        | 243.75               | 779.02      | 2.77            |                    | 35'574'903          | 3385.5 | 2529.6         | 11767.2 | 136.5                | 1.0     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/06/2015 al 30/06/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |        | Motivazione attività |                |      |         |     |                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|--------|----------------------|----------------|------|---------|-----|---------------------------------|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2    |                      | NOx (come NO2) | CO   | Polveri | NH3 | Descriptione / Note sull'evento |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg                   | kg             | kg   | kg      | kg  |                                 |
| 1      | Avviamento Caldo              | 04/06/2015 15:48       | 04/06/2015 21:20       | 332                    | 04/06/2015 18:00       | 0.63            | 208.12      | 144.88          |       | 8'363'080           | 849.3  | 971.6                | 244.6          | 13.6 | 0.3     |     |                                 |
| 2      | Avviamento Caldo              | 28/06/2015 09:18       | 28/06/2015 11:26       | 128                    | 28/06/2015 09:19       | 0.01            | 86.23       | 79.09           |       | 3'812'055           | 338.7  | 387.5                | 97.5           | 5.4  | 0.1     |     |                                 |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 0.63            | 294.35      | 223.98          |       | 12'175'134          | 1188.0 | 1359.1               | 342.1          | 19.0 | 0.4     |     |                                 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancate Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legend:

(1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:

Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico

Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico

Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico

(2) Orario di inizio del transitorio

(3) Orario di fine del transitorio

(4) Durata complessiva del transitorio

(5) Inizio parallelo

(6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati





(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud

Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/09/2015 al 30/09/2015



| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |        | Motivazione attività |                |      |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|--------|----------------------|----------------|------|---------|-----|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2    |                      | NOx (come NO2) | CO   | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm³                 | kg     | kg                   | kg             | kg   | kg      | kg  |
| 1      | Transitorio Generico          | 10/09/2015 04:41       | 10/09/2015 15:38       | 657                    |                        | 0.00            | 78.98       | 657.59          |       | 13'156'648          | 1459.7 | 1669.9               | 420.4          | 23.4 | 0.5     |     |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        |                 |             |                 |       |                     |        |                      |                |      |         |     |
|        |                               |                        |                        | 657                    |                        | 0.00            | 78.98       | 657.59          |       | 13'156'648          | 1459.7 | 1669.9               | 420.4          | 23.4 | 0.5     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans. Generico  
 Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
- (3) Orario di inizio del transitorio
- (4) Orario di fine del transitorio
- (5) Durata complessiva del transitorio
- (6) Inizio parallelo
- (7) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibratura del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR2

Periodo: dal 01/10/2015 al 31/10/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |            |                |        |         |      |                      |    |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------|----------------|--------|---------|------|----------------------|----|--|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3  | Motivazione attività |    |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg         | kg             | kg     | kg      | kg   | kg                   | kg |  |
| 1      | Arresto da caldo              | 03/10/2015 11:03       | 03/10/2015 11:03       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |            |                |        |         |      |                      |    |  |
| 2      | Mancato Avviamento            | 03/10/2015 11:11       | 03/10/2015 11:31       | 20                     | 03/10/2015 11:12       | 0.00                 | 4.44        | 4.53            |                    | 1'416'741           | 46.7       | 53.4           | 13.4   | 0.7     | 0.0  |                      |    |  |
| 3      | Avviamento Caldo              | 04/10/2015 20:26       | 05/10/2015 09:56       | 810                    | 05/10/2015 00:49       | 84.47                | 140.90      | 233.46          |                    | 15'242'116          | 1697.7     | 1942.2         | 488.9  | 27.2    | 0.6  |                      |    |  |
| 4      | Arresto da caldo              | 22/10/2015 13:40       | 22/10/2015 13:40       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |            |                |        |         |      |                      |    |  |
| 5      | Mancato Avviamento            | 22/10/2015 13:48       | 22/10/2015 14:35       | 47                     | 22/10/2015 13:49       | 0.00                 | 13.07       | 83.53           |                    | 2'123'125           | 233.3      | 266.9          | 67.2   | 3.7     | 0.1  |                      |    |  |
| 6      | Avviamento Caldo              | 24/10/2015 14:27       | 24/10/2015 23:40       | 553                    | 24/10/2015 18:33       | 63.52                | 0.36        | 420.78          |                    | 12'209'284          | 1196.0     | 1368.2         | 344.5  | 19.1    | 0.4  |                      |    |  |
| 6      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        |                      | 147.99      | 158.77          | 742.30             |                     | 30'991'265 | 3173.8         | 3630.8 | 914.0   | 50.8 | 1.2                  |    |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans. Generico  
Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
    - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
    - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
    - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
    - Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
  - (2) Orario di inizio del transitorio
  - (3) Orario di fine del transitorio
  - (4) Durata complessiva del transitorio
  - (5) Inizio parallelo
  - (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati









(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/02/2015 al 28/02/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |       | Motivazione attività |                |      |         |     |                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|-------|----------------------|----------------|------|---------|-----|---------------------------------|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2   |                      | NOx (come NO2) | CO   | Polveri | NH3 | Descriptione / Note sull'evento |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm³                 | kg    | kg                   | kg             | kg   | kg      | kg  |                                 |
| 1      | Mancato Avviamento            | 08/02/2015 08:50       | 08/02/2015 09:20       | 30                     | 08/02/2015 08:51       | 0.00            | 7.95        | 67.50           |       | 2'405'262           | 99.4  | 309.0                | 39.8           | 3.6  | 0.1     |     |                                 |
| 2      | Avviamento Caldo              | 08/02/2015 23:16       | 09/02/2015 06:58       | 462                    | 09/02/2015 02:14       | 59.39           | 161.15      | 0.00            |       | 9'781'815           | 425.8 | 1323.8               | 170.3          | 15.5 | 0.4     |     |                                 |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 492                    | 59.39           | 169.09      | 67.50           |       | 12'187'077          | 525.2 | 1632.8               | 210.1          | 19.1 | 0.4     |     |                                 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

(1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:

Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico

Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico

Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico

(2) Orario di inizio del transitorio

(3) Orario di fine del transitorio

(4) Durata complessiva del transitorio

(5) Inizio parallelo

(6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/03/2015 al 31/03/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |            |                |        |         |      |                                 |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|------------|----------------|--------|---------|------|---------------------------------|--|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3  | Motivazione attività            |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm <sup>3</sup>     | kg         | kg             | kg     | kg      | kg   | Descriptione / Note sull'evento |  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 08/03/2015 08:01       | 08/03/2015 09:56       | 115                    |                        | 24.70           | 0.00        | 0.00            |       | 2'486'819           | 109.6      | 340.8          | 43.8   | 4.0     | 0.1  |                                 |  |
| 2      | Avviamento Caldo              | 09/03/2015 02:41       | 09/03/2015 11:49       | 548                    | 09/03/2015 07:53       | 84.30           | 158.92      | 0.00            |       | 10'593'851          | 513.1      | 1595.3         | 205.2  | 18.7    | 0.4  |                                 |  |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 663                    |                 | 109.00      | 158.92          | 0.00  |                     | 13'080'670 | 622.7          | 1936.1 | 249.1   | 22.6 | 0.5                             |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico  
Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
  - Oriario di inizio del transitorio
  - Oriario di fine del transitorio
- (2) Durata complessiva del transitorio
- (3) Inizio parallelo
- (4) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- (5) Media non valida per anomalia del sistema di misura
- (6) Media non valida per calibrazione del sistema di misura

\* Tar  
N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/04/2015 al 30/04/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |        | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|--------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO     |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg    | kg             | kg     | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 03/04/2015 12:17       | 03/04/2015 12:43       | 26                     | 03/04/2015 12:18       | 0.00                 | 8.03        | 2.14            |                    | 1'017'857           | 24.1  | 75.1           | 9.7    | 0.9                  | 0.0     |     |
| 2      | Mancato Avviamento            | 07/04/2015 06:55       | 07/04/2015 09:05       | 130                    |                        | 36.00                | 0.00        | 0.00            |                    | 4'780'434           | 46.0  | 126.0          | 328.0  | 22.0                 | 0.0     |     |
| 3      | Avviamento Caldo              | 08/04/2015 19:56       | 09/04/2015 06:03       | 607                    | 09/04/2015 02:05       | 109.83               | 131.98      | 0.00            |                    | 12'749'360          | 279.3 | 997.4          | 2014.7 | 418.9                | 0.2     |     |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 145.83               | 140.01      | 2.14            |                    | 18'547'650          | 349.4 | 1198.4         | 2352.3 | 441.8                | 0.2     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo; fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura
- Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura
- N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/05/2015 al 31/05/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |            |                |        |         |      |                                 |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|------------|----------------|--------|---------|------|---------------------------------|--|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3  | Motivazione attività            |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm <sup>3</sup>     | kg         | kg             | kg     | kg      | kg   | Descriptione / Note sull'evento |  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 03/05/2015 00:50       | 03/05/2015 02:11       | 81                     |                        | 7.00            | 0.00        | 0.06            |       | 2'867'467           | 25.1       | 77.9           | 10.0   | 0.9     | 0.0  |                                 |  |
| 2      | Avviamento Caldo              | 03/05/2015 02:53       | 03/05/2015 11:53       | 540                    | 03/05/2015 06:35       | 64.81           | 178.95      | 0.32            |       | 10'910'996          | 495.0      | 1539.0         | 198.0  | 18.0    | 0.4  |                                 |  |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        | 621                    |                 | 71.81       | 178.95          | 0.39  |                     | 13'778'463 | 520.1          | 1616.9 | 208.0   | 18.9 | 0.4                             |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico  
Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= di 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
  - Oriario di inizio del transitorio
  - Oriario di fine del transitorio
  - Durata complessiva del transitorio
  - Inizio parallelo
  - Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)

\* Media non valida per anomalia del sistema di misura  
Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/06/2015 al 30/06/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |        |         |     |                      |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|--------|---------|-----|----------------------|--|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3 | Motivazione attività |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg     | kg             | kg     | kg      | kg  | kg                   |  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 15/06/2015 15:23       | 15/06/2015 15:44       | 21                     | 15/06/2015 15:24       | 0.00                 | 4.95        | 2.29            |                    | 1'022'916           | 21.9   | 68.2           | 8.8    | 0.8     | 0.0 |                      |  |
| 2      | Avviamento Freddo             | 19/06/2015 20:24       | 20/06/2015 06:25       | 601                    | 20/06/2015 02:03       | 130.29               | 182.25      | 5.79            |                    | 12'764'818          | 324.2  | 1132.4         | 1964.0 | 405.8   | 0.2 |                      |  |
| 3      | Avviamento Caldo              | 22/06/2015 02:47       | 22/06/2015 12:20       | 573                    | 22/06/2015 06:40       | 79.01                | 278.76      | 11.04           |                    | 11'613'085          | 550.0  | 1710.0         | 220.0  | 20.0    | 0.5 |                      |  |
| 4      | Avviamento Tiepido            | 29/06/2015 07:09       | 29/06/2015 17:01       | 592                    | 29/06/2015 11:38       | 102.74               | 177.50      | 1.46            |                    | 11'962'781          | 227.1  | 622.0          | 1619.3 | 108.6   | 0.2 |                      |  |
| 4      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 312.04               | 643.46      | 20.57           |                    | 37'363'600          | 1123.2 | 3532.6         | 3812.0 | 535.2   | 0.9 |                      |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
*Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico*  
*Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico*  
*Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico*
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalia del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud

Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/07/2015 al 31/07/2015



| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        |                        |                 | EMISSIONI MASSICHE |                 |       |                     |           |                |       |         |     |                                 |  |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------|---------------------|-----------|----------------|-------|---------|-----|---------------------------------|--|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD        | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2       | NOx (come NO2) | CO    | Polveri | NH3 | Motivazione attività            |  |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t                  | t               | % v/v | Nm³                 | kg        | kg             | kg    | kg      | kg  | Descriptione / Note sull'evento |  |
| 1      | Avviamento Caldo              | 29/07/2015 12:39       | 29/07/2015 15:53       | 194                    | 29/07/2015 12:40       | 0.00            | 138.94             | 48.42           |       | 4'418'108           | 206.1     | 640.8          | 82.4  | 7.5     | 0.2 |                                 |  |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        |                 | 0.00               | 138.94          | 48.42 |                     | 4'418'108 | 206.1          | 640.8 | 82.4    | 7.5 | 0.2                             |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati





(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/09/2015 al 30/09/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |            |                |        | Motivazione attività |         |     |                                 |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|------------|----------------|--------|----------------------|---------|-----|---------------------------------|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     |                      | Polveri | NH3 | Descriptione / Note sull'evento |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg         | kg             | kg     | kg                   | kg      | kg  |                                 |
| 1      | Arresto da caldo              | 09/09/2015 14:27       | 09/09/2015 14:27       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |            |                |        |                      |         |     |                                 |
| 2      | Avviamento Caldo              | 09/09/2015 15:02       | 09/09/2015 17:15       | 133                    | 09/09/2015 15:03       | 0.00                 | 81.62       | 0.30            |                    | 2'011'936           | 108.6      | 337.7          | 43.5   | 4.0                  | 0.1     |     |                                 |
| 3      | Arresto da caldo              | 25/09/2015 22:03       | 25/09/2015 22:03       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |            |                |        |                      |         |     |                                 |
| 4      | Mancato Avviamento            | 25/09/2015 22:15       | 25/09/2015 22:40       | 25                     | 25/09/2015 22:16       | 0.00                 | 6.04        | 4.76            |                    | 1'088'563           | 24.9       | 77.4           | 10.0   | 0.9                  | 0.0     |     |                                 |
| 5      | Avviamento Caldo              | 27/09/2015 20:10       | 28/09/2015 07:02       | 652                    | 28/09/2015 01:38       | 90.13                | 8.91        | 306.96          |                    | 13'277'253          | 586.5      | 1823.5         | 234.6  | 21.3                 | 0.5     |     |                                 |
| 5      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 810                  | 90.13       | 96.58           | 312.02             |                     | 16'377'752 | 720.0          | 2238.7 | 288.0                | 26.2    | 0.6 |                                 |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
*Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico*  
*Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico*  
*Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al sopra del minimo tecnico*  
*Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia*
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibratura del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati



(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/11/2015 al 30/11/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |        | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|--------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO     |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg    | kg             | kg     | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Arresto da caldo              | 19/11/2015 00:01       | 19/11/2015 00:01       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |       |                |        |                      |         |     |
| 2      | Avviamento Tiepido            | 21/11/2015 02:04       | 21/11/2015 12:30       | 626                    | 21/11/2015 07:07       | 108.51               | 0.00        | 257.47          |                    | 12.7777872          | 283.8 | 797.8          | 1653.6 | 111.4                | 0.3     |     |
| 3      | Arresto da caldo              | 29/11/2015 23:55       | 29/11/2015 23:55       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |       |                |        |                      |         |     |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 108.51               | 0.00        | 257.47          |                    | 12.7777872          | 283.8 | 797.8          | 1653.6 | 111.4                | 0.3     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans. Generico  
Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
    - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
    - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
    - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
    - Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
  - (2) Orario di inizio del transitorio
  - (3) Orario di fine del transitorio
  - (4) Durata complessiva del transitorio
  - (5) Inizio parallelo
  - (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura  
Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR3

Periodo: dal 01/12/2015 al 31/12/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |        |         | Motivazione attività |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|--------|---------|----------------------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO     | Polveri |                      | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg    | kg             | kg     | kg      | kg                   | kg  |
| 1      | Avviamento Caldo              | 01/12/2015 03:54       | 01/12/2015 12:38       | 524                    | 01/12/2015 07:34       | 82.22                | 0.00        | 273.42          |                    | 11'818'000          | 495.0 | 1539.0         | 198.0  | 18.0    | 0.4                  |     |
| 2      | Arresto da caldo              | 03/12/2015 08:01       | 03/12/2015 08:01       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |       |                |        |         |                      |     |
| 3      | Avviamento Tiepido            | 07/12/2015 03:35       | 07/12/2015 13:03       | 568                    | 07/12/2015 07:58       | 104.94               | 0.00        | 217.72          |                    | 11'775'957          | 216.8 | 594.0          | 1546.2 | 103.7   | 0.2                  |     |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 1092                   |                        | 187.15               | 0.00        | 491.14          |                    | 23'593'958          | 711.8 | 2133.0         | 1744.2 | 121.7   | 0.6                  |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans. Generico  
Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
    - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
    - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
    - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
    - Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
  - (2) Orario di inizio del transitorio
  - (3) Orario di fine del transitorio
  - (4) Durata complessiva del transitorio
  - (5) Inizio parallelo
  - (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalie del sistema di misura  
Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/01/2015 al 31/01/2015

| Evento | CONSUMO COMBUSTIBILI          |                        |                        |                        | EMISSIONI MASSICHE     |                 |             |                 |       |                     |            |                |        |         |      |                      |                                |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-------------|-----------------|-------|---------------------|------------|----------------|--------|---------|------|----------------------|--------------------------------|
|        | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | Portata Gasolio | Portata OCD | Portata Carbone | O2    | Portata Fumi Secchi | SO2        | NOx (come NO2) | CO     | Polveri | NH3  | Motivazione attività |                                |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t               | t           | t               | % v/v | Nm³                 | kg         | kg             | kg     | kg      | kg   | kg                   | Descrizione / Note sull'evento |
| 1      | Mancato Avviamento            | 04/01/2015 00:13       | 04/01/2015 00:38       | 25                     | 04/01/2015 00:14       | 0.00            | 6.38        | 3.98            |       | 865'859             | 24.0       | 74.6           | 9.6    | 0.9     | 0.0  |                      |                                |
| 2      | Avviamento Caldo              | 05/01/2015 05:24       | 05/01/2015 16:58       | 694                    | 05/01/2015 10:54       | 105.32          | 206.42      | 24.78           |       | 12'576'749          | 638.5      | 1985.3         | 255.4  | 23.2    | 0.5  |                      |                                |
| 3      | Avviamento Caldo              | 11/01/2015 21:14       | 12/01/2015 06:11       | 537                    | 12/01/2015 01:31       | 72.13           | 175.59      | 0.01            |       | 8'915'815           | 483.5      | 1503.4         | 193.4  | 17.6    | 0.4  |                      |                                |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        |                 | 177.44      | 388.39          | 28.77 |                     | 22'358'423 | 1146.1         | 3565.2 | 458.4   | 41.7 | 0.9                  |                                |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico  
 Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo; Fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura
- Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura
- N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud

Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/02/2015 al 28/02/2015



| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg    | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Avviamento Caldo              | 23/02/2015 10:52       | 23/02/2015 20:48       | 596                    | 23/02/2015 16:27       | 105.28               | 161.15      | 0.00            |                    | 10'240'589          | 550.0 | 1710.0         | 220.0 | 20.0                 | 0.5     |     |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 105.28               | 161.15      | 0.00            |                    | 10'240'589          | 550.0 | 1710.0         | 220.0 | 20.0                 | 0.5     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
*Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico*  
*Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico*  
*Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico*
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalia del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati

(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud

Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/03/2015 al 31/03/2015



| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |      |                |     | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|------|----------------|-----|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2  | NOx (come NO2) | CO  |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg   | kg             | kg  | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Mancato Avviamento            | 28/03/2015 00:13       | 28/03/2015 00:38       | 25                     | 28/03/2015 00:14       | 0.00                 | 4.33        | 0.74            |                    | 780'599             | 23.4 | 72.7           | 9.4 | 0.9                  | 0.0     |     |
| 1      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 25                     |                        | 0.00                 | 4.33        | 0.74            |                    | 780'599             | 23.4 | 72.7           | 9.4 | 0.9                  | 0.0     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
  - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
  - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

\* Media non valida per anomalie del sistema di misura

Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura

N.D. Dato non acquisito per anomalie del sistema di acquisizione dati



(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/04/2015 al 30/04/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |        |                |        | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|--------|----------------|--------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2    | NOx (come NO2) | CO     |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg     | kg             | kg     | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Avviamento Freddo             | 01/04/2015 23:23       | 02/04/2015 11:42       | 799                    | 02/04/2015 03:58       | 145.57               | 235.64      | 0.00            |                    | 13'342'577          | 380.6  | 1359.2         | 2745.5 | 570.9                | 0.2     |     |
| 2      | Mancato Avviamento            | 21/04/2015 10:14       | 21/04/2015 10:39       | 25                     | 21/04/2015 10:15       | 0.00                 | 6.23        | 1.53            |                    | 838'913             | 23.9   | 74.3           | 9.6    | 0.9                  | 0.0     |     |
| 3      | Avviamento Caldo              | 22/04/2015 23:40       | 23/04/2015 12:25       | 765                    | 23/04/2015 05:33       | 75.52                | 303.68      | 7.08            |                    | 15'287'010          | 733.8  | 2281.4         | 293.5  | 26.7                 | 0.6     |     |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 221.10               | 545.54      | 8.61            |                    | 29'468'500          | 1138.3 | 3714.9         | 3048.6 | 598.4                | 0.9     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans. Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
 Avviamento caldo, tiepido, freddo; fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
 Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico  
 Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura
- Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura
- N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati



(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/06/2015 al 30/06/2015

| Evento | n | CONSUMO COMBUSTIBILI                |                                     |                                    |                               | EMISSIONI MASSICHE                             |                      |                  |                      |             |  |           |                      |          |               |           |  |
|--------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|----------------------|------------------|----------------------|-------------|--|-----------|----------------------|----------|---------------|-----------|--|
|        |   | Tipo transitorio (1)<br>definizione | Dalle (2)<br>data e orario (solare) | Alle (3)<br>data e orario (solare) | Durata transitorio (4)<br>min | Inizio parallelo (5)<br>data e orario (solare) | Portata Gasolio<br>t | Portata OCD<br>t | Portata Carbone<br>t | O2<br>% v/v | Portata Fumi Secchi<br>Nm <sup>3</sup> | SO2<br>kg | NOx (come NO2)<br>kg | CO<br>kg | Polveri<br>kg | NH3<br>kg | Motivazione attività<br>Descrizione / Note sull'evento |
| 1      |   | Mancato Avviamento                  | 15/06/2015 07:14                    | 15/06/2015 07:37                   | 23                            | 15/06/2015 07:15                               | 0.00                 | 4.33             | 0.00                 |             | 801'730                                | 21.5      | 66.7                 | 8.6      | 0.8           | 0.0       |  |
| 2      |   | Avviamento Tiepido                  | 18/06/2015 20:22                    | 19/06/2015 06:38                   | 616                           | 19/06/2015 01:53                               | 144.70               | 178.72           | 0.00                 |             | 9'273'149                              | 245.0     | 671.2                | 1'747.3  | 117.2         | 0.2       |  |
| 3      |   | Avviamento Caldo                    | 19/06/2015 07:58                    | 19/06/2015 11:05                   | 187                           | 19/06/2015 08:36                               | 0.00                 | 112.72           | 0.00                 |             | 2'907'320                              | 165.0     | 513.0                | 66.0     | 6.0           | 0.1       |  |
| 4      |   | Avviamento Caldo                    | 21/06/2015 21:34                    | 22/06/2015 06:41                   | 547                           | 22/06/2015 01:25                               | 87.50                | 220.09           | 4.60                 |             | 9'403'766                              | 520.0     | 1616.7               | 208.0    | 18.9          | 0.4       |  |
| 4      |   | Totale transitori del periodo       |                                     |                                    |                               | 1373   | 232.20               | 515.86           | 4.60                 |             | 22'385'965                             | 951.5     | 2867.6               | 2029.9   | 142.9         | 0.8       |  |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:  
Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico  
Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
  - (2) Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
  - (3) Orario di inizio del transitorio
  - (4) Orario di fine del transitorio
  - (5) Durata complessiva del transitorio
  - (6) Inizio parallelo
  - (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura  
 Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
 N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati





(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/09/2015 al 30/09/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |       | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|-------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO    |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm³                 | kg    | kg             | kg    | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Arresto da caldo              | 15/09/2015 12:04       | 15/09/2015 12:04       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |       |                |       |                      |         |     |
| 2      | Avviamento Caldo              | 15/09/2015 13:41       | 15/09/2015 18:32       | 291                    | 15/09/2015 15:31       | 0.00                 | 33.76       | 216.92          |                    | 6'029'588           | 292.9 | 910.6          | 117.1 | 10.6                 | 0.2     |     |
| 2      | Totale transitori del periodo |                        |                        |                        |                        | 0.00                 | 33.76       | 216.92          |                    | 6'029'588           | 292.9 | 910.6          | 117.1 | 10.6                 | 0.2     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancate Avv.; Arresto da caldo; Trans.Generico

Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legend:

(1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:

- Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
- Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
- Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
- Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia

- (2) Orario di inizio del transitorio
- (3) Orario di fine del transitorio
- (4) Durata complessiva del transitorio
- (5) Inizio parallelo
- (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)

- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura
- Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura
- N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati



(SME1) ENEL Produzione S.p.A. - Centrale Termoelettrica di Brindisi Sud



Analisi Transitori

Gruppo: GR4

Periodo: dal 01/11/2015 al 30/11/2015

| Evento | Tipo transitorio (1)          | Dalle (2)              | Alle (3)               | Durata transitorio (4) | Inizio parallelo (5)   | CONSUMO COMBUSTIBILI |             |                 | EMISSIONI MASSICHE |                     |       |                |        | Motivazione attività |         |     |
|--------|-------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------|----------------|--------|----------------------|---------|-----|
|        |                               |                        |                        |                        |                        | Portata Gasolio      | Portata OCD | Portata Carbone | O2                 | Portata Fumi Secchi | SO2   | NOx (come NO2) | CO     |                      | Polveri | NH3 |
| n      | definizione                   | data e orario (solare) | data e orario (solare) | min                    | data e orario (solare) | t                    | t           | t               | % v/v              | Nm <sup>3</sup>     | kg    | kg             | kg     | kg                   | kg      | kg  |
| 1      | Arresto da caldo              | 01/11/2015 00:01       | 01/11/2015 00:01       | 0                      |                        |                      |             |                 |                    |                     |       |                |        |                      |         |     |
| 2      | Mancato Avviamento            | 18/11/2015 20:39       | 19/11/2015 10:14       | 815                    | 19/11/2015 09:05       | 106.64               | 0.00        | 163.50          |                    | 13'964'847          | 590.2 | 1904.4         | 1259.5 | 241.3                | 0.5     |     |
| 3      | Avviamento Caldo              | 19/11/2015 11:01       | 19/11/2015 18:05       | 424                    | 19/11/2015 13:28       | 0.00                 | 0.00        | 325.69          |                    | 7'458'537           | 366.2 | 1138.6         | 146.5  | 13.3                 | 0.3     |     |
| 3      | Totale transitori del periodo |                        |                        | 1239                   |                        | 106.64               | 0.00        | 489.19          |                    | 21'423'384          | 956.4 | 3043.0         | 1406.0 | 254.6                | 0.8     |     |

Eventi analizzati: Avviamenti; Mancato Avv.; Arresto da caldo; Trans. Generico  
Avviamenti a Caldo: < di 48 ore; Tiepido: >= di 48 e < di 96 ore; Freddo: >= 96 ore.

Legenda:

- (1) Tipologia di transitorio come di seguito descritto:
    - Avviamento caldo, tiepido, freddo: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e termina con il superamento del minimo tecnico
    - Mancato avviamento: fase che inizia con l'accensione del primo bruciatore in caldaia e si conclude con lo spegnimento dell'ultimo bruciatore in caldaia, senza raggiungere il minimo tecnico
    - Transitorio generico: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con il ritorno al di sopra del minimo tecnico
    - Arresto da caldo: fase che inizia con la discesa al di sotto del minimo tecnico e termina con lo spegnimento della caldaia
  - (2) Orario di inizio del transitorio
  - (3) Orario di fine del transitorio
  - (4) Durata complessiva del transitorio
  - (5) Inizio parallelo
  - (6) Periodi orari classificati come transitori (non di Normale Funzionamento)
- \* Media non valida per anomalia del sistema di misura  
Tar Media non valida per calibrazione del sistema di misura  
N.D. Dato non acquisito per anomalia del sistema di acquisizione dati







*Centro Regionale Aria*

**MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA**  
**RETE DI ENEL PRODUZIONE S.p.A. DI BRINDISI**

**MESE DI DICEMBRE 2015**

**BRINDISI, 19/02/2016**

**ARPA PUGLIA**  
**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**  
**[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)**

**CENTRO REGIONALE ARIA**  
**Direzione Scientifica**  
**Corso Trieste 27, Bari**  
**fax 080/5460200**  
**E-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)**

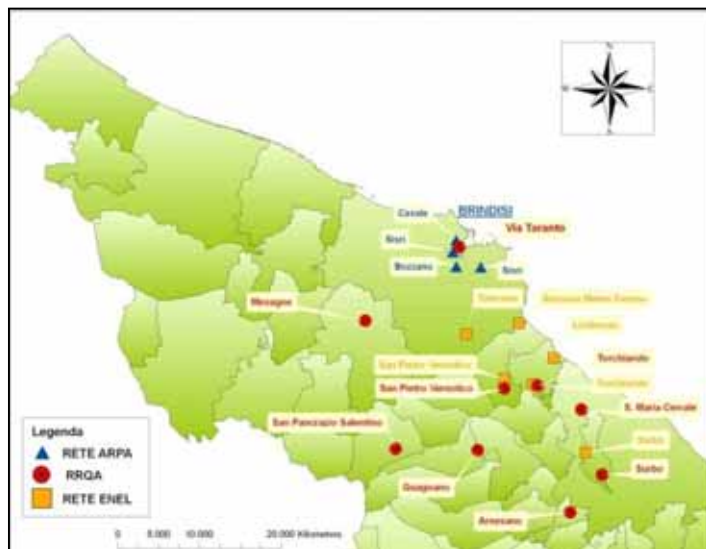


## Centro Regionale Aria

# RAPPORTO DELLE ATTIVITÀ'

Con la sottoscrizione il 3 MARZO 2010 della *Convenzione* (adottata con Del. DG n. 714 del 8/11/2010) per la riconfigurazione, l'aggiornamento e la gestione della rete di rilevamento della qualità dell'aria a servizio della centrale termoelettrica di Enel Produzione S.p.A., la rete di monitoraggio dell'aria gestita da Enel viene affidata in comodato d'uso gratuito ad ARPA ed integrata con le reti di monitoraggio pubbliche e private già esistenti, gestite da Arpa, come previsto nella convenzione della durata di 5 anni. L'Agenzia deve provvedere alla gestione mediante le attività di acquisizione dei dati orari; analisi, validazione ed elaborazione dei dati, emissione di report mensili; gestione attività di manutenzione, che sono affidate da Arpa alla ditta specializzata per la manutenzione, in estensione al Global Service per le altre reti.

La rete è configurata presso il CED Arpa di Brindisi.



Coordinate rete ENEL e precedente configurazione:

|   | STAZIONE             | COORDINATE (UTM 33 WGS84) |          | TIPOLOGIA CENTRALINA | PARAMETRI MONITORATI           |
|---|----------------------|---------------------------|----------|----------------------|--------------------------------|
|   |                      | EST                       | NORD     |                      |                                |
| 2 | Tuturano             | 750.135                   | 4492.721 | chimica              | NO2 - SO2 - PM10 + calibratore |
| 3 | San Pietro Vernotico | 754.776                   | 4487.166 | chimica              | NO2 - SO2 - PM10 + calibratore |
| 4 | Torchiarolo          | 758.263                   | 4486.545 | chimica              | NO2 - SO2 - PM10 + calibratore |
| 5 | Surbo                | 764.807                   | 4478.158 | chimica              | NO2 - SO2 - PM10 + calibratore |
| 6 | Lindinuso            | 760.838                   | 4489.753 | chimica              | NO2 - SO2 - PM10 + calibratore |

Nel corso dell'anno 2011 sono stati individuati, da rappresentanti di Arpa e di Enel, i 2 nuovi siti a Ceglie M.ca e a Cisternino, poiché nell'ambito della Convenzione si era concordato il ricollocamento delle due stazioni poste a Tuturano e San Pietro V.co.



### Centro Regionale Aria

La rete, descritta nella tabella seguente, è stata configurata presso il CED Arpa del DAP di Brindisi, dove i dati di qualità dell'aria pervengono in continuo. L'Agenzia ha dato avvio alle attività di validazione e di successiva pubblicazione sul proprio portale WEB ([www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)). L'Agenzia provvede alla gestione mediante le attività di acquisizione dei dati orari; analisi, validazione ed elaborazione dei dati, emissione di report mensili; gestione attività di manutenzione. Ad oggi tutto il servizio di manutenzione della rete è in carico alla suddetta ditta e viene effettuato con regolarità.

Sono ad oggi a regime le attività quotidiane di validazione, elaborazione e pubblicazione dati (sul sito [www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)) rilevati da 5 centraline.

| STAZIONE         | Comune           | TIPO STAZIONE | TIPO ZONA | INQUINANTI MONITORATI   |
|------------------|------------------|---------------|-----------|---|
| CISTERNINO       | CISTERNINO       | FONDO         | RURALE    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub> meteo         |
| CEGLIE MESSAPICA | CEGLIE MESSAPICA | FONDO         | SUBURBANO | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , CO, PM <sub>2.5</sub> , BTEX |
| LENDINUSO        | TORCHIAROLO      | INDUSTRIALE   | RURALE    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                |
| TORCHIAROLO      | TORCHIAROLO      | INDUSTRIALE   | SUBURBANA | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub>            |
| SURBO            | SURBO            | INDUSTRIALE   | RURALE    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                |

ARPA Puglia gestisce diverse reti di monitoraggio di qualità dell'aria, tra le quali la Rete Regionale (RRQA), la Rete ex SIMAGE, la Rete ex Provincia di Brindisi, la Rete ex Provincia di Taranto e le Reti del Comune e della Provincia di Lecce, Rete sulla banchina di Costa Morena di Enel e di Edipower, Rete a servizio della CTE Sorgenia-Modugno, ecc.

La **Rete Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria (RRQA)**, così come definita dalla D.G.R. 2420 del 16.12.2013, è composta da 61 stazioni fisse (di cui 45 di proprietà pubblica e 16 private). La RRQA rispetta i criteri sulla localizzazione fissati dal D. Lgs. 155/10 e dalla *Linea Guida per l'individuazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria* redatta dal Gruppo di lavoro costituito nell'ambito del Coordinamento ex art. 20 del d.lgs. 155/2010. A queste 61 stazioni se ne aggiungono altre, di interesse locale.

Con la D.G.R. 2420/2013, oltre alla rete di monitoraggio, la Regione Puglia ha adottato anche la zonizzazione del territorio regionale, come previsto dall'art. 3 del D. Lgs. 155/10. Tenendo conto dei criteri previsti dalla norma (assetto urbanistico, popolazione residente e densità abitativa per gli agglomerati, carico emissivo, caratteristiche orografiche, caratteristiche meteo-climatiche e grado di urbanizzazione del territorio per le zone) il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone: agglomerato di Bari, Zona Industriale, Zona collinare e Zona di Pianura.

In attuazione del "Programma di Valutazione della Qualità dell'aria per la revisione del sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria" approvato con D.G.R. 1420 del 16.12.2013, si è provveduto alla disattivazione delle seguenti 3 stazioni di monitoraggio:

- San Vito dei Normanni;
- San Pietro Vernotico – Valzani;
- Mesagne – Antonucci.

San Pietro Vernotico – Valzani è stata spenta il 20.05.2015; San Vito dei Normanni il 2.07.2015, Mesagne-Via Antonucci il 1.07.2015.

Tali stazioni non saranno più visualizzate sul portale web dell'Agenzia; i dati storici di queste cabine resteranno comunque a disposizione all'indirizzo:





## Centro Regionale Aria

### METAINFORMAZIONI SULLA RETE DI MONITORAGGIO

| PROV                | COMUNE                   | STAZIONE                      | TIPO STAZIONE  | E (UTM33)   | N (UTM33) | PM10    | PM2,5 | NO2 | O3 | C6H6 | CO | SO2 |  |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|----------------|-------------|-----------|---------|-------|-----|----|------|----|-----|--|
| BA                  | Bari                     | Caldarola                     | traffico       | 658520      | 4553079   | x       | x     | x   |    | x    | x  |     |  |
|                     |                          | Cavour                        | traffico       | 657197      | 4554020   | x       | x     | x   |    | x    | x  |     |  |
|                     |                          | Kennedy                       | Fondo          | 656105      | 4551478   | x       |       | x   | x  |      |    |     |  |
|                     |                          | Carbonara                     | Fondo          | 654377      | 4598816   | x       |       | x   |    | x    | x  | x   |  |
|                     |                          | CUS                           | Traffico       | 654877      | 4555353   | x       |       | x   | x  |      |    |     |  |
|                     | Molfetta                 | Molfetta Verdi                | traffico       | 634595      | 4562323   | x       |       | x   |    |      |    |     |  |
|                     | Altamura                 | Altamura                      | Fondo          | 631558      | 4520820   | x       |       | x   | x  | x    | x  |     |  |
|                     | Casamassima              | Casamassima                   | Fondo          | 661589      | 4535223   | x       |       | x   | x  |      |    |     |  |
|                     | Monopoli                 | Monopoli                      | Traffico       | 692701      | 4535752   | x       | x     | x   |    |      | x  | x   |  |
|                     |                          | Monopoli Italgreen            | Traffico       | 692229      | 4537004   | x       | x     | x   |    |      | x  |     |  |
|                     | Modugno                  | EN01 - pozzo AQP              | Industriale    | 646607      | 4549012   | x       | x     | x   | x  |      |    | x   |  |
|                     |                          | EN02 - Regione Puglia         | Industriale    | 648305      | 4555516   | x       | x     | x   | x  |      |    | x   |  |
|                     |                          | EN03 - Vigili Urbani          | Industriale    | 649647      | 4549969   |         |       |     | x  |      |    | x   |  |
|                     |                          | EN04 - San Paolo              | Industriale    | 650120      | 4553064   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
| EN05 - Sc. Guaccero |                          | Industriale                   | 642913         | 4546965     | x         |         |       | x   |    |      | x  |     |  |
| BAT                 | Andria                   | Andria                        | Traffico       | 609209      | 4565364   | x       |       | x   | x  | x    | x  |     |  |
|                     | Barletta                 | Casardi Stadio                | Fondo          | 607646      | 4574709   | x       | x     | x   | x  | x    |    |     |  |
| BR                  | Brindisi                 | via Taranto                   | Traffico       | 749277      | 4503418   | x       |       | x   | x  | x    | x  | x   |  |
|                     |                          | Casale                        | Fondo          | 748879      | 4504259   | x       |       | x   |    |      |    | x   |  |
|                     |                          | Via dei mille                 | traffico       | 748464      | 4502808   | x       |       | x   |    |      | x  | x   |  |
|                     |                          | SISRI                         | Industriale    | 751700      | 4501449   | x       |       | x   |    |      | x  | x   |  |
|                     |                          | Terminal Passeggeri           | Industriale    | 750422      | 4503838   | x       | x     | x   | x  | x    | x  | x   |  |
|                     |                          | Brindisi via Cappuccini       | traffico       | 747098      | 4501881   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
|                     |                          | Perrino Brindisi              | Fondo          | 749892      | 4502036   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
|                     | San Pietro V.co          | SAN PIETRO-VALZANI            | Fondo          | 754433      | 4485487   |         |       |     | x  | x    |    | x   |  |
|                     |                          | stadio - via del campo        | Industriale    | 754781      | 4486042   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
|                     | Francavilla              | Francavilla via Filzi         | Traffico       | 719236      | 4489711   |         |       |     | x  | x    | x  | x   |  |
|                     | Mesagne                  | Mesagne                       | Fondo          | 737714      | 4494370   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
|                     |                          | Via Antonucci                 | Traffico       | 40.551944   | 17.814166 |         |       |     | x  | x    | x  | x   |  |
|                     | San Vito dei Normani     | San Vito-Via F. Giacomo, 25   | Traffico/Fondo | 40.657222   | 17.7125   |         |       |     | x  | x    | x  | x   |  |
|                     | San Pancrazio Salentino  | San Pancrazio                 | Fondo          | 741444      | 4478597   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
|                     | Torchiarolo              | Don Minzoni                   | Industriale    | 758842      | 4486404   | x       | x     | x   | x  | x    | x  | x   |  |
|                     |                          | Torchiarolo ENEL via Fanin    | Industriale    | 758263      | 4486545   | x       | x     | x   |    |      |    | x   |  |
|                     |                          | Lendinuso                     | Industriale    | 760838      | 4489753   | x       |       |     | x  |      |    | x   |  |
| Ceglie Messapica    | Ceglie Messapica         | Fondo                         | 712432         | 4502847     | x         | x       | x     |     |    | x    |    |     |  |
| Cisternino          | Cisternino               | Fondo                         | 703972         | 4513011     | x         |         |       | x   | x  |      | x  |     |  |
| FG                  | Manfredonia              | Manfredonia - Mandorli        | Traffico       | 575770      | 4609022   | x       |       | x   | x  | x    | x  |     |  |
|                     | Monte S. Angelo          | Suolo Ciuffreda               | Fondo          | 578692      | 4613137   | x       |       | x   | x  |      |    |     |  |
|                     | Foggia                   | Via Rosati                    | Fondo          | 545819      | 4589475   | x       | x     | x   |    |      | x  |     |  |
|                     | San Severo               | Posta del Principe            | Fondo          | 532294      | 4609076   | x       | x     | x   | x  |      | x  |     |  |
|                     | San Severo               | Azienda Russo                 | Fondo          | 537644      | 4599559   | x       | x     | x   | x  |      |    |     |  |
| LE                  | Guagnano                 | Villa Baldassarre             | Fondo          | 751513      | 4478431   | x       |       | x   |    |      |    |     |  |
|                     | Arnesano                 | Rione Riesci                  | Fondo          | 762876      | 4470790   | x       |       | x   |    |      |    |     |  |
|                     |                          | Via Garigliano                | Traffico       | 769536      | 4473048   | x       | x     | x   |    |      | x  |     |  |
|                     | Lecce                    | P.zza Libertini               | Traffico       | 769785      | 4471666   | x       |       | x   |    |      | x  |     |  |
|                     |                          | S.M. Cerrate                  | Fondo          | 764242      | 4483446   | x       | x     | x   | x  |      | x  |     |  |
|                     | Surbo                    | via Benedetto Croce           | Industriale    | 764807      | 4478158   | x       |       | x   |    |      | x  |     |  |
|                     | Maglie                   | I.T.C. "DE Castro"            | traffico       | 780702      | 4446683   |         |       | x   | x  | x    | x  |     |  |
|                     | Campi. S.na              | Campi S.na                    | Fondo          | 756857      | 4476277   | x       | x     | x   | x  |      | x  |     |  |
|                     | Galatina                 | I.T.C. "La Porta"             | Industriale    | 770356      | 4451121   |         |       | x   | x  | x    | x  |     |  |
|                     | TA                       | Taranto                       | Machiavelli    | Industriale | 688642    | 4484370 | x     | x   | x  |      | x  | x   |  |
| Archimede           |                          |                               | Industriale    | 689238      | 4485033   | x       | x     | x   |    |      | x  |     |  |
| Via Alto Adige      |                          |                               | Traffico       | 691924      | 4481337   | x       | x     | x   |    | x    | x  |     |  |
| Paolo VI CISI       |                          |                               | Industriale    | 690889      | 4488018   | x       | x     | x   |    | x    | x  |     |  |
| Colonia San Vito    |                          |                               | Fondo          | 688778      | 4477122   | x       |       | x   |    |      | x  |     |  |
| Statte              |                          | SS7 per Massafra - Ponte Wind | Industriale    | 684114      | 4488423   | x       |       | x   |    |      | x  |     |  |
|                     |                          | via delle Sorgenti            | Industriale    | 686530      | 4492525   | x       |       | x   | x  |      | x  |     |  |
| Talsano             |                          | via U. Foscolo                | Fondo          | 693783      | 4475985   | x       |       | x   | x  |      | x  |     |  |
| Grottaglie          |                          | Grottaglie                    | Fondo          | 705279      | 4490271   | x       |       | x   | x  |      | x  |     |  |
| Martina Franca      |                          | Martina Franca                | Traffico       | 697012      | 4508162   | x       |       | x   | x  |      | x  |     |  |
| Massafra            | Massafra- via Frappietri | Industriale                   | 679111         | 4495815     |           |         | x     | x   | x  | x    |    |     |  |

#### Legenda parametri rilevati

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>PM10</b>                       | Polveri inalabili (con diametro aerodinamico <10um) (ug/m <sup>3</sup> )    |
| <b>PM2,5</b>                      | Polveri respirabili (con diametro aerodinamico <2.5um) (ug/m <sup>3</sup> ) |
| <b>NO<sub>2</sub></b>             | Biossido di azoto (ug/m <sup>3</sup> )                                      |
| <b>O<sub>3</sub></b>              | Ozono (ug/m <sup>3</sup> )  |
| <b>C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b> | Benzene (ug/m <sup>3</sup> )  |
| <b>CO</b>                         | Monossido di carbonio (mg/m <sup>3</sup> )                                  |
| <b>SO<sub>2</sub></b>             | Biossido di zolfo (ug/m <sup>3</sup> )                                      |



### ***Centro Regionale Aria***

Il presente Report, relativo al mese di DICEMBRE 2015, contiene l'elaborazione dei dati validi relativi alle stazioni denominate TORCHIAROLO-FANIN, TORCHIAROLO-LENDINUSO, SURBO-VIA CROCE, CISTERNINO e CEGLIE M.ca, posti a confronto con quelli di tutte le altre stazioni fisse di monitoraggio gestite a Brindisi e Lecce presso il CED di Brindisi, ricadenti nelle due province, si può considerare che la rete risulta completamente integrata nel sistema di monitoraggio di Arpa Puglia. Sono riportate nelle tabelle anche le medie mensili delle concentrazioni degli inquinanti dei mesi precedenti.



*Centro Regionale Aria*

## **MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA NELLE PROVINCE DI BRINDISI E DI LECCE**

### **I LIVELLI DI QUALITA' DELL'ARIA**

#### **PM10**

Nel mese di DICEMBRE sono stati registrati numerosi superamenti del limite giornaliero di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in quasi tutte le centraline della Regione, anche a causa di condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti.

#### **PM2.5**

Nel mese di DICEMBRE, nei giorni di superamento del PM10 è stata superata anche la concentrazione di  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  che però, la normativa indica come valore limite annuale e non giornaliero. Si evidenzia che nella stazione di Torchiarolo-Don Minzoni si sono registrate concentrazioni che hanno raggiunto valori di  $80\text{-}100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **NO<sub>2</sub>**

Nel mese di DICEMBRE è stato rilevato un superamento del valore limite orario pari a  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , il giorno 20, presso la stazione Brindisi-Cappuccini.

#### **O<sub>3</sub>**

Nel mese di DICEMBRE non è stato registrato alcun superamento del limite di legge di  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$  sulla media oraria.

#### **BENZENE**

Nel mese di DICEMBRE è stato registrato un superamento di  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , che la normativa fissa come valore limite annuale, presso la stazione di Torchiarolo-Don Minzoni.

#### **CO e SO<sub>2</sub>**

I livelli di CO e di SO<sub>2</sub> misurati nel mese di DICEMBRE sono stati sempre ampiamente sotto il limite di legge. Per tale motivo i dati non vengono riportati in questo report.



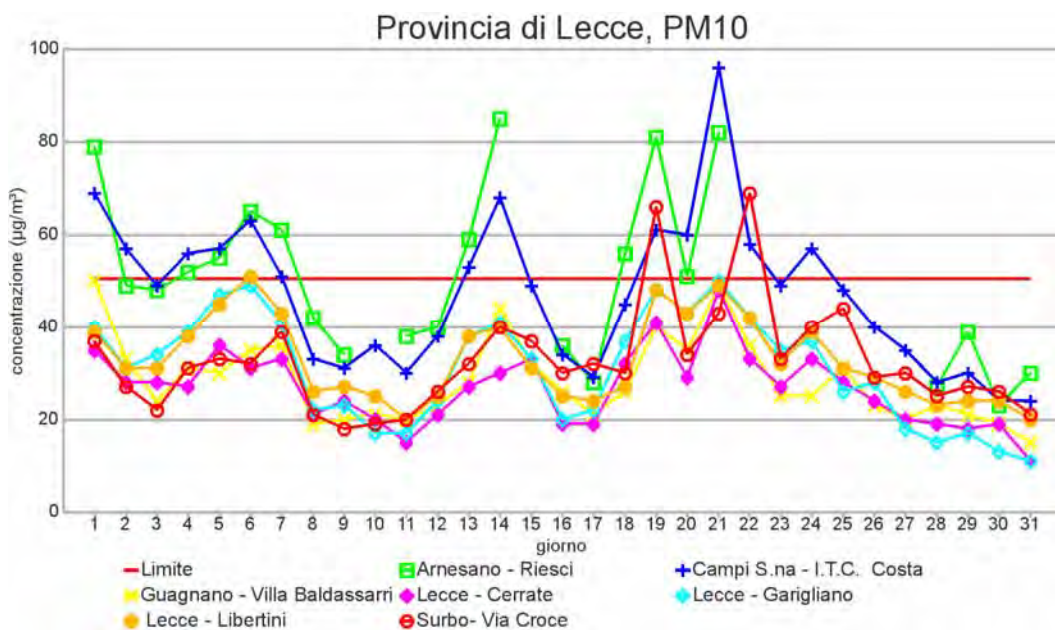
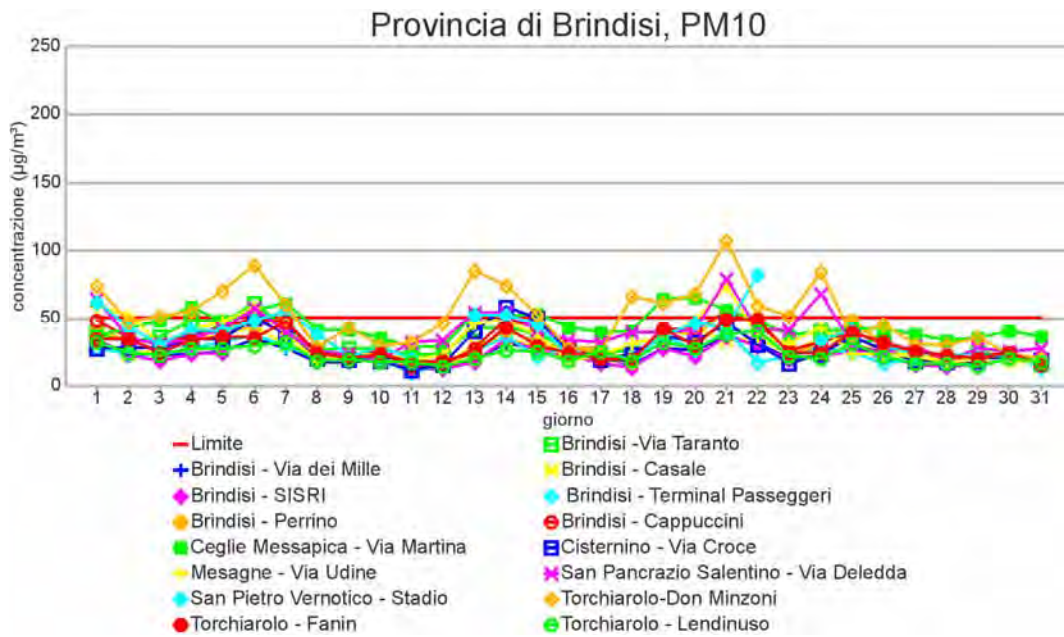


**Centro Regionale Aria**

1 –PM<sub>10</sub>

| LIMITI VIGENTI            | CONCENTRAZIONE LIMITE   | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|---------------------------|---|--------------------------|
| VALORE LIMITE GIORNALIERO | <b>50 µg/m<sup>3</sup></b> , da non superare per più di <b>35 volte nell'anno</b> | D. Lgs. 155/2010         |
| VALORE LIMITE ANNUALE:    | <b>40 µg/m<sup>3</sup></b>  |                          |

**GRAFICO 1.1:** Medie giornaliere di concentrazione nel mese di DICEMBRE 2015





## Centro Regionale Aria

**TABELLA 1.1:** Numero dei superamenti del limite giornaliero di qualità dell'aria nell'anno 2015

| Prov       | Stazione                   | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | superam. annuali |
|------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|
| BR         | Casale BR                  | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 4                |
|            | Via dei mille BR           | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 4                |
|            | SISRI BR                   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 4                |
|            | San Pancrazio              | 6   | 1   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 6   | 18               |
|            | Torchiarolo Don Minzoni    | 11  | 9   | 8   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 3   | 1   | 7   | 16  | 56               |
|            | Torchiarolo ENEL via Fanin | 2   | 3   | 3   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 7   | 0   | 18               |
|            | San Pietro Vernotico       | 5   | 2   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 1   | 5   | 17               |
|            | Mesagne                    | 7   | 2   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 4   | 4   | 20               |
|            | via Taranto                | 3   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 3   | 1   | 11               |
|            | Terminal Passeggeri        | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   | 1   | 7                |
|            | Perrino Brindisi           | 2   | 2   | 4   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 0   | 2   | 1   | 15               |
|            | Lendinuso Torchiarolo      | 1   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 6                |
|            | Brindisi via Cappuccini    | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 1   | 4                |
|            | Ceglie Messapica           | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 4   | 0   | 4   | 9   | 19               |
| Cisternino | 0                          | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 3   | 0   | 0   | 1   | 7   |                  |
| LE         | Guagnano                   | 4   | 2   | 3   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 1   | 0   | 13               |
|            | Arnesano                   | 6   | 4   | 4   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 6   | 11  | 33               |
|            | Via Garigliano             | 2   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 6                |
|            | p.zza Libertini            | 1   | 3   | 0   | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 8                |
|            | S.M. Cerrate               | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 3   | 0   | 3   | 0   | 10               |
|            | Surbo via Croce            | 1   | 2   | 3   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 2   | 4   | 2   | 17               |
|            | Campi S.na                 | 6   | 2   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 2   | 7   | 13  | 35               |

Il numero annuale di superamenti di PM10 è da considerarsi provvisorio in quanto, in accordo alla Direttiva Europea sulla Qualità dell'Aria 2008/50/CE, al termine dell'anno solare sarà effettuato lo scorporo del contributo naturale alle concentrazioni di PM10 registrate.

**TABELLA 1.2:** Medie mensili di concentrazione nell'anno 2015

| Prov       | Stazione                   | Gen | Feb | Mar | Apr | Mag | Giu | Lug | Ago | Set | Ott | Nov | Dic | MEDIA |
|------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| BR         | Casale BR                  | 19  | 25  | 21  | 15  | 16  | 16  | 20  | 20  | 21  | 13  | 16  | 25  | 19    |
|            | Via dei mille BR           | 17  | 21  | 21  | 17  | 19  | 18  | 22  | 20  | 21  | 16  | 23  | 23  | 20    |
|            | SISRI BR                   | 17  | 19  | 19  | 17  | 19  | 19  | 23  | 20  | 23  | 15  | 18  | 21  | 19    |
|            | San Pancrazio              | 31  | 26  | 28  | 17  | 17  | 22  | 25  | 19  | 22  | 19  | 28  | 38  | 24    |
|            | Torchiarolo Don Minzoni    | 53  | 46  | 36  | 28  | 29  | 23  | 29  | 27  | 21  | 24  | 46  | 50  | 34    |
|            | Torchiarolo ENEL via Fanin | 27  | 33  | 28  | 22  | 25  | 22  | 28  | 24  | 25  | 23  | 34  | 29  | 27    |
|            | San Pietro Vernotico       | 26  | 26  | 27  | 19  | 19  | 18  | 23  | 21  | 26  | 19  | 28  | 36  | 24    |
|            | Mesagne                    | 32  | 28  | 26  | 18  | 19  | 18  | 24  | 23  | 23  | 19  | 29  | 33  | 24    |
|            | via Taranto                | 25  | 24  | 22  | 23  | 25  | 20  | 29  | 23  | 28  | 25  | 35  | 36  | 26    |
|            | Terminal Passeggeri        | 17  | 18  | 20  | 17  | 19  | 16  | 28  | 22  | 22  | 17  | 22  | 22  | 20    |
|            | Perrino Brindisi           | 26  | 29  | 31  | 22  | 22  | 22  | 29  | 29  | 24  | 19  | 27  | 31  | 26    |
|            | Lendinuso Torchiarolo      | 18  | 22  | 21  | 18  | 18  | 18  | 24  | 22  | 22  | 20  | 24  | 23  | 21    |
|            | Brindisi via Cappuccini    | 18  | 20  | 18  | 15  | 17  | 16  | 20  | 19  | 18  | 22  | 29  | 32  | 20    |
|            | Ceglie Messapica           | 25  | 27  | 25  | 20  | 22  | 21  | 26  | 27  | 26  | 22  | 37  | 45  | 27    |
| Cisternino | 11                         | 15  | 15  | 15  | 24  | 20  | 24  | 23  | 22  | 17  | 25  | 28  | 20  |       |
| LE         | Guagnano                   | 30  | 30  | 26  | 18  | 18  | 19  | 29  | 22  | 30  | 20  | 28  | 28  | 25    |
|            | Arnesano                   | 37  | 37  | 31  | 22  | 24  | 23  | 27  | 23  | 26  | 23  | 34  | 51  | 30    |
|            | Via Garigliano             | 23  | 27  | 24  | 19  | 21  | 18  | 22  | 21  | 25  | 19  | 27  | 31  | 23    |
|            | P.zza Libertini            | 25  | 27  | 24  | 22  | 24  | 23  | 26  | 23  | 26  | 20  | 30  | 31  | 25    |
|            | S.M. Cerrate               | 17  | 24  | 23  | 18  | 26  | 24  | 30  | 27  | 29  | 31  | 43  | 26  | 27    |
|            | Surbo Via Croce            | 20  | 24  | 29  | 15  | 19  | 18  | 26  | 20  | 19  | 30  | 31  | 33  | 24    |
|            | Campi S.na                 | 37  | 35  | 30  | 23  | 24  | 21  | 29  | 28  | 30  | 26  | 38  | 47  | 31    |

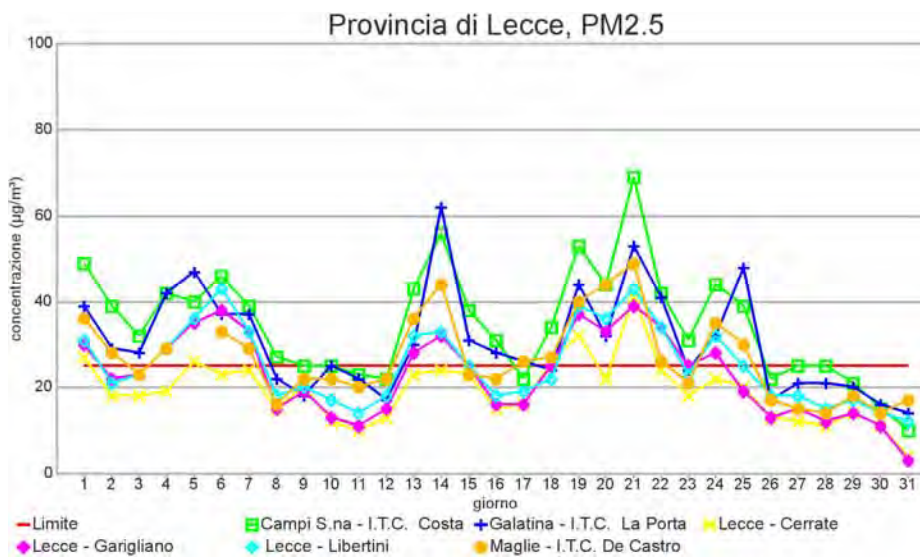
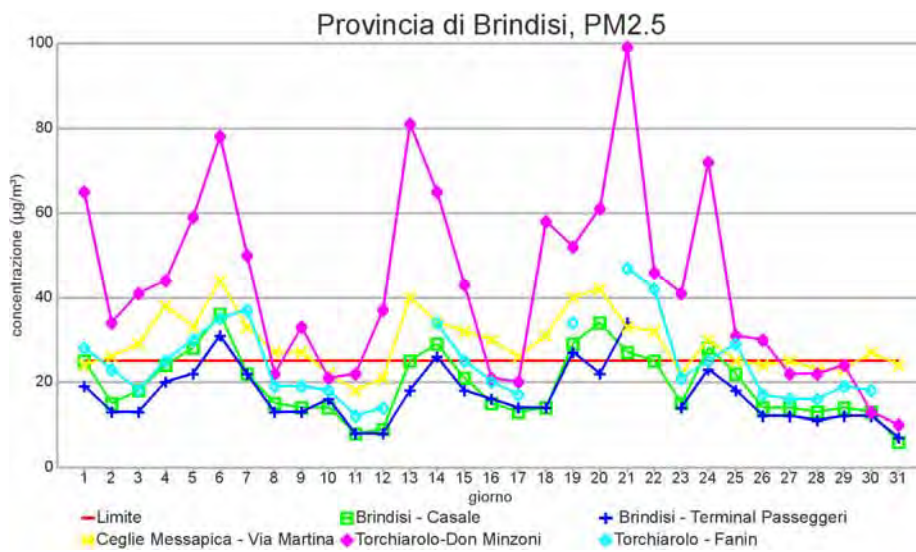


**Centro Regionale Aria**

**2 – PM<sub>2.5</sub>**

| LIMITI VIGENTI   | CONCENTRAZIONE LIMITE      | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|------------------|----------------------------|--------------------------|
| VALORE OBIETTIVO | <b>25 µg/m<sup>3</sup></b> | D. Lgs. 155/10           |

**GRAFICO 2.1:** Medie giornaliere di concentrazione di PM<sub>2.5</sub> nel mese di DICEMBRE 2015



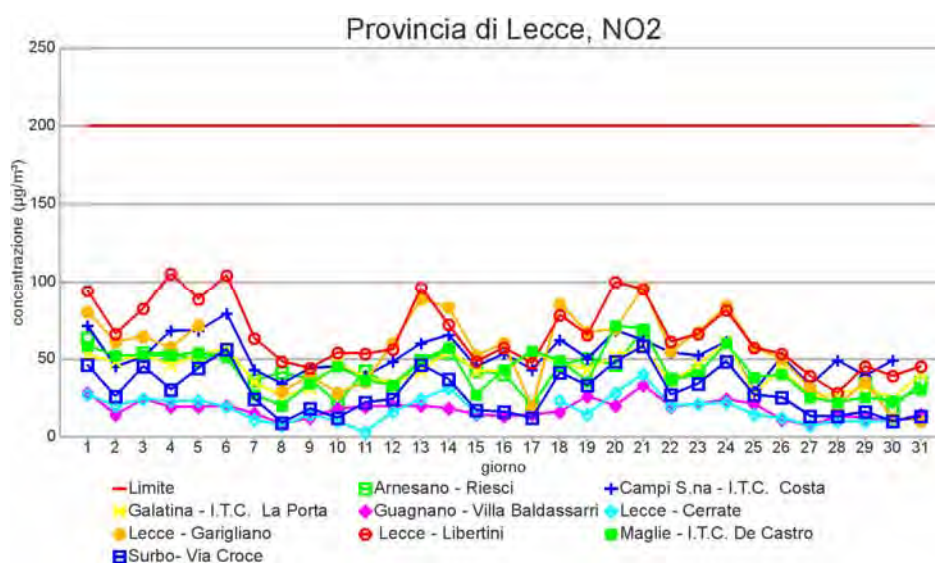
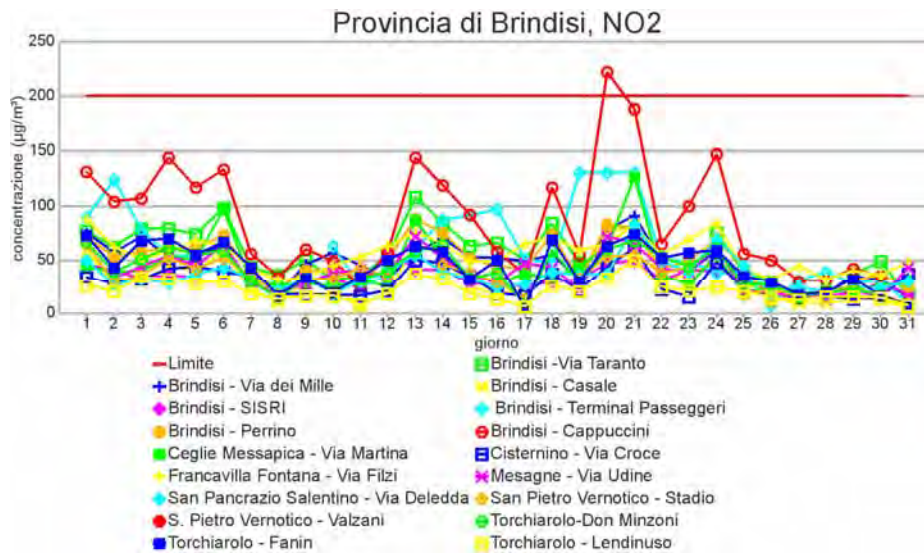


### Centro Regionale Aria

### 3 – NO<sub>2</sub>

| LIMITI VIGENTI        | CONCENTRAZIONE LIMITE  | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|-----------------------|--|--------------------------|
| VALORE LIMITE ORARIO  | <b>200 µg/m<sup>3</sup></b> , da non superare per più di <b>18 volte nell'anno</b> | D. Lgs. 155/2010         |
| VALORE LIMITE ANNUALE | <b>40 µg/m<sup>3</sup></b>   |                          |
| SOGLIA DI ALLARME     | <b>400 µg/m<sup>3</sup></b> da misurarsi su 3 ore consecutive                      |                          |

**GRAFICO 3.1:** Valore massimo giornaliero – DICEMBRE 2015 – Provincia di Brindisi

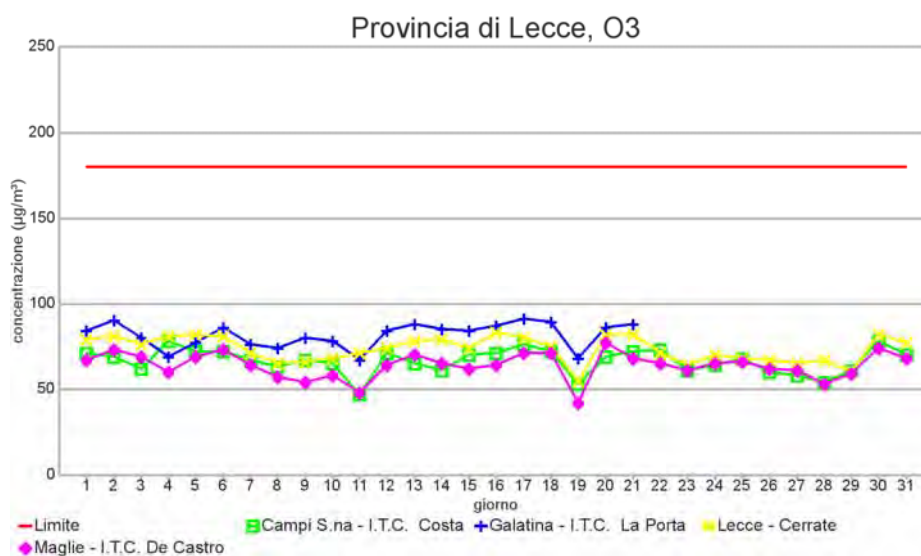
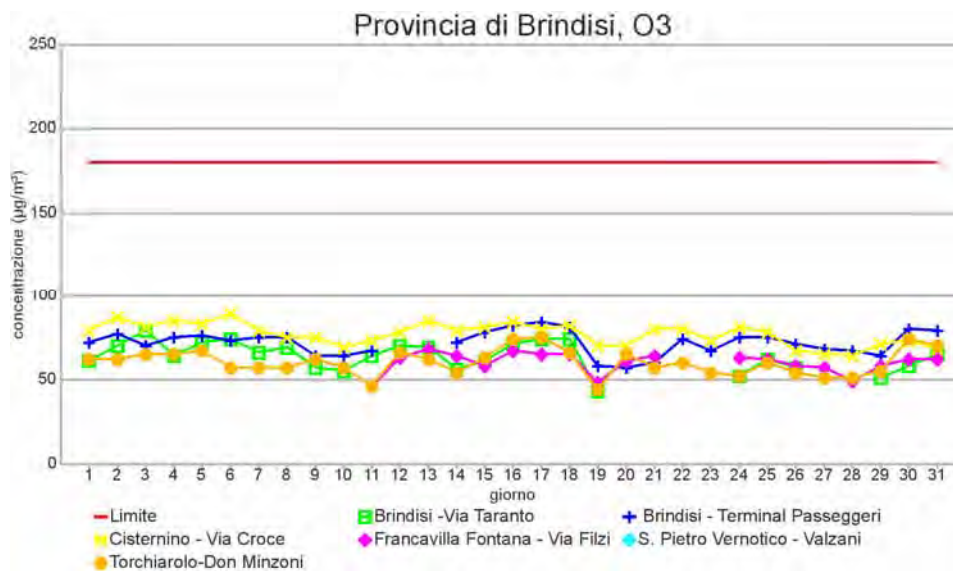


Centro Regionale Aria

4-O<sub>3</sub>

| LIMITI VIGENTI            | CONCENTRAZIONE LIMITE  | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|---------------------------|--|--------------------------|
| VALORE BERSAGLIO          | <b>120 µg/m<sup>3</sup></b> , massimo giornaliero della media mobile sulle 8 ore, da non superarsi più di 25 volte per anno civile, come media su tre anni | D. Lgs. 155/10           |
| OBIETTIVO A LUNGO TERMINE | <b>120 µg/m<sup>3</sup></b> , media massima giornaliera su 8 ore nell'arco di un anno  |                          |
| SOGLIA DI INFORMAZIONE    | <b>180 µg/m<sup>3</sup></b> (media oraria)   |                          |
| SOGLIA DI ALLARME         | <b>240 µg/m<sup>3</sup></b> (media oraria, per tre ore consecutive)  |                          |

GRAFICO 4.1: Valore massimo giornaliero – DICEMBRE 2015 – Provincia di Brindisi





### Centro Regionale Aria

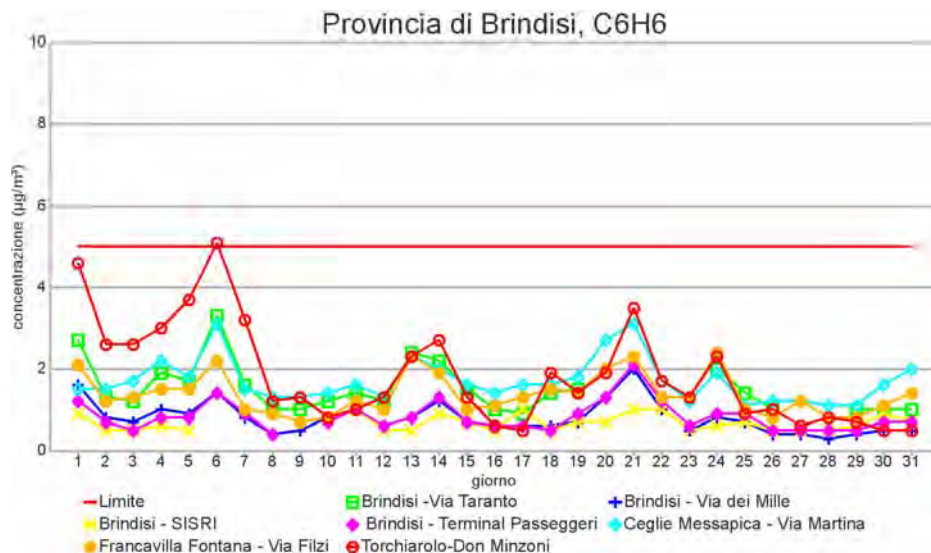
**TABELLA 4.1:** numero dei superamenti mensili del limite orario - anno 2015

|                                | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC | NUMERO SUPERA-<br>MENTI<br>ANNUALI |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------|
| VIA TARANTO - BRINDISI         | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| TORCHIAROL O-Don Minzoni       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| SAN PIETRO VERNOTICO-VALZANI   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| TERMINAL PASSEGGERI - BRINDISI | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| FRANCAVILLA F.NA               | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| MESAGNE - Via Antonucci        | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| SAN VITO DEI NORMANI           | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |
| CISTERNINO                     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                                  |

### 5 – Benzene

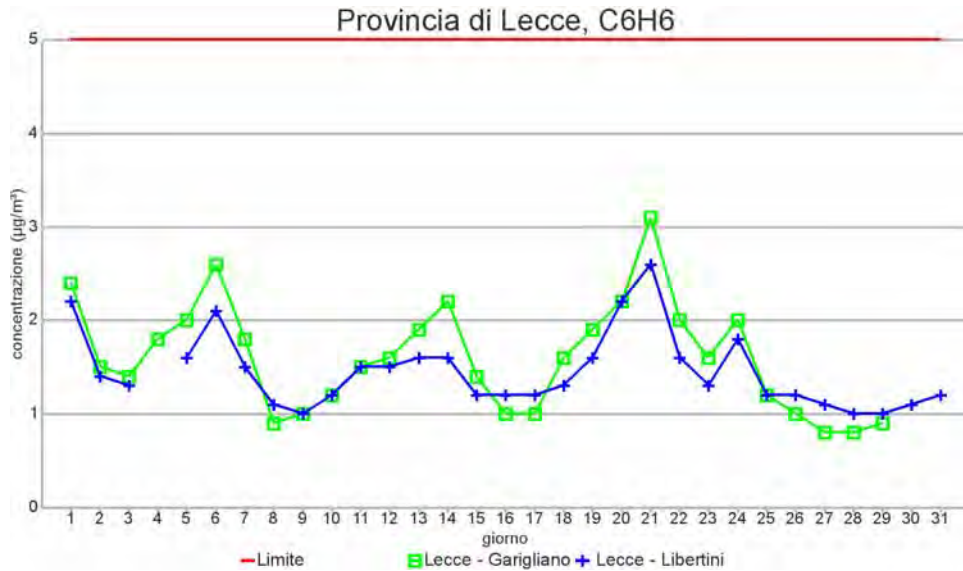
| LIMITI VIGENTI        | CONCENTRAZIONE LIMITE | NORMATIVA DI RIFERIMENTO |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| VALORE LIMITE ANNUALE | 5 µg/m <sup>3</sup>   | D. Lgs. 155/10           |

**GRAFICO 5.1:** Medie giornaliere di concentrazione nel mese di DICEMBRE 2015 (µg/m<sup>3</sup>)





## Centro Regionale Aria



Il Direttore del Centro Regionale Aria

(Dott. Roberto Giua)

G.d.L.

dott.sa Alessandra Nocioni

dott. Gaetano Saracino

p.i. Pietro Caprioli

p.i. Mario Ricci



Centro Regionale Aria

**ALLEGATO 1 – Reti di Monitoraggio della Qualità dell’Aria gestite da ARPA Puglia**

| PR       | RETE                  | COMUNE                  | STAZIONE                    | TIPO ZONA | TIPO STAZIONE        | Coordinate UTM 33     |                        | Inquinanti monitorati   |
|----------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|----------------------|-----------------------|------------------------|---|
|          |                       |                         |                             |           |                      | E                     | N                      |   |
| BRINDISI | RRQA                  | Mesagne                 | Mesagne                     | Suburbana | Fondo                | 737714                | 4494370                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>  |
|          |                       | Torchiarolo             | Torchiarolo                 | Suburbana | Industriale          | 758842                | 4486404                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, BTX, PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub>                      |
|          |                       | San Pietro Vernotico    | San Pietro Vernotico        | Suburbana | Industriale          | 754781                | 4486042                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>  |
|          |                       | San Pancrazio Salentino | San Pancrazio Salentino     | Suburbana | Fondo                | 741444                | 4478597                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>  |
|          |                       | Brindisi                | Via Taranto                 | Urbana    | Traffico             | 749277                | 4503418                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , benzene                                    |
|          | ARPA                  | Brindisi                | Casale                      | Urbana    | Fondo                | 748879                | 4504259                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>  |
|          |                       | Brindisi                | Via dei Mille               | Urbana    | Traffico             | 748464                | 4502808                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>  |
|          |                       | Brindisi                | SISRI                       | Suburbana | Industriale          | 751700                | 4501449                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, Benzene, PM <sub>10</sub>                                   |
|          | PROVINCIA DI BRINDISI | SAN PIETRO V.CO         | SAN PIETRO-VALZANI          | Suburbana | Fondo                | 754433                | 4485487                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub>  |
|          |                       | FRANCAVILLA F.NA        | FRANCAVILLA-VIA FABIO FILZI | Suburbana | Traffico             | 719236                | 4489711                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , Benzene, CO, O <sub>3</sub>                                     |
|          |                       | MESAGNE                 | Mesagne-Via Antonucci       | Suburbana | Traffico             | Latitudine: 40.551944 | Longitudine: 17.814166 | NO <sub>2</sub> , Benzene, CO, O <sub>3</sub>   |
|          |                       | SAN VITO DEI NORMANNI   | Mesagne-Via F. Giacomo, 25  | Suburbana | Traffico/Fondo       | Latitudine: 40.657222 | Longitudine: 17.712500 | NO <sub>2</sub> , Benzene, CO, O <sub>3</sub>   |
|          | PR                    | RETE                    | COMUNE                      | STAZIONE  | TIPO ZONA            | TIPO STAZIONE         | Coordinate UTM 33      |   |
|          |                       |                         |                             |           |                      | E                     | N                      |   |
| BRINDISI | ENEL/EDIPOWER         | Brindisi                | Terminal Passeggeri         | Suburbana | Industriale/Traffico | 750422                | 4503838                | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , BTEX, CO, O <sub>3</sub> |

**Rete di monitoraggio di Enipower**

| PR       | RETE     | COMUNE   | STAZIONE       | TIPO ZONA | TIPO STAZIONE | Coordinate UTM 33 |         | Inquinanti monitorati   |
|----------|----------|----------|----------------|-----------|---------------|-------------------|---------|---|
|          |          |          |                |           |               | E                 | N       |   |
| BRINDISI | ENIPOWER | Brindisi | Via Cappuccini | Urbana    | Traffico      | 747098            | 4501881 | NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , multicalibratore gas   |
|          |          | Brindisi | Rione Perrino  | Suburbana | Fondo         | 749776            | 4502002 | S NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , multicalibratore gas |





### Centro Regionale Aria

#### Rete di monitoraggio di Enel Brindisi

| PR | STAZIONE   | COORDINATE (UTM 33 WGS84) |          | TIPOLOGIA CENTRALINA  | PARAMETRI MONITORATI  |
|----|--|---------------------------|----------|-----------------------|---|
|    |  | EST                       | NORD     |                       |   |
| BR | Torchiarolo- Via Fanin   | 758.263                   | 4486.545 | INDUSTRIALE SUBURBANA | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub>            |
| BR | Surbo ð Via Croce  | 764.807                   | 4478.158 | INDUSTRIALE RURALE    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                |
| BR | Torchiarolo -Lendinuso   | 760.838                   | 4489.753 | INDUSTRIALE RURALE    | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                |
| BR | CEGLIE MESSAPICA<br>Via Martina (Scuola Elementare Papa Giovanni XXIII ) | 712432                    | 4502847  | FONDO SUBURBANO       | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , CO, PM <sub>2.5</sub> , BTEX |
| BR | Cisternino   | 703972                    | 4513011  | RURALE FONDO          | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub>               |

| RETE                             | COMUNE      | STAZIONE                   | TIPO ZONA | TIPO STAZIONE     | Coordinate UTM 33 |         | Inquinanti monitorati   |
|----------------------------------|-------------|----------------------------|-----------|-------------------|-------------------|---------|---|
|                                  |             |                            |           |                   | E                 | N       |   |
| RRQA                             | LECCE       | S.MARIA CERRATE            | Rurale    | Fondo             | 764242            | 4483446 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, O <sub>3</sub> , Benzene, PM <sub>10</sub>    |
|                                  | SURBO       | GIORGILORIO                | Suburbana | Traffico          | 766796            | 4475426 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> CO, PM <sub>10</sub>                                |
|                                  | GUAGNANO    | VILLA BALDASSARRE          | Suburbana | Fondo             | 751513            | 4478431 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                  |
|                                  | ARNESANO    | ARNESANO                   | Suburbana | Traffico          | 762876            | 4470790 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub>                                  |
|                                  | GALATINA    | S. BARBARA                 | Suburbana | Traffico          | 761767            | 4457503 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> , O <sub>3</sub>                 |
| RETE COMUNE E PROVINCIA DI LECEC | LECCE       | GARIGLIANO                 | Urbana    | Traffico          | 769536            | 4473048 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub> , Benzene, PM <sub>2.5</sub> |
|                                  | LECCE       | P.ZA LIBERTINI             | Urbana    | Traffico          | 769785            | 4471666 | SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub> , Benzene                    |
|                                  | Galatina    | GALATINA – I.T.C. LA PORTA | Suburbana | Fondo/Industriali | 770356            | 4451121 | NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>2.5</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub>            |
|                                  | Campi. S.na | CAMPI S.NA                 | Suburbana | Fondo             | 756857            | 4476277 | NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> , Benzene                  |
|                                  | Maglie      | MAGLIE                     | Suburbana | Traffico          | 780702            | 4446683 | NO <sub>2</sub> , CO, PM <sub>2.5</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub>            |

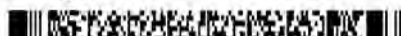
#### Rete di monitoraggio di Enel Brindisi

| STAZIONE                | COORDINATE (UTM 33 WGS84) |          | TIPOLOGIA CENTRALINA | PARAMETRI MONITORATI                                 |
|-------------------------|---------------------------|----------|----------------------|--|
|                         | EST                       | NORD     |                      |  |
| Surbo - Via B. Croce SN | 764.807                   | 4478.158 | INDUSTRIALE RURALE   | NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , PM <sub>10</sub> |



**ARPA PUGLIA**  
 Agenzia regionale per la prevenzione  
 e la protezione dell'ambiente

Sede legale

  
 Tel. 080.5460202  
 ENELPRO-05/02/2016-0004357  
[www.arpapuglia.it](http://www.arpapuglia.it)  
 C.F. e P.IVA. 05830420724

**Direzione Scientifica**  
 Centro Regionale Aria

Corso Trieste 27, 70126 Bari  
 Tel. 080.5460202  
 Fax: 080.5460200  
 PEC: [dir.generale.arpapuglia@pec.arpapuglia.it](mailto:dir.generale.arpapuglia@pec.arpapuglia.it)

Prot.

Bari,

PEC

**ENEL Produzione S.p.A.**  
 72020 - Tutarano, Brindisi (Loc. Cerano)  
 PEC: [enelproduzione@pec.enel.it](mailto:enelproduzione@pec.enel.it)

E, p.c.

**ISPRA**  
 Via V. Brancati, 48  
 00144 Roma  
 c.a. Ing. Alfredo Pini  
 PEC: [protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

**DAP Arpa Puglia Brindisi**  
**SEDE**

**Oggetto: CONVENZIONE PER LA VALIDAZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI DI POLVERI DELLA RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA A SERVIZIO DELLA CENTRALE TERMoeLETTRICA DI ENEL PRODUZIONE S.p.A. PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DIFFUSE DAL PARCO STOCCAGGIO CARBONE - Trasmissione Report mese di DICEMBRE 2015 per le stazioni fisse della rete di Enel Produzione denominate "carbonile-NORD" e "carbonile-SUD".**

Come previsto dalla *Convenzione in oggetto* (recepita con Del. DG n. 374 del 09/06/2014) per la riconfigurazione, l'aggiornamento e la gestione della rete di rilevamento della qualità dell'aria a servizio della centrale termoelettrica di Enel Produzione S.p.A., si trasmette in allegato il Report contenente i risultati del monitoraggio delle polveri PM10 rilevate in aria ambiente dalla rete nel mese di DICEMBRE 2015, nei due siti dislocati a Nord e a Sud del parco carbone in Loc. Cerano, confrontando i livelli misurati con quelli relativi ad alcuni altri siti ricadenti nella provincia di Brindisi.

Si rimane a disposizione per ogni chiarimento e si inviano cordiali saluti.

IL DIRETTORE SCIENTIFICO  
 (Dott. Massimo Blonda)

IL DIRETTORE GENERALE  
 (Prof. Giorgio Assennato)

Il Dirigente Responsabile  
 Centro Regionale Aria  
 Dott. Roberto Giua

A. Nocioni  
 QA - BR LE TA

Pag. 1/1



*Centro Regionale Aria*

**MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DIFFUSE DAL PARCO  
STOCCAGGIO CARBONE DELLA CENTRALE ENEL  
"FEDERICO II" DI BRINDISI**

**DICEMBRE 2015 – Rev. 0**

**BRINDISI, 29 GENNAIO 2016**

**ARPA PUGLIA**  
**Agenzia Regionale per la Prevenzione e la Protezione dell'Ambiente**  
**[www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)**

**CENTRO REGIONALE ARIA**  
**Direzione Scientifica**  
**Corso Trieste 27, Bari**  
**fax 080/5460200**  
**E-mail: [aria@arpa.puglia.it](mailto:aria@arpa.puglia.it)**



## Centro Regionale Aria

### 1. Introduzione

Con decreto del MATTM prot. DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 (pubblicato su GU il 28/06/2012) è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della Centrale (CTE) Enel "Federico II" di Brindisi.

ENEL è proprietaria di una rete di rilevamento della qualità dell'aria costituita da n. 5 centraline, ubicate nelle aree di ricaduta delle emissioni della CTE, nel territorio circostante la Centrale "Federico II" di Brindisi, già affidate ad Arpa in comodato d'uso gratuito mediante sottoscrizione, avvenuta in data 03/11/2010 (durata: 5 anni, Delibera D.G. 714 del 08/11/2010) della "CONVENZIONE PER LA RICONFIGURAZIONE, L'AGGIORNAMENTO E LA GESTIONE DELLA RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA A SERVIZIO DELLA CTE ENEL PRODUZIONE S.p.A.". Sono attualmente a regime le attività quotidiane di validazione, elaborazione e pubblicazione dei dati rilevati (sul sito [www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)), a seguito del processo di trasferimento in comodato d'uso ad ARPA della rete, avviato dal 1 marzo 2013.

Le società ENEL Produzione e Edipower di Brindisi, in ottemperanza all'Ordinanza n. 5/2005 dell'Autorità Portuale di Brindisi, hanno realizzato sulla banchina portuale "Costa Morena", sita presso il comune di Brindisi, il monitoraggio della frazione PM<sub>10</sub> del particolato atmosferico (materiale particolato con diametro inferiore a 10 micron di metro), finalizzato alla valutazione dell'efficacia delle misure mitigative sulla polverosità indotta dalle attività di movimentazione di merci alla rinfusa (carbone, ceneri e gessi per ENEL e carbone per EDIPOWER) che le suddette società svolgono presso la banchina in questione. Nella riunione convocata presso l'Autorità Portuale di Brindisi in data 7 Novembre 2006, ENEL ed EDIPOWER si sono impegnate ad installare ed attivare presso il suddetto ambito portuale n. 3 centraline per la rilevazione della qualità dell'aria; il posizionamento delle stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria è stato concordato tra ARPA, ENEL, Edipower e Autorità Portuale di Brindisi.

La seconda "Convenzione per l'utilizzazione e la gestione delle centraline per il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico sulla banchina portuale di Costa Morena" è stata sottoscritta il 2 gennaio 2014 tra ARPA, Autorità Portuale, Enel Produzione ed Edipower e recepita con Delibera D.G. Arpa n. 94 del 25/02/2014; la rete è stata acquisita dalle due società e concessa in comodato d'uso gratuito ad ARPA.

Come previsto dall'AIA, Enel è tenuta ad adottare tutte le misure finalizzate alla minimizzazione delle emissioni diffuse durante la movimentazione e lo stoccaggio di prodotti e materie prime polverulente (prescr. 16, § 9.2.2 del PIC) e, in relazione alla possibile dispersione di polveri dal carbonile, è inoltre tenuta a verificare ed implementare la rete di monitoraggio della qualità dell'aria, concordandone le modalità con gli enti locali (prescr. 17, § 9.2.2 del PIC).

Dopo aver preventivamente concordato con Arpa le postazioni, Arpa ha preso visione già da fine settembre 2013 dei dati delle due stazioni per il PM<sub>10</sub> nei siti Enel carbonile Nord ed Enel carbonile Sud, compresi i dati meteo orari rilevati dai sensori meteo sul palo posto all'interno della CTE, che ad oggi sono trasmessi ad Arpa Puglia - sede di Brindisi.

La "CONVENZIONE PER LA VALIDAZIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI DI POLVERI DELLA RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA A SERVIZIO DELLA CENTRALE TERMOELETTRICA DI ENEL PRODUZIONE S.p.A. PER IL MONITORAGGIO DELLE EMISSIONI DIFFUSE DAL PARCO STOCCAGGIO CARBONE" è stata sottoscritta il 30 maggio 2014 tra ARPA ed Enel Produzione di Brindisi; l'attività quotidiana di validazione ed elaborazione dei dati di qualità dell'aria di tali due stazioni è da ritenersi, quindi, iniziata a partire dall'1 giugno 2014. Tutti i dati orari delle due stazioni sono attualmente disponibili nel CED Arpa Puglia presso il DAP di Brindisi, dove essi vengono quotidianamente gestiti.



### **Centro Regionale Aria**

La Rete di monitoraggio è classificabile come industriale, è finalizzata a rilevare i livelli di inquinamento conseguenti alla movimentazione del carbone nell'area del parco carbonile della società ENEL Produzione S.p.A. ed è impiegata per il monitoraggio di una situazione contingente locale, in termini di emissioni diffuse di materiale particolato.

Pur non essendo normativamente applicabile il Decreto 155/2010 Ai suddetti due siti di monitoraggio di rilevamento della qualità dell'aria, si ritiene utile confrontare ugualmente nel presente report i livelli misurati con i valori limite di legge, per fini puramente comparativi.

Le stazioni ricadono in aree industriali private, non accessibili alla popolazione, dove si svolgono attività lavorative che, nello specifico, riguardano lo stoccaggio e movimentazione di combustibile solido polverulento.

I dati del presente report sono stati validati ed elaborati presso l'Ufficio QA BR LE TA dalla dott.sa A. Nocioni, dal dott. D. Cornacchia dal sig. P. Caprioli e dal sig. M. Ricci, sotto la supervisione del dott. R. Giua, responsabile del C.R.A. della Direzione Scientifica di ARPA Puglia.



## **Centro Regionale Aria**

### **DICEMBRE 2015**

Il presente Report, relativo al mese di DICEMBRE 2015, contiene l'elaborazione dei dati validi relativi al monitoraggio del parametro  $PM_{10}$  effettuato dalle centraline denominate "**1-Nord Carbonile**" e "**2-Sud Carbonile**" e ubicate nei pressi del sito di stoccaggio del carbone ("CARBONILE") presso la centrale termoelettrica ENEL "Federico II" di Brindisi.

Il servizio di manutenzione della rete è in carico alla ditta CESI per conto di ENEL. L'attività di validazione dei dati da parte di Arpa Puglia avviene dal primo giugno 2014 con regolarità presso il CED nella sede di Brindisi. Sono disponibili pertanto tutti i dati biorari validi delle due stazioni su menzionate gestiti quotidianamente presso il CED Arpa Puglia DAP Brindisi.

Nella stazione 1-Nord Carbonile si rileva con frequenza bioraria solo il parametro  $PM_{10}$  (materiale particolato con diametro inferiore a 10 micron di metro) mediante l'uso di analizzatore automatico per polveri della ENVIRONNEMENT Mod. MP101Mc.

Nella stazione 2-Sud Carbonile si rilevano con frequenza bioraria sia il parametro  $PM_{10}$  (materiale particolato con diametro inferiore a 10 micron di metro) mediante l'uso di analizzatore automatico ed i seguenti parametri meteorologici:

- velocità e direzione del vento al suolo;
- velocità e direzione del vento in quota;
- radiazione solare;
- temperatura dell'aria;
- pressione atmosferica;
- umidità relativa;
- precipitazione.

Unicamente a scopo comparativo, i valori medi giornalieri dei dati validi, di seguito riportati in forma grafica, sono stati posti a confronto con il valore limite previsto dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., che non deve essere superato per più di 35 volte in un anno solare.

Al fine di avere un quadro generale della qualità dell'aria, si raffrontano nei grafici seguenti le medie giornaliere misurate nelle stazioni dell'area carbonile di Enel, con quelle rilevate in altri siti di monitoraggio dell'aria ambiente gestiti da ARPA e ricadenti nel territorio brindisino.



## Centro Regionale Aria

### PM<sub>10</sub>

Il particolato sospeso è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso, solido, presente in sospensione nell'aria. La natura delle particelle di cui esso è composto è molto varia: ne fanno parte sia le polveri sospese, materiale di tipo organico disperso dai vegetali (pollini o frammenti di piante), materiale di tipo inorganico prodotto da agenti naturali come vento e pioggia, oppure prodotto dall'erosione del suolo o dei manufatti. Con il termine PM<sub>10</sub> viene definita la frazione totale di particelle aventi diametro aerodinamico inferiore a 10 µm. La determinazione della concentrazione di PM<sub>10</sub> viene effettuata mediante un analizzatore ENVIRONNEMENT Mod. MP101Mc che fornisce letture biorarie di concentrazione di polveri, con il quale è possibile osservare l'andamento della concentrazione di PM<sub>10</sub> nell'arco della giornata.

Nel mese di DICEMBRE sono stati registrati numerosi superamenti del limite giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup> in quasi tutte le centraline della Regione, anche a causa di condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti.

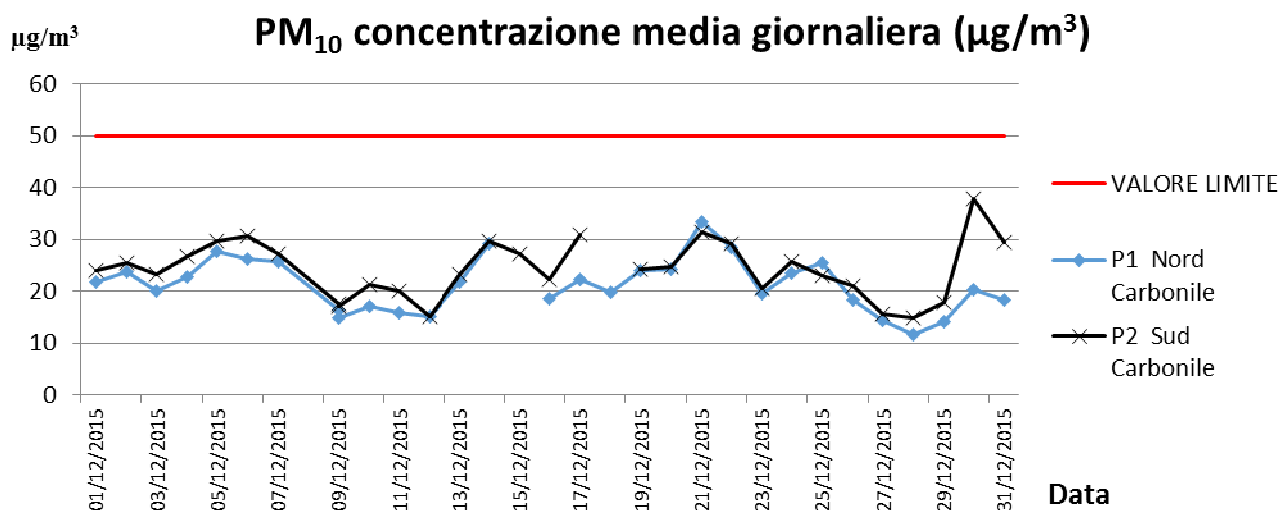
Nelle cabine P1-Carbonile Nord e P2-Carbonile Sud non sono stati registrati superamenti del valore limite stabilito dalla normativa (cfr Tabella n. 2).

I valori medi mensili del PM<sub>10</sub> presso le due stazioni sono stati pari a 21 µg/m<sup>3</sup> presso P1-Carbonile Nord e pari a 24 µg/m<sup>3</sup> presso la stazione di P2-Carbonile Sud.

Tabella 1 - Riferimenti normativi per il PM<sub>10</sub> in aria ambiente

| LIMITI VIGENTI            | CONCENTRAZIONE LIMITE  | NORMATIVA DI RIFERIMENTO  |
|---------------------------|--|---------------------------|
| VALORE LIMITE GIORNALIERO | <b>50 µg/m<sup>3</sup></b><br>da non superare per più di <b>35 volte nell'anno</b> | D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. |
| VALORE LIMITE ANNUALE:    | <b>40 µg/m<sup>3</sup></b>   |                           |

Grafico 1: concentrazioni medie giornaliere riscontrate nel mese di **DICEMBRE** 2015







### Centro Regionale Aria

Tabella 2 - Dati medi giornalieri rilevati nel mese di **DICEMBRE 2015**

| DATA                          | P1 Nord<br>Carbonile<br>PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | P2 Sud<br>Carbonile<br>PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> ) | VALORE LIMITE<br>MEDIO<br>GIORNALIERO<br>(µg/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------------|---|--|---|
| 01/12/2015                    | 22  | 24   | 50  |
| 02/12/2015                    | 24  | 26   |   |
| 03/12/2015                    | 20  | 23   |   |
| 04/12/2015                    | 23  | 27   |   |
| 05/12/2015                    | 28  | 30   |   |
| 06/12/2015                    | 26  | 31   |   |
| 07/12/2015                    | 26  | 27   |   |
| 08/12/2015                    | 16  | 18   |   |
| 09/12/2015                    | 15  | 17   |   |
| 10/12/2015                    | 17  | 21   |   |
| 11/12/2015                    | 16  | 20   |   |
| 12/12/2015                    | 15  | 15   |   |
| 13/12/2015                    | 22  | 23   |   |
| 14/12/2015                    | 29  | 30   |   |
| 15/12/2015                    | n.d.  | 27   |   |
| 16/12/2015                    | 19  | 22   |   |
| 17/12/2015                    | 22  | 31   |   |
| 18/12/2015                    | 20  | n.d.   |   |
| 19/12/2015                    | 24  | 24   |   |
| 20/12/2015                    | 24  | 25   |   |
| 21/12/2015                    | 33  | 31   |   |
| 22/12/2015                    | 28  | 29   |   |
| 23/12/2015                    | 19  | 20   |   |
| 24/12/2015                    | 23  | 26   |   |
| 25/12/2015                    | 25  | 23   |   |
| 26/12/2015                    | 18  | 21   |   |
| 27/12/2015                    | 14  | 16   |   |
| 28/12/2015                    | 12  | 15   |   |
| 29/12/2015                    | 14  | 18   |   |
| 30/12/2015                    | 20  | 38   |   |
| 31/12/2015                    | 18  | 29   |   |
| <b>Dato medio<br/>mensile</b> | <b>21</b>   | <b>24</b>  |   |



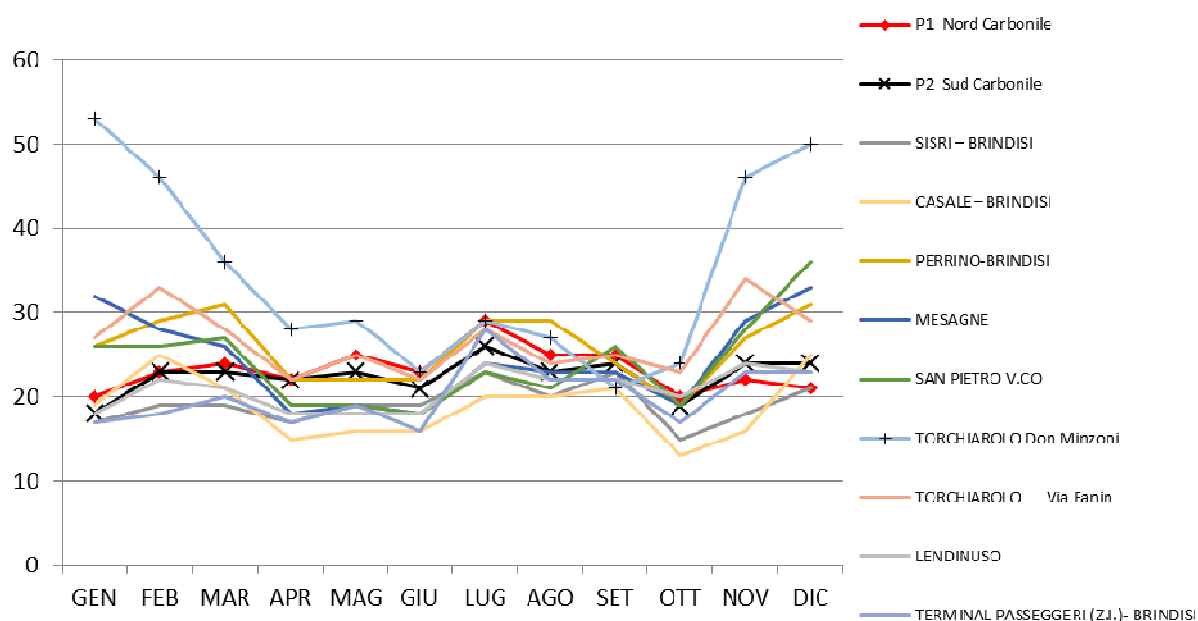
## Centro Regionale Aria

Di seguito si riportano, per confronto, i dati riscontrati per il parametro PM<sub>10</sub> in centraline ricadenti in altre aree del territorio brindisino, più o meno lontane dalla centrale ENEL "Federico II" di Brindisi.

TABELLA 3: Medie mensili di concentrazione nell'anno 2015

|                                      | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC | Media annua parziale |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------|
| <b>P1 Nord Carbonile</b>             | 20  | 23  | 24  | 22  | 25  | 23  | 29  | 25  | 25  | 20  | 22  | 21  | 23                   |
| <b>P2 Sud Carbonile</b>              | 18  | 23  | 23  | 22  | 23  | 21  | 26  | 23  | 24  | 19  | 24  | 24  | 23                   |
| SISRI - BRINDISI                     | 17  | 19  | 19  | 17  | 19  | 19  | 23  | 20  | 23  | 15  | 18  | 21  | 19                   |
| CASALE - BRINDISI                    | 19  | 25  | 21  | 15  | 16  | 16  | 20  | 20  | 21  | 13  | 16  | 25  | 19                   |
| PERRINO-BRINDISI                     | 26  | 29  | 31  | 22  | 22  | 22  | 29  | 29  | 24  | 19  | 27  | 31  | 26                   |
| MESAGNE                              | 32  | 28  | 26  | 18  | 19  | 18  | 24  | 23  | 23  | 19  | 29  | 33  | 24                   |
| SAN PIETRO V.CO                      | 26  | 26  | 27  | 19  | 19  | 18  | 23  | 21  | 26  | 19  | 28  | 36  | 24                   |
| TORCHIAROLO Don Minzoni              | 53  | 46  | 36  | 28  | 29  | 23  | 29  | 27  | 21  | 24  | 46  | 50  | 34                   |
| TORCHIAROLO Via Fanin                | 27  | 33  | 28  | 22  | 25  | 22  | 28  | 24  | 25  | 23  | 34  | 29  | 27                   |
| LENDINUSO                            | 18  | 22  | 21  | 18  | 18  | 18  | 24  | 22  | 22  | 20  | 24  | 23  | 21                   |
| TERMINAL PASSEGGERI (Z.I.)- BRINDISI | 17  | 18  | 20  | 17  | 19  | 16  | 28  | 22  | 22  | 17  | 22  | 23  | 20                   |

## Medie mensili di concentrazione nell'anno 2015

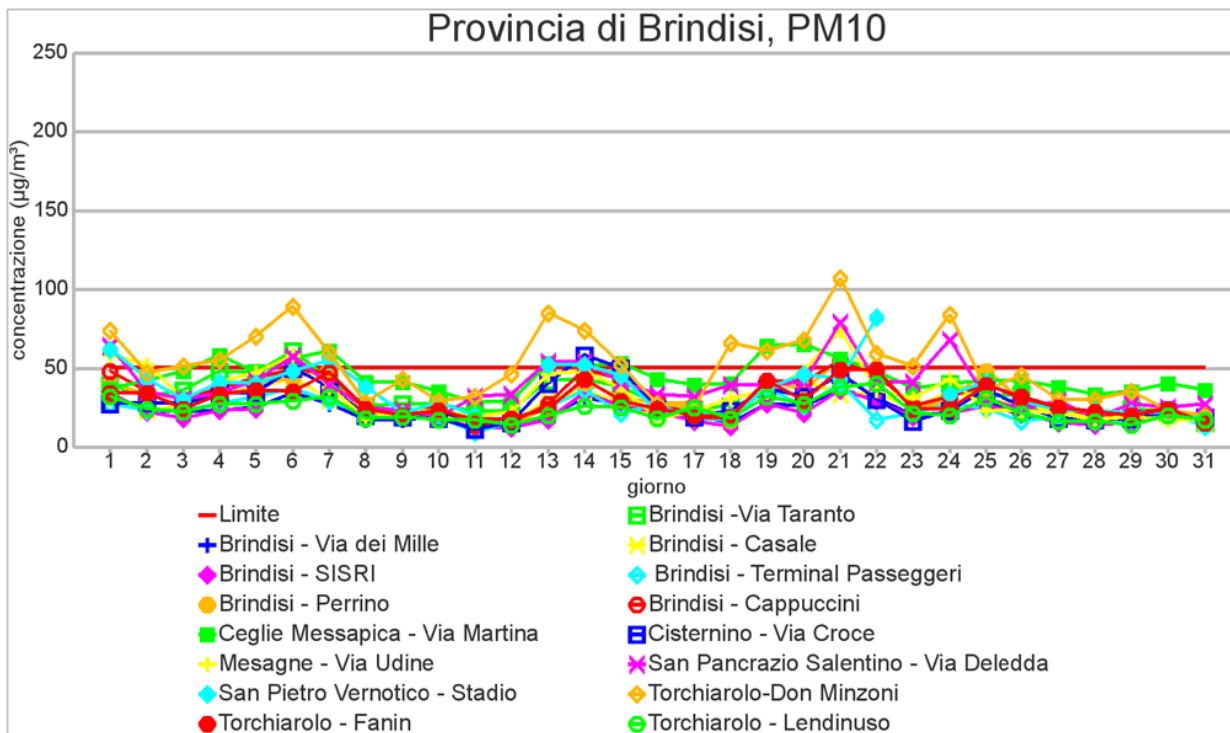


### Centro Regionale Aria

TABELLA 4: Numero dei superamenti del limite giornaliero di qualità dell'aria nell'anno 2015

|                                     | GEN | FEB | MAR | APR | MAG | GIU | LUG | AGO | SET | OTT | NOV | DIC | PARZIALE SUPERAMENTI ANNUALI |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------|
| <b>P1 Nord Carbonile</b>            | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 1   | 2   | 1   | 3   | 0   | 0   | 0   | 9                            |
| <b>P2 Sud Carbonile</b>             | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 4                            |
| SISRI - BRINDISI                    | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 0   | 0   | 4                            |
| CASALE - BRINDISI                   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 4                            |
| PERRINO-BRINDISI                    | 2   | 2   | 4   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 2   | 0   | 2   | 1   | 15                           |
| MESAGNE                             | 7   | 2   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 4   | 4   | 20                           |
| SAN PIETRO V.CO                     | 5   | 2   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 3   | 0   | 1   | 5   | 17                           |
| TORCHIAROLO Don Minzoni             | 11  | 9   | 8   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 3   | 1   | 7   | 16  | 56                           |
| TORCHIAROLO Via Fanin               | 2   | 3   | 3   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 7   | 0   | 18                           |
| LENDINUSO                           | 1   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 6                            |
| TERMINAL PASSEGGERI (Z.I.)-BRINDISI | 0   | 2   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 0   | 2   | 0   | 1   | 0   | 7                            |

Grafico 2: Andamento delle concentrazioni medie mensili riscontrate nelle stazioni della provincia di Brindisi





## Centro Regionale Aria

### Efficienza di campionamento

Il D.Lgs. 155/10 (allegato VII e allegato XI) stabilisce che per la raccolta minima di dati di PM<sub>10</sub> necessaria per raggiungere gli obiettivi per la valutazione della qualità dell'aria, per misurazioni in continuo, debbano essere utilizzati i criteri indicati nella tabella di seguito riportata.

Tabella 5: stralcio par. 2, allegato XI del D. Lgs. 155/2010 - Criteri per la verifica dei valori limite

| Parametro                                 | Percentuale richiesta di dati validi  |
|---|---|
| Valori su 1 ora                           | 75 % (ossia 45 minuti)  |
| Valori su 8 ore                           | 75 % dei valori (ovvero 6 ore)  |
| Valore medio massimo giornaliero su 8 ore | 75 % delle concentrazioni medie consecutive su 8 ore calcolate in base a dati orari (ossia 18 medie su 8 ore al giorno) |
| Valori su 24 ore                          | 75 % delle medie orarie (ossia almeno 18 valori orari)  |
| MEDIA annuale                             | 90 % <sup>(1)</sup> dei valori di 1 ora o (se non disponibile) dei valori di 24 ore nel corso dell'anno                 |

<sup>(1)</sup> La prescrizione per il calcolo della media annuale non comprende le perdite di dati dovute alla calibrazione periodica o alla manutenzione ordinaria della strumentazione.

La tabella che segue riporta la percentuale di dati biorari validi registrati dagli analizzatori sottolineando che si tratta di un'informazione indicativa del livello di efficienza della strumentazione, non essendo questo dato, calcolato su base mensile, raffrontabile con alcun parametro normativo.

Tabella 6: Efficienza di campionamento per le due stazioni P1 Nord Carbonile e P2 Sud Carbonile

| STAZIONE          | Efficienza di campionamento (%) |
|-------------------|---------------------------------|
| P1 Nord Carbonile | <b>98</b>                       |
| P2 Sud Carbonile  | <b>97</b>                       |

Il Direttore del Centro Regionale Aria

(Dott. Roberto Giua)

GdL  
dott.ssa Alessandra Nocioni  
dott. Daniele Cornacchia  
p.i. Pietro Caprioli  
p.i. Mario Ricci



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: acque meteoriche**

Quantità emessa per anno di tutti gli inquinanti regolamentati (kg)

| Parametri                   | Scarico S1N | Scarico S2N | Scarico S4N | Totale IMPIANTO |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| Solidi sospesi totali (SST) | 15,9984     | 2,7634      | 2,6543      | 21,4160         |
| Cadmio come Cd              | 0,0003      | 0,0002      | 0,0001      | 0,0005          |
| Cromo totale come Cr        | 0,0240      | 0,0093      | 0,0022      | 0,0355          |
| Cromo VI                    | 0,0018      | 0,0015      | 0,0004      | 0,0036          |
| Ferro come Fe               | 1,1535      | 0,4625      | 0,1211      | 1,7371          |
| Manganese come Mn           | 0,0352      | 0,0161      | 0,0051      | 0,0564          |
| Nichel come Ni              | 0,0122      | 0,0124      | 0,0182      | 0,0428          |
| Piombo come Pb              | 0,0068      | 0,0021      | 0,0008      | 0,0096          |
| Rame come Cu                | 0,0398      | 0,0968      | 0,0299      | 0,1666          |
| Zinco come Zn               | 0,7617      | 0,3783      | 0,1522      | 1,2922          |
| Idrocarburi totali          | 0,06363     | 0,01454     | 0,01273     | 0,09090         |

Emissioni per l'intero impianto: acqua

| Parametro                             | UdM                  | Limite di legge da D. Lgs. n° 152/06 | SCARICO FINALE S15   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            | Concentrazione media annua S15 |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
|                                       |                      |                                      | GEN  | FEB        | MAR        | APR        | MAG        | GIU        | LUG        | AGO        | SET        | OTT        | NOV        | DIC        |                                |
|                                       |                      |                                      | Rapporti di analisi mensili Laboratorio S.C.A. s.r.l.                      |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                                |
|                                       |                      |                                      | 22/01/2015   | 24/02/2015 | 30/03/2015 | 23/04/2015 | 13/05/2015 | 10/06/2015 | 15/07/2015 | 25/08/2015 | 22/09/2015 | 21/10/2015 | 23/11/2015 | 18/12/2015 |                                |
|                                       |                      |                                      | Campione medio composito di più prelievi nell'arco di 3 ore effettuati il: |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                                |
|                                       |                      |                                      | 10/06/2015   | 13/05/2015 | 13/05/2015 | 13/05/2015 | 13/05/2015 | 10/06/2015 | 15/07/2015 | 25/08/2015 | 22/09/2015 | 21/10/2015 | 23/11/2015 | 18/12/2015 |                                |
| pH                                    |                      | ≥ 5,5 e ≤ 9,5                        | 7,63   | 7,75       | 7,83       | 7,86       | 7,87       | 7,86       | 7,86       | 7,87       | 7,86       | 7,86       | 7,86       | 7,86       | 7,86                           |
| Temperatura                           | °C                   |                                      | 20,9   | 22,4       | 18,7       | 20,0       | 16,6       | 16,9       | 22,5       | 24,2       | 22,6       | 22,5       | 22,5       | 22,5       | 22,5                           |
| Solidi Sospesi                        | mg/l                 | ≤ 80                                 | 55,60  | 62,00      | 72,50      | 64,00      | 2,80       | 28,52      | 8,00       | 3,40       | 1,60       | 10,20      | 15,80      | 49,90      | 31,2                           |
| COD                                   | mg O <sub>2</sub> /l | ≤ 160                                | 124,0  | 135,0      | 144,0      | 99,2       | 133,0      | 47,7       | 145,0      | 66,1       | 107,0      | 149,0      | 70,0       | 57,5       | 106,5                          |
| BOD5                                  | mg O <sub>2</sub> /l | ≤ 40                                 | 35,0   | <5         | <5         | 32,0       | 32,0       | 26,0       | 35,0       | 29,0       | 36,0       | 37,0       | 17,0       | 12,0       | 24,6                           |
| Olii e grassi                         | mg/l                 | ≤ 20                                 | <10  | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | <10        | 5                              |
| Idrocarburi C<12                      | mg/l                 |                                      | <0,001   | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | <0,001     | 0,0005                         |
| Idrocarburi C>12                      | mg/l                 |                                      | 0,03   | 0,02       | 0,02       | 0,048      | <0,01      | <0,01      | 0,062      | <0,01      | <0,01      | <0,01      | <0,01      | <0,01      | 0,018                          |
| Idrocarburi totali                    | mg/l                 | ≤ 5                                  | 0,03   | 0,02       | 0,02       | 0,048      | <0,01      | <0,01      | 0,062      | <0,01      | <0,01      | <0,01      | <0,01      | <0,01      | 0,018                          |
| Saggio di tossicit <sup>a</sup> acuta | % inibiz.            |                                      | <50  | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50                            |

< X: minore del limite di quantificazione assunto, per le condizioni operative adoperate. Ai fini del calcolo della media viene considerato il valore del limite di rilevabilità/2



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: acqua**

| PORTATA            |      | m <sup>3</sup> |         | SCARICO FINALE S1N                            |         | Il campionamento               |          | TOTALE 2015      |         |
|--------------------|------|----------------|---------|---|---------|--------------------------------|----------|------------------|---------|
| Parametro          | UdM  | LIMITI         |         | Rapporti di analisi Laboratorio S.C.A. s.r.l. |         | Concentrazione media annua S1N |          | Totale annuo S1N |         |
|                    |      | D.Lgs 152/06   | LOQ     | LOD   |         | mg/l                           | Kg       |                  |         |
| Idrocarburi totali | mg/l | ≤ 5            | 0,01    | 0,0024  | 0,03    | <0,01                          | 0,018    | 0,0636           | 3.636,0 |
| Solidi Sospesi     | mg/l | ≤ 80           | 0,01    | 0,01  | 0,90    | 7,90                           | 4,40     | 15,9984          |         |
| Cromo Totale       | mg/l | ≤ 2            | 0,00082 | 0,00022                                       | 0,0127  | <0,001                         | 0,0066   | 0,0240           |         |
| Cromo VI           | mg/l | ≤ 0,2          | 0,001   | 0,0001  | <0,001  | <0,001                         | 0,00050  | 0,0018           |         |
| Ferro              | mg/l | ≤ 2            | 0,001   | 0,001   | 0,634   | <0,001                         | 0,3173   | 1,1535           |         |
| Nichel             | mg/l | ≤ 2            | 0,00025 | 0,000068                                      | 0,00563 | 0,00110                        | 0,0034   | 0,0122           |         |
| Cadmio             | mg/l | ≤ 0,02         | 0,00024 | 0,000051                                      | <0,0001 | <0,0002                        | 0,000075 | 0,0003           |         |
| Manganese          | mg/l | ≤ 2            | 0,00012 | 0,000032                                      | 0,0192  | 0,000165                       | 0,00968  | 0,0352           |         |
| Piombo             | mg/l | ≤ 0,2          | 0,00041 | 0,00011                                       | 0,00350 | <0,0005                        | 0,0019   | 0,0068           |         |
| Rame               | mg/l | ≤ 0,1          | 0,00038 | 0,0001  | 0,0194  | 0,00251                        | 0,0110   | 0,0398           |         |
| Zinco              | mg/l | ≤ 0,5          | 0,0058  | 0,0015  | 0,292   | 0,1270                         | 0,2095   | 0,7617           |         |

LOD: Limite di rilevabilità (si riportano gli ultimi valori aggiornati comunicati da S.C.A. a seguito delle variazioni introdotte a valle dei controlli eseguiti su ciascun metodo dal suddetto laboratorio)

LOQ: Limite di quantificazione (si riportano gli ultimi valori aggiornati comunicati da S.C.A. a seguito delle variazioni introdotte a valle dei controlli eseguiti su ciascun metodo dal suddetto laboratorio)

Evidenziati in blu i valori inferiori a LOQ; viene inserito il valore di LOQ/2 per il calcolo della media



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Emissioni per l'intero impianto: acqua**

| PORTATA            |      | m <sup>3</sup> |         | Il campionamento                              |                        | Il campionamento               |                  | TOTALE 2014            |  |
|--------------------|------|----------------|---------|---|------------------------|--------------------------------|------------------|------------------------|--|
| Parametro          | UdM  | LIMITI         |         | Rapporti di analisi Laboratorio S.C.A. s.r.l. |                        | Concentrazione media annua S2N | Totale annuo S2N | 2.908,8                |  |
|                    |      | D.Lgs 152/06   | LOQ     | LOD   | 17_30_15<br>23/02/2015 |                                |                  | 9.287_15<br>30/10/2015 |  |
|                    |      |                |         | Campionamenti effettuati il :                 |                        |                                |                  |                        |  |
|                    |      |                |         | 27/01/2015                                    |                        | 11/10/2015                     |                  |                        |  |
| Idrocarburi totali | mg/l | ≤ 5            | 0,01    | 0,0024  | <0,01                  | <0,01                          | 0,005            | 0,0145                 |  |
| Solidi Sospesi     | mg/l | ≤ 80           | 0,01    | 0,01  | 0,30                   | 1,60                           | 0,95             | 2,7634                 |  |
| Cromo Totale       | mg/l | ≤ 2            | 0,00082 | 0,00022                                       | 0,00591                | <0,001                         | 0,0032           | 0,0093                 |  |
| Cromo VI           | mg/l | ≤ 0,2          | 0,001   | 0,0001  | <0,001                 | <0,001                         | 0,0005           | 0,0015                 |  |
| Feirro             | mg/l | ≤ 2            | 0,001   | 0,001   | 0,313                  | <0,01                          | 0,159            | 0,4625                 |  |
| Nichel             | mg/l | ≤ 2            | 0,00025 | 0,000068                                      | 0,00732                | 0,00120                        | 0,00426          | 0,0124                 |  |
| Cadmio             | mg/l | ≤ 0,02         | 0,00024 | 0,000051                                      | <0,0001                | <0,0002                        | 0,000075         | 0,0002                 |  |
| Manganese          | mg/l | ≤ 2            | 0,00012 | 0,000032                                      | 0,01080                | 0,000250                       | 0,00553          | 0,0161                 |  |
| Piombo             | mg/l | ≤ 0,2          | 0,00041 | 0,00011                                       | 0,00117                | <0,0005                        | 0,00071          | 0,0021                 |  |
| Rame               | mg/l | ≤ 0,1          | 0,00038 | 0,0001  | 0,0651                 | 0,00148                        | 0,0333           | 0,0968                 |  |
| Zinco              | mg/l | ≤ 0,5          | 0,0058  | 0,0015  | 0,193                  | 0,0671                         | 0,130            | 0,3783                 |  |

LOD: Limite di rilevabilità (si riportano gli ultimi valori aggiornati comunicati da S.C.A. a seguito delle variazioni introdotte a valle dei controlli eseguiti su ciascun metodo dal suddetto laboratorio)

LOQ: Limite di quantificazione (si riportano gli ultimi valori aggiornati comunicati da S.C.A. a seguito delle variazioni introdotte a valle dei controlli eseguiti su ciascun metodo dal suddetto laboratorio)

Evidenziati in blu i valori inferiori a LOQ; viene inserito il valore di LOQ/2 per il calcolo della media





ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

Emissioni per l'intero impianto: acqua

| PORTATA            |      | m <sup>3</sup> |         | I campionamento                   |                               | Il campionamento               |                  | TOTALE 2014 |         |
|--------------------|------|----------------|---------|-----------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|---------|
| Parametro          | UdM  | LIMITI         |         | Rapporti di analisi S.C.A. s.r.l. |                               | Concentrazione media annua S4N | Totale annuo S4N | 727,2       |         |
|                    |      | D.lgs 152/06   | LOQ     | LOD                               | Campionamenti effettuati il : |                                |                  | mg/l        | Kg      |
| Idrocarburi totali | mg/l | ≤ 5            | 0,01    | 0,0024                            | 0,03                          | <0,01                          |                  | 0,02        | 0,01273 |
| Solidi Sospesi     | mg/l | ≤ 80           | 0,01    | 0,01                              | 0,60                          | 6,70                           |                  | 3,65        | 2.65428 |
| Cromo Totale       | mg/l | ≤ 2            | 0,00082 | 0,00022                           | 0,00548                       | <0,001                         |                  | 0,003       | 0,00217 |
| Cromo VI           | mg/l | ≤ 0,2          | 0,001   | 0,0001                            | <0,001                        | <0,001                         |                  | 0,00050     | 0,00036 |
| Ferro              | mg/l | ≤ 2            | 0,001   | 0,001                             | 0,331                         | 0,00204                        |                  | 0,167       | 0,12109 |
| Nichel             | mg/l | ≤ 2            | 0,00025 | 0,000068                          | 0,0484                        | 0,00154                        |                  | 0,0250      | 0,01816 |
| Cadmio             | mg/l | ≤ 0,02         | 0,00024 | 0,000051                          | <0,0001                       | <0,0002                        |                  | 0,000075    | 0,00005 |
| Manganese          | mg/l | ≤ 2            | 0,00012 | 0,000032                          | 0,01390                       | 0,000258                       |                  | 0,00708     | 0,00515 |
| Piombo             | mg/l | ≤ 0,2          | 0,00041 | 0,00011                           | 0,00186                       | <0,0005                        |                  | 0,0011      | 0,00077 |
| Rame               | mg/l | ≤ 0,1          | 0,00038 | 0,0001                            | 0,08090                       | 0,00136                        |                  | 0,04113     | 0,02991 |
| Zinco              | mg/l | ≤ 0,5          | 0,0058  | 0,0015                            | 0,365                         | 0,0535                         |                  | 0,209       | 0,15217 |

LOD: Limite di rilevabilità (si riportano gli ultimi valori aggiornati comunicati da S.C.A. a seguito delle variazioni introdotte a valle dei controlli eseguiti su ciascun metodo dal suddetto laboratorio)

LOQ: Limite di quantificazione (si riportano gli ultimi valori aggiornati comunicati da S.C.A. a seguito delle variazioni introdotte a valle dei controlli eseguiti su ciascun metodo dal suddetto laboratorio)

Evidenziati in blu i valori inferiori a LOQ; viene inserito il valore di LOQ/2 per il calcolo della media



ENEL Produzione S.p.A  
**Centrale Federico II di Brindisi**

***Emissioni per l'intero impianto: acque meteoriche***

**Emissione specifica annuale per MWh di energia generata  
(kg/MWh)**

| Parametri                   | Scarico S1N | Scarico S2N | Scarico S4N | Totale IMPIANTO |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| Solidi sospesi totali (SST) | 1,10E-06    | 1,89E-07    | 1,82E-07    | 1,47E-06        |
| Cadmio come Cd              | 1,87E-11    | 1,50E-11    | 3,74E-12    | 3,74E-11        |
| Cromo totale come Cr        | 1,65E-09    | 6,39E-10    | 1,49E-10    | 2,43E-09        |
| Cromo VI                    | 1,25E-10    | 9,97E-11    | 2,49E-11    | 2,49E-10        |
| Ferro come Fe               | 7,91E-08    | 3,17E-08    | 8,30E-09    | 1,19E-07        |
| Manganese come Mn           | 2,42E-09    | 1,09E-09    | 3,53E-10    | 3,87E-09        |
| Nichel come Ni              | 8,39E-10    | 8,49E-10    | 1,24E-09    | 2,93E-09        |
| Piombo come Pb              | 4,67E-10    | 1,42E-10    | 5,26E-11    | 6,62E-10        |
| Rame come Cu                | 2,73E-09    | 6,64E-09    | 2,05E-09    | 1,14E-08        |
| Zinco come Zn               | 5,22E-08    | 2,59E-08    | 1,04E-08    | 8,86E-08        |
| Idrocarburi totali          | 4,36E-09    | 9,97E-10    | 8,72E-10    | 6,23E-09        |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

Emissioni per l'intero impianto: rifiuti  
Anno 2015

Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti non pericolosi prodotti, loro destino

| CER      | Descrizione   | prodotti (kg) | smaltiti (kg) | Destinazione D | recuperati (kg) | Destinazione R |
|----------|---|---------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| 06.03.16 | Allumina esausta  | 4.020         | 4.400         |                |                 |                |
| 08.04.10 | Grasso siliconico   | 60            | 960           | D9             |                 |                |
| 10.01.01 | Ceneri pesanti  | 41.092.980    |               |                | 42.237.710      | R5             |
| 10.01.02 | Ceneri leggere da carbone   | 536.750.000   |               |                | 536.166.770     | R13-R5         |
| 10.01.05 | Gesso   | 184.000.000   |               |                | 184.209.440     | R5             |
| 10.01.21 | Fanghi ITSD   | 19.271.960    | 19.532.780    | D9             |                 |                |
| 10.01.21 | Sali SEC  | 2.841.000     | 2.836.860     | D9             |                 |                |
| 10.01.21 | Fanghi ITAR   | 1.118.000     | 1.111.460     | D1-D9          |                 |                |
| 10.01.26 | Detriti lavaggio griglie  | 797.370       | 797.370       | D9             |                 |                |
| 10.01.99 | Materiale da pulizia vasca a monte ITSD                                       | 16.981.960    | 16.890.280    | D9             |                 |                |
| 10.01.99 | Materiale da pulizia Desox  | 1.153.360     | 1.169.120     | D9             |                 |                |
| 10.01.99 | Materiale da pulizia ITSD   | 804.180       | 804.180       | D9             |                 |                |
| 10.01.99 | Scaglie di ossidi di ferro, rottami di ferro e cenere                         | 24.960        | 24.960        | D9-D15         |                 |                |
| 15.01.01 | Imballaggi in carta e cartone   | 17.740        |               |                | 17.740          | R13            |
| 15.01.02 | Imballaggi in plastica  | 100           |               |                | 100             | R13            |
| 15.01.03 | Imballaggi in legno   | 18.380        |               |                | 18.380          | R13            |
| 15.02.03 | Filtri condizionamento  | 9.725         | 8.860         | D9-D15         |                 |                |
| 15.02.03 | Filtri esaustori ceneri   | 3.880         | 3.880         | D15            |                 |                |
| 15.02.03 | Candele filtranti   | 2.180         | 2.180         | D9             |                 |                |
| 15.02.03 | Filtri a manica   | 180           | 180           | D9             |                 |                |
| 15.02.03 | Filtri filtropressa ITSD  | 1.900         | 1.900         | D9             |                 |                |
| 15.02.03 | Filtri filtropressa ITAR  | 820           | 860           | D15            |                 |                |
| 15.02.03 | Sali igroscopici  | 560           | 560           | D9             |                 |                |
| 15.02.03 | Teli filtranti (filtri a nastro DeSOx)  | 100           | 100           | D9             |                 |                |
| 16.03.04 | Polvere antincendio   | 5.160         | 5.160         | D15-D9         |                 |                |
| 16.03.06 | Nastri di trasporto   | 441.460       | 441.460       | D9             |                 |                |
| 16.10.02 | Soluzioni acquose di scarto non pericolose (Acqua di falda)                   | 1.480         | 1.480         | D9             |                 |                |
| 16.11.06 | Mattoni refrattari  | 11.760        | 11.760        | D9             |                 |                |
| 17.02.03 | Plastica  | 28.220        | 26.640        | D15            |                 |                |
| 17.04.05 | Rottami di ferro  | 518.220       |               |                | 512.820         | R13            |
| 17.04.11 | Cavi  | 1.260         |               |                | 1.260           | R13            |
| 17.05.04 | Terra e rocce   | 15.160        | 15.160        | D9             |                 |                |
| 17.05.04 | Materiali isolanti diversi dalle voci 17.06.01 e 17.06.03 (pannelli isolanti) | 6.660         | 6.660         | D13            |                 |                |
| 17.09.04 | Rifiuti misti da demolizioni  | 3.119.120     | 3.080.780     | D1-D9          |                 |                |
| 17.09.04 | Giunto tessile  | 1.620         | 1.620         | D9             |                 |                |
| 19.09.05 | Resine a scambio ionico   | 200           | 0             |                |                 |                |
| 20.01.01 | Carta e cartone   | 2.460         |               |                | 2.460           | R13            |
| 20.01.08 | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense                                      | 6.900         |               |                | 6.900           | R13            |
| 20.01.39 | Plastica da raccolta differenziata  | 1.080         |               |                | 1.080           | R13            |
| 20.01.40 | Metallo da raccolta differenziata   | 740           |               |                | 740             | R13            |
| 20.02.01 | Rifiuti biodegradabili  | 22.300        |               |                | 23.500          | R3-R13         |
| 20.03.01 | Rifiuti urbani  | 124.560       | 124.560       | D15            |                 |                |
| 20.03.04 | Fanghi dalle fosse settiche   | 1.477.660     | 1.477.660     | D8             |                 |                |

Totale rifiuti non pericolosi prodotti 810.681.435

Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino

| CER      | Descrizione  | prodotti (kg) | smaltiti (kg) | Destinazione D | recuperati (kg) | Destinazione R |
|----------|--|---------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| 13.02.08 | Oli esausti  | 34.500        |               |                | 34.500          | R13            |
| 15.01.10 | Imballaggi contenenti sostanze pericolose                                    | 17.020        | 17.020        | D13-D15        |                 |                |
| 15.02.02 | Materiali filtranti inquinati da oli   | 16.660        | 16.660        | D13-D15        |                 |                |
| 16.03.05 | Antischiuma inutilizzato   | 17.540        | 17.540        | D15            |                 |                |
| 16.06.01 | Batterie al piombo   | 2.440         |               |                | 2.440           | R13            |
| 16.07.08 | Materiale misto a OCD  | 8.540         | 8.540         | D13-D15        |                 |                |
| 16.10.03 | Schiuogeno   | 13.940        | 13.940        | D9-D15         |                 |                |
| 17.02.04 | Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati | 49.280        | 49.280        | D13-D15        |                 |                |
| 17.06.03 | Materiali isolanti COIBENTI  | 56.840        | 56.840        | D15            |                 |                |
| 20.01.21 | Tubi fluorescenti (lampade)  | 540           |               |                | 540             | R13            |

Totale rifiuti pericolosi prodotti 217.300

Produzione specifica di rifiuti non pericolosi

|  | Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (Carbone) (Kg/ton) | Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (OCD) (Kg/ton) | Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (Gasolio) (Kg/ton) | Produzione specifica per energia prodotta (kg/MWh) |
|--|--|--|--|--|
| Produzione specifica di rifiuti non pericolosi | 147,989  | 20736,475  | 66673,496  | 55,575   |

Produzione specifica di rifiuti pericolosi

|  | Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (Carbone) (Kg/ton) | Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (OCD) (Kg/ton) | Produzione specifica per quantità di combustibile impiegato (Gasolio) (Kg/ton) | Produzione specifica per energia prodotta (kg/MWh) |
|--|--|--|--|--|
| Produzione specifica di rifiuti pericolosi | 0,040  | 5,558  | 17,872   | 0,015  |

Quantità di rifiuti avviati a recupero (t)

|                        | Quantità di rifiuti avviati a recupero (t) |
|------------------------|--|
| Rifiuti non pericolosi | 763.198,90                                 |
| Rifiuti pericolosi     | 37,48                                      |
| <b>Totale</b>          | <b>763.236,38</b>                          |

Indice di recupero

|                        | Indice di recupero (%) |
|------------------------|------------------------|
| Rifiuti non pericolosi | 94,14%                 |
| Rifiuti pericolosi     | 17,25%                 |
| <b>Totale</b>          | <b>94,12%</b>          |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Emissioni per l'intero impianto: rifiuti

#### Analisi compiute per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti

| CER    | Descrizione  | Certificato | Data campionamento | Data certificato |
|--------|--|-------------|--------------------|------------------|
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 1 NP   | 156.23_15   | 23/01/2015         | 01/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 1 REC  | 152.23_15   | 23/01/2015         | 18/02/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 2 NP   | 157.23_15   | 23/01/2015         | 01/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 2 REC  | 155.23_15   | 23/01/2015         | 18/02/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 3 NP   | 158.23_15   | 23/01/2015         | 01/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 3 REC  | 154.23_15   | 23/01/2015         | 18/02/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 4 NP   | 159.23_15   | 23/01/2015         | 01/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 4 REC  | 155.23_15   | 23/01/2015         | 18/02/2015       |
| 160506 | sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio | 151.23_15   | 23/01/2015         | 11/02/2015       |
| 130208 | oli esausti REC  | 160.23_15   | 23/01/2015         | 16/02/2015       |
| 130208 | oli esausti NP   | 165.23_15   | 23/01/2015         | 16/02/2015       |
| 160306 | nastri di trasporto  | 12.33_15    | 30/01/2015         | 03/06/2015       |
| 170504 | terra e rocce  | 35.49_15    | 16/02/2015         | 02/03/2015       |
| 100121 | fanghi ITAR  | 33.49_15    | 16/02/2015         | 02/03/2015       |
| 100121 | fanghi ITSD  | 34.49_15    | 16/02/2015         | 02/03/2015       |
| 100126 | detriti lavaggio griglie   | 5.56_15     | 24/02/2015         | 01/06/2015       |
| 150203 | filtri a manica  | 6.56_15     | 24/02/2015         | 11/06/2015       |
| 200140 | metalli da raccolta differenziata  | 7.65_15     | 04/03/2015         | 27/03/2015       |
| 200139 | plastica da raccolta differenziata   | 6.65_15     | 04/03/2015         | 01/06/2015       |
| 200108 | rifiuti biodegradabili da raccolta differenziata   | 8.65_15     | 04/03/2015         | 18/03/2015       |
| 100105 | gesso NP   | 2.79_15     | 19/03/2015         | 01/06/2015       |
| 100105 | gesso REC  | 3.79_15     | 19/03/2015         | 01/04/2015       |
| 100105 | gesso conformità Eurogypsum  | 4.79_15     | 19/03/2015         | 03/04/2015       |
| 100121 | sali sec   | 1.79_15     | 19/03/2015         | 24/06/2015       |
| 170603 | materiali isolanti coibenti  | 41.106_15   | 16/04/2015         | 11/06/2015       |
| 100101 | ceneri pesanti NP  | 40.106_15   | 16/04/2015         | 01/06/2016       |
| 100101 | ceneri pesanti REC   | 39.106_15   | 16/04/2015         | 04/05/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 3 REC  | 38.106_15   | 16/04/2015         | 04/05/2015       |
| 150203 | candele filtranti  | 36.124_15   | 04/05/2015         | 17/06/2015       |
| 150203 | sali igroscopici   | 35.124_15   | 04/05/2015         | 17/06/2015       |
| 150203 | filtri filtropressa ITSD   | 19.134_15   | 13/05/2015         | 11/06/2015       |
| 100121 | fanghi ITAR  | 6.140_15    | 19/05/2015         | 11/06/2015       |
| 100121 | fanghi ITSD  | 5.150_15    | 19/05/2015         | 24/06/2015       |
| 100199 | materiale da pulizia vasche a monte ITSD   | 7.140_15    | 19/05/2015         | 11/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere umide NP  | 8.140_15    | 19/05/2015         | 03/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere umide REC   | 9.140_15    | 19/05/2015         | 03/06/2015       |
| 170904 | rifiuti misti da demolizione   | 13.141_15   | 20/05/2015         | 18/06/2015       |
| 200301 | rifiuti assimilabili agli urbani - UMC   | 16.141_15   | 20/05/2015         | 12/06/2015       |
| 200301 | rifiuti urbani misti di Centrale   | 14.141_15   | 20/05/2015         | 12/06/2015       |
| 170204 | vetro plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate  | 12.141_15   | 20/05/2015         | 19/06/2015       |
| 150203 | filtri da impianto di condizionamento  | 15.141_15   | 20/05/2015         | 18/06/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 2 REC  | 20.149_15   | 26/05/2015         | 26/06/2015       |
| 200304 | fanghi delle fosse settiche Costa Morena   | 17.149_15   | 26/05/2015         | 15/06/2015       |
| 200304 | fanghi delle fosse settiche Palazzina Sociale  | 18.149_15   | 26/05/2015         | 15/06/2015       |
| 161002 | acqua spurgo piezometri  | 19.149_15   | 26/05/2015         | 18/06/2015       |
| 150103 | imballaggi in legno  | 18.181_15   | 29/06/2015         | 22/07/2015       |
| 150101 | imballaggi in carta e cartone  | 88.181_15   | 29/06/2015         | 22/07/2015       |
| 170405 | rottami di ferro   | 20.181_15   | 29/06/2015         | 22/07/2015       |
| 100199 | materiali da pulizia DeSOx   | 21.181_15   | 29/06/2015         | 24/07/2015       |
| 060316 | allumina esausta   | 85.189_15   | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 150202 | materiali filtranti inquinati da oli   | 86.189_15   | 07/07/2015         | 05/08/2015       |
| 170204 | vetro, plastica, legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminate  | 87.189_15   | 07/07/2015         | 30/07/2015       |
| 130208 | olio esausto NP  | 100.189_15  | 07/07/2015         | 30/07/2015       |
| 130208 | olio esausto REC   | 101.189_15  | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 170411 | cavi REC   | 106.189_15  | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 170411 | cavi NP  | 88.189_15   | 07/07/2015         | 03/08/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 1 NP   | 67.190_15   | 07/07/2015         | 30/07/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 2 NP   | 68.190_15   | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 3 NP   | 69.190_15   | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 4 NP   | 70.190_15   | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 1 REC  | 71.190_15   | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 100102 | ceneri leggere secche Gr. 4 REC  | 72.190_15   | 07/07/2015         | 29/07/2015       |
| 150110 | imballaggi contenenti sostanze pericolose  | 23.205_15   | 15/07/2015         | 19/08/2015       |
| 160708 | materiale misto ad OCD   | 28.219_15   | 15/07/2015         | 27/08/2015       |
| 161003 | schiumogeno  | 52.238_15   | 25/08/2015         | 09/09/2015       |
| 100199 | materiale da pulizia ITSD  | 48.238_15   | 25/08/2015         | 11/09/2015       |
| 100199 | scaglie di ossidi di ferro miste a rottami ferrosi e residui di cenere   | 49.238_15   | 25/08/2015         | 11/09/2015       |
| 100121 | fanghi ITAR  | 50.238_15   | 25/08/2015         | 21/09/2015       |
| 100121 | fanghi ITSD  | 51.238_15   | 25/08/2015         | 11/09/2015       |
| 200101 | carta e cartone NP   | 52.238_15   | 25/08/2015         | 22/09/2015       |
| 200101 | carta e cartone REC  | 60.238_15   | 25/08/2015         | 22/09/2015       |
| 170203 | plastica   | 107.252_15  | 08/09/2015         | 25/09/2015       |
| 160305 | antischiuma inutilizzato   | 108.252_15  | 08/09/2015         | 01/10/2015       |
| 200201 | rifiuti biodegradabili NP  | 59.265_15   | 22/09/2015         | 13/10/2015       |
| 200201 | rifiuti biodegradabili REC   | 60.265_15   | 22/09/2015         | 13/10/2015       |
| 150203 | teli filtranti da filtro a nastro DeSOx  | 13.265_15   | 21/10/2015         | 03/11/2015       |
| 150203 | filtri esaustori ceneri  | 14.265_15   | 21/10/2015         | 03/11/2015       |
| 170604 | pannelli isolanti  | 15.295_15   | 21/10/2015         | 03/11/2015       |
| 200304 | fanghi delle fosse settiche (Costa Morena)   | 73.327_15   | 18/11/2015         | 03/12/2015       |
| 200304 | fanghi delle fosse settiche (Palazzina Sociale)  | 74.327_15   | 18/11/2015         | 03/12/2015       |
| 190905 | resine a scambio ionico  | 64.328_15   | 23/11/2015         | 15/12/2015       |
| 100121 | fanghi ITAR  | 62.328_15   | 23/11/2015         | 18/12/2015       |
| 100121 | fanghi ITSD  | 63.328_15   | 23/11/2015         | 15/12/2015       |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

### Consumi di risorse Anno 2015

| Descrizione                         | U.M.           | TOTALE<br>IMPIANTO |
|-------------------------------------|----------------|--------------------|
| Acqua industriale da pozzo          | m <sup>3</sup> | 250.679,000        |
| Acqua mare                          | m <sup>3</sup> | 2.843.015.400,00   |
| Acqua industriale da invaso SIRI    | m <sup>3</sup> | 1.027.650,000      |
| Carbone                             | t              | 5.477.973,012      |
| OCD                                 | t              | 39.094,467         |
| Gasolio                             | t              | 12.158,976         |
| Energia elettrica degli autoconsumi | MWh            | 1.274.632,848      |

### Consumi specifici per MWh generato su base annua Anno 2015

| Consumo specifico di acqua industriale (m <sup>3</sup> /MWh) | Consumo specifico di carbone (Kg/MWh) | Consumo specifico di gasolio (kg/MWh) | Consumo specifico di OCD (kg/MWh) | Consumo specifico di energia elettrica degli autoconsumi (kWh/MWh) |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 195,0  | 375,5                                 | 0,834                                 | 2,7                               | 87,4   |



ENEL Produzione S.p.A

Centrale Federico II di Brindisi

**Unità di raffreddamento  
Anno 2015**

**Calore ceduto al corpo recettore (GJ)**

|     |           |
|-----|-----------|
| gen | 4.753.339 |
| feb | 3.666.383 |
| mar | 6.234.298 |
| apr | 4.856.226 |
| mag | 5.016.453 |
| giu | 5.941.006 |
| lug | 7.549.319 |
| ago | 6.333.844 |
| set | 7.683.610 |
| ott | 7.999.129 |
| nov | 5.399.662 |
| dic | 7.947.667 |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Unità di denitrificazione  
Anno 2015**

**Tonnellate di ammoniaca utilizzata per mese**

| Mese      | DeNOx 1 | DeNOx 2 | DeNOx 3 | DeNOx 4 | TOTALE CENTRALE |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| Gennaio   | 0       | 1110    | 1163    | 1167    | 3.440           |
| Febbraio  | 0       | 1066    | 1158    | 1188    | 3.412           |
| Marzo     | 974     | 894     | 929     | 892     | 3.689           |
| Aprile    | 1021    | 421     | 994     | 1128    | 3.564           |
| Maggio    | 814     | 450     | 965     | 1149    | 3.378           |
| Giugno    | 940     | 1196    | 854     | 1111    | 4.101           |
| Luglio    | 1112    | 1154    | 1103    | 1102    | 4.471           |
| Agosto    | 700     | 787     | 772     | 788     | 3.047           |
| Settembre | 1203    | 1142    | 1069    | 1202    | 4.616           |
| Ottobre   | 1038    | 1007    | 1109    | 1155    | 4.309           |
| Novembre  | 782     | 1344    | 1357    | 586     | 4.069           |
| Dicembre  | 1615    | 1377    | 1443    | 1688    | 6.123           |

**Numero ore di funzionamento al mese**

| Mese      | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DENOx 1 [h:mm] | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DENOx 2 [h:mm] | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DENOx 3 [h:mm] | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DENOx 4 [h:mm] |
|-----------|---|---|---|---|
| Gennaio   | 00:00   | 697:14  | 744:00  | 673:30  |
| Febbraio  | 00:00   | 610:35  | 650:07  | 637:57  |
| Marzo     | 713:38  | 699:49  | 678:51  | 648:00  |
| Aprile    | 548:45  | 272:00  | 581:35  | 631:36  |
| Maggio    | 585:25  | 338:45  | 689:55  | 744:00  |
| Giugno    | 527:56  | 718:13  | 489:14  | 591:40  |
| Luglio    | 744:00  | 744:00  | 740:22  | 744:00  |
| Agosto    | 690:00  | 744:00  | 744:00  | 744:00  |
| Settembre | 720:00  | 711:14  | 659:46  | 712:21  |
| Ottobre   | 713:37  | 639:00  | 744:00  | 744:00  |
| Novembre  | 384:05  | 720:00  | 636:43  | 270:12  |
| Dicembre  | 706:45  | 744:00  | 632:57  | 744:00  |



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Unità di desolforazione  
Anno 2015**

**Tonnellate di calcare utilizzato per mese**

| Mese      | DeSOx 1 | DeSOx 2 | DeSOx 3 | DeSOx 4 | TOTALE CENTRALE |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| Gennaio   | 0       | 2223    | 2177    | 2209    | 6.609           |
| Febbraio  | 0       | 2358    | 2257    | 2423    | 7.038           |
| Marzo     | 2812    | 2601    | 2606    | 2576    | 10.595          |
| Aprile    | 2016    | 878     | 1992    | 2312    | 7.198           |
| Maggio    | 2286    | 1322    | 2717    | 3279    | 9.604           |
| Giugno    | 1829    | 2433    | 1736    | 2214    | 8.212           |
| Luglio    | 2476    | 2519    | 2409    | 2392    | 9.796           |
| Agosto    | 1818    | 2019    | 1920    | 1941    | 7.698           |
| Settembre | 2857    | 2628    | 2477    | 2758    | 10.720          |
| Ottobre   | 2189    | 2192    | 2410    | 2476    | 9.267           |
| Novembre  | 1452    | 2682    | 2587    | 1125    | 7.846           |
| Dicembre  | 2559    | 2209    | 2254    | 2778    | 9.800           |

**Numero ore di funzionamento al mese**

| Mese      | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DESOX 1 [h:mm] | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DESOX 2 [h:mm] | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DESOX 3 [h:mm] | Totale Mensile Ore di Funzionamento Impianto DESOX 4 [h:mm] |
|-----------|---|---|---|---|
| Gennaio   | 00:00   | 719:48  | 744:00  | 707:05  |
| Febbraio  | 16:16   | 623:31  | 661:00  | 650:28  |
| Marzo     | 738:15  | 710:48  | 697:13  | 659:20  |
| Aprile    | 573:31  | 348:00  | 600:03  | 669:55  |
| Maggio    | 678:06  | 369:59  | 708:39  | 744:00  |
| Giugno    | 594:22  | 720:00  | 533:56  | 624:29  |
| Luglio    | 744:00  | 744:00  | 744:00  | 744:00  |
| Agosto    | 744:00  | 744:00  | 744:00  | 744:00  |
| Settembre | 720:00  | 720:00  | 686:50  | 718:33  |
| Ottobre   | 727:27  | 673:58  | 744:00  | 744:00  |
| Novembre  | 419:56  | 719:21  | 667:19  | 344:55  |
| Dicembre  | 723:55  | 744:00  | 662:30  | 744:00  |

**Tonnellate di gesso prodotto nel mese**

| Mese      | DeSOx 1 | DeSOx 2 | DeSOx 3 | DeSOx 4 | TOTALE CENTRALE |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| Gennaio   | 0       | 4373    | 4282    | 4345    | 13.000          |
| Febbraio  | 0       | 4691    | 4490    | 4819    | 14.000          |
| Marzo     | 4910    | 4542    | 4550    | 4498    | 18.500          |
| Aprile    | 3921    | 1707    | 3874    | 4498    | 14.000          |
| Maggio    | 2440    | 1411    | 2900    | 3499    | 10.250          |
| Giugno    | 3897    | 5184    | 3700    | 4719    | 17.500          |
| Luglio    | 4676    | 4758    | 4548    | 4518    | 18.500          |
| Agosto    | 2987    | 3318    | 3155    | 3189    | 12.649          |
| Settembre | 4531    | 4168    | 3928    | 4373    | 17.000          |
| Ottobre   | 3897    | 3903    | 4291    | 4409    | 16.500          |
| Novembre  | 2777    | 5128    | 4945    | 2150    | 15.000          |
| Dicembre  | 4466    | 3855    | 3932    | 4847    | 17.100          |





ENEL Produzione S.p.A  
Centrale Federico II di Brindisi

**Unità di trattamento acque reflue  
Anno 2015**

**Litri di acqua trattata per mese**

| Mese      | ITSD    | ITAR    |
|-----------|---------|---------|
| Gennaio   | 77.656  | 166.668 |
| Febbraio  | 79.048  | 160.140 |
| Marzo     | 134.853 | 197.500 |
| Aprile    | 152.603 | 175.420 |
| Maggio    | 151.004 | 172.300 |
| Giugno    | 129.099 | 164.560 |
| Luglio    | 136.666 | 171.260 |
| Agosto    | 137.431 | 152.280 |
| Settembre | 136.181 | 164.300 |
| Ottobre   | 143.737 | 187.770 |
| Novembre  | 142.836 | 166.300 |
| Dicembre  | 149.479 | 163.000 |



Enel Produzione SpA  
Centrale Federico II

**Unità di trasporto, movimentazione e stoccaggio carbone e OCD  
Anno 2015**

N° operazioni carico/scarico per mese

Carbone (Nave)

| gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 9   | 6   | 9   | 9   | 6   | 8   | 8   | 9   | 9   | 9   | 9   | 11  |

OCD (Nave)

| gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

OCD (Autobotti)

| gen | feb | mar | apr | mag | giu | lug | ago | set | ott | nov | dic |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0   | 0   | 0   | 0   | 16  | 122 | 141 | 105 | 147 | 140 | 147 | 35  |

Tonnellate di combustibile scaricate

Carbone: 5.471.614,711  
OCD: 23.748,220

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

### BS1: gruppo 1

Tipo fluido: Gasolio

| IDC                               | Sigla    | Apparecchiatura | Descrizione    | Acc | N. misure                   | Ore      | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|----------|-----------------|----------------|-----|-----------------------------|----------|-----------------------|
| 600                               | FQLP004X | Contatore       | GT1- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| 760                               | FQLP009X | Contatore       | GA1- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |          |                 |                |     | <b>Numero componenti: 2</b> | <b>2</b> | <b>5,681658E-02</b>   |

| IDC                               | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                        | Acc | N. misure                    | Ore       | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------------|-----|------------------------------|-----------|-----------------------|
| 785                               | EA601X      | Filtro          | GA1-Filtro monte Vlv reg portata   | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 671                               | EA-9001-AAW | Filtro          | GT1-Filtro torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 679                               | EA-9001-ABW | Filtro          | GT1-Filtro torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 672                               | EA-9001-BAW | Filtro          | GT1-Filtro torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 680                               | EA-9001-BBW | Filtro          | GT1-Filtro torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 673                               | EA-9001-CAW | Filtro          | GT1-Filtro torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 681                               | EA-9001-CBW | Filtro          | GT1-Filtro torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 674                               | EA-9001-DAW | Filtro          | GT1-Filtro torce DAA ÷ DAD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 675                               | EA-9001-DBW | Filtro          | GT1-Filtro torce DBA ÷ DBD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 676                               | EA-9001-EAW | Filtro          | GT1-Filtro torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 682                               | EA-9001-EBW | Filtro          | GT1-Filtro torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 677                               | EA-9001-FAW | Filtro          | GT1-Filtro torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 683                               | EA-9001-FBW | Filtro          | GT1-Filtro torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 678                               | EA-9001-GAW | Filtro          | GT1-Filtro torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 684                               | EA-9001-GBW | Filtro          | GT1-Filtro torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 627                               | EB602X/A    | Filtro          | GT1- Filtro A                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 628                               | EB602X/B    | Filtro          | GT1- Filtro B                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 598                               | EF004X      | Filtro          | GT1- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 758                               | EF009X      | Filtro          | GA1- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |             |                 |                                    |     | <b>Numero componenti: 19</b> | <b>19</b> | <b>5,397575E-01</b>   |

| IDC  | Sigla     | Apparecchiatura | Descrizione  | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-----------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 546  | CA001AZ/M | Flangia         | GT1- Pompa mandata A Flang M                                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 547  | CA001AZ/V | Flangia         | GT1- Pompa mandata A Flang V                                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 564  | CA001BZ/M | Flangia         | GT1- Pompa mandata B Flang M                                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 565  | CA001BZ/V | Flangia         | GT1- Pompa mandata B Flang V                                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 722  | CA002XZ/M | Flangia         | GA1- Pompa mandata Flang M                                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 723  | CA002XZ/V | Flangia         | GA1- Pompa mandata Flang V                                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 629  | EB602X/AM | Flangia         | GT1- Flangia a monte filtro A                                  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 630  | EB602X/AV | Flangia         | GT1- Flangia a valle filtro A                                  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 631  | EB602X/BM | Flangia         | GT1- Flangia a monte filtro B                                  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 632  | EB602X/BV | Flangia         | GT1- Flangia a valle filtro B                                  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 625  | EB602X/C  | Flangia         | GT1- Coperchio vlv tre vie filtri A/B                          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 626  | EB602X/F  | Flangia         | GT1- Fondo vlv tre vie filtri A/B                              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 622  | EB602X/M  | Flangia         | GT1- Flangia a monte Vlv tre vie filtri A/B                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1731 | EB602X/RC | Flangia         | GT1- Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B Flang C            | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1732 | EB602X/RG | Flangia         | GT1- Giunto a tre pezzi Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 623  | EB602X/V  | Flangia         | GT1- Flangia a valle Vlv tre vie filtri A/B                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 647  | EE403A    | Flangia         | GT1-Flangia acc. Polmone A                                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 648  | EE403B    | Flangia         | GT1-Flangia acc. Polmone B                                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 796  | EE404A    | Flangia         | GA1-Flangia acc. Polmone A                                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 797  | EE404B    | Flangia         | GA1-Flangia acc. Polmone B                                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 639  | F012XN    | Flangia         | GT1- Misuratore di portata Flangia                             | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 555  | FR2090    | Flangia         | GT1- Vlv n.r. mandata A  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 573  | FR2091    | Flangia         | GT1- Vlv n.r. mandata B  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 558  | FS2001/C  | Flangia         | GT1-Vlv int. Mandata A Flang C                                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 576  | FS2002/C  | Flangia         | GT1-Vlv int. Mandata B Flang C                                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS1: gruppo 1 |             |         |  |    |   |      | Tipo fluido: Gasolio |
|---------------|-------------|---------|--|----|---|------|----------------------|
| 597           | FS2003/C    | Flangia | GT1-Vlv int. monte contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 607           | FS2004/C    | Flangia | GT1-Vlv int. valle contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 612           | FS2005/C    | Flangia | GT1-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 610           | FS2006/C    | Flangia | GT1-Vlv bypass filtro e contatore                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 578           | FS2007/C    | Flangia | GT1-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 580           | FS2008/C    | Flangia | GT1- Vlv Monte Vlv reg. pressione Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 585           | FS2009/C    | Flangia | GT1- Vlv Valle Vlv reg. pressione Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 602           | FS2010/C    | Flangia | GT1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 605           | FS2011/C    | Flangia | GT1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 645           | FS2012/C    | Flangia | GT1-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 752           | FS2013/C    | Flangia | GA1-Vlv mandata Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 757           | FS2014/C    | Flangia | GA1-Vlv int. monte contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 767           | FS2015/C    | Flangia | GA1-Vlv int. valle contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 772           | FS2016/C    | Flangia | GA1-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 784           | FS2017/C    | Flangia | GA1-Vlv monte vlv reg portata Flang C                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 790           | FS2018/C    | Flangia | GA1-Vlv valle vlv reg portata Flang C                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 770           | FS2019/C    | Flangia | GA1-Vlv bypass filtro e contatore Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 734           | FS2020/C    | Flangia | GA1-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 736           | FS2021/C    | Flangia | GA1- Vlv monte int. reg. pressione Flang C               | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 741           | FS2022/C    | Flangia | GA1- Vlv valle int. reg. pressione Flang C               | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 754           | FS2023/C    | Flangia | GA1-Vlv manuale comunicaz. Con altri gruppi Flang C      | DA | 1 | 8760 | 1,563622E+01         |
| 762           | FS2024/C    | Flangia | GA1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 765           | FS2025/C    | Flangia | GA1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 794           | FS2026/C    | Flangia | GA1-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 720           | FS2106/C    | Flangia | GA1- Vlv asp. Flang C                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 718           | FS2106/M    | Flangia | GA1- Vlv asp. Flang M                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 719           | FS2106/V    | Flangia | GA1- Vlv asp. Flang V                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 542           | FS2108/C    | Flangia | GT1 Vlv asp.A Flang C                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 543           | FS2108/M    | Flangia | GT1- Vlv asp. A Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 544           | FS2108/V    | Flangia | GT1- Vlv asp. A Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 560           | FS2109/C    | Flangia | GT1- Vlv asp. B Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 561           | FS2109/M    | Flangia | GT1- Vlv asp. B Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 562           | FS2109/V    | Flangia | GT1- Vlv asp. B Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 792           | FT2075/C    | Flangia | GA1- Vlv bypass vlv reg, portata Flang C                 | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 826           | FT9043CAX/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAA-CAB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 829           | FT9043CAY/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBC-CBD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 827           | FT9043CBX/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAC-CAD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 828           | FT9043CBY/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBA-CBB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 830           | FT9043DAX/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAA-DAB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 831           | FT9043DAY/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAC-DAD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 832           | FT9043DBX/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBA-DBB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 833           | FT9043DBY/G | Flangia | GA1-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBC-DBD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 583           | FX003X/C    | Flangia | GT1-Vlv reg. pressione Flang C                           | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 650           | FX005X/C    | Flangia | GT1- Vlv blocco Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 739           | FX008X/C    | Flangia | GA1- Vlv reg. pressione Flang C                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 788           | FX010X/C    | Flangia | GA1-Vlv reg portata Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 799           | FX011X/C    | Flangia | GA1- Vlv blocco Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 551           | FY5001/M    | Flangia | GT1-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang M                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 552           | FY5001/V    | Flangia | GT1-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang V                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 569           | FY5002/M    | Flangia | GT1-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang M                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 570           | FY5002/V    | Flangia | GT1-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang V                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 727           | FY5003/M    | Flangia | GA1-Vlv sicurezza mandata pompa Flang M                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 728           | FY5003/V    | Flangia | GA1-Vlv sicurezza mandata pompa Flang V                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 616           | FY5004/M    | Flangia | GT1-Vds monte filtri Flang M                             | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 617           | FY5004/V    | Flangia | GT1-Vds monte filtri Flang V                             | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS1: gruppo 1                     |            |                 |   |                              |           |           |                       | Tipo fluido: Gasolio |
|-----------------------------------|------------|-----------------|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| 775                               | FY5005/M   | Flangia         | GA1-Vds monte misuratore di portata Flang M       | DA                           | 1         | 8760      | 1,563622E+01          |                      |
| 776                               | FY5005/V   | Flangia         | GA1-Vds monte misuratore di portata Flang V       | DA                           | 1         | 8760      | 1,563622E+01          |                      |
| 778                               | NP010X     | Flangia         | GA1-Misuratore di portata Flangia                 | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 83</b> |           | <b>83</b> | <b>4,918132E+01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 779                               | F020XN     | Flussimetro     | GA1-Misuratore di portata                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 642                               | NP012X     | Flussimetro     | GT1-Misuratore di portata                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 2</b>  |           | <b>2</b>  | <b>5,681658E-02</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 554                               | PRL006A    | Manometro       | Manometro A                                       | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 572                               | PRL006B    | Manometro       | Manometro B                                       | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 730                               | PRL007X    | Manometro       | Manometro   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 3</b>  |           | <b>3</b>  | <b>8,522487E-02</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 545                               | CA001AZ    | Pompa           | GT1- Pompa mandata A                              | A                            | 10        | 8760      | 3,231798E-01          |                      |
| 563                               | CA001BZ    | Pompa           | GT1- Pompa mandata B                              | A                            | 10        | 8760      | 2,946500E-01          |                      |
| 721                               | CA002XZ    | Pompa           | GA1- Pompa mandata                                | A                            | 10        | 8760      | 2,946500E-01          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 3</b>  |           | <b>30</b> | <b>9,124798E-01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 594                               | KE049XZ    | Pressostato     | GTorced1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 749                               | KE049XZ    | Pressostato     | GAvviam1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 595                               | KE050XN    | Pressostato     | GTorced1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 750                               | KE050XN    | Pressostato     | GAvviam1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 620                               | NL013XN    | Pressostato     | GT1- dp filtro                                    | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 5</b>  |           | <b>5</b>  | <b>1,420415E-01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 548                               | CA001AZ/Sc | Tappo           | GT1-Scarico pmp A                                 | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 549                               | CA001AZ/Sf | Tappo           | GT1-Sfiato pmp A                                  | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 566                               | CA001BZ/Sc | Tappo           | GT1-Scarico pmp B                                 | A                            | 1         | 8760      | 3,064042E-02          |                      |
| 567                               | CA001BZ/Sf | Tappo           | GT1-Sfiato pmp B                                  | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 724                               | CA002XZ/Sc | Tappo           | GA1-Scarico pmp                                   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 725                               | CA002XZ/Sf | Tappo           | GA1-Sfiato pmp                                    | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 786                               | EA601X/T   | Tappo           | GA1-spurgo Filtro monte Vlv reg portata           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1733                              | EB602X/AT1 | Tappo           | GT1- Tappo coperchio Filtro A                     | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1734                              | EB602X/AT2 | Tappo           | GT1- Tappo corpo Filtro A                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1735                              | EB602X/BT1 | Tappo           | GT1- Tappo coperchio Filtro B                     | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1736                              | EB602X/BT2 | Tappo           | GT1- Tappo corpo Filtro B                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 637                               | EB602X/T   | Tappo           | GT1- Tappo valle filtri                           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 640                               | F012XN/FM  | Tappo           | GT1- Tappo monte misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 641                               | F012XN/FV  | Tappo           | GT1- Tappo valle misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 780                               | F020XN/FM  | Tappo           | GA1- Tappo monte misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 781                               | F020XN/FV  | Tappo           | GA1- Tappo valle misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1737                              | FS2012/T   | Tappo           | GT1-Tappo Vlv int. Accumulatori                   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 590                               | FT2046/T   | Tappo           | GT1-Tappo sfiato Pressostato 003XN01              | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 591                               | FT2047/T   | Tappo           | GT1-Tappo sfiato Pressostato 003XZ02              | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 745                               | FT2064/T   | Tappo           | GA1-Tappo scarico Pressostato 008XZ02             | DA                           | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 746                               | FT2065/T   | Tappo           | GA1-Tappo sfiato Pressostato 008XN01              | DA                           | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS1: gruppo 1 |           |       |  |   |   |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|---------------|-----------|-------|--|---|---|------|----------------------|--|
| 802           | FT2076/Sc | Tappo | GA1-Vlv int. Pressost. 011XN01 Flang Sc          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 801           | FT2076/Sf | Tappo | GA1-Vlv int. Pressost. 011XN01 Flang Sf          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 805           | FT2077/Sc | Tappo | GA1-Vlv int. Pressost. 011XZ02 Flang Sc          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 804           | FT2077/Sf | Tappo | GA1-Vlv int. Pressost. 011XZ02 Flang Sf          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 808           | FT2078/Sc | Tappo | GA1-Vlv int. Pressost. 011XT03 Flang Sc          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 807           | FT2078/Sf | Tappo | GA1-Vlv int. Pressost. 011XT03 Flang Sf          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 592           | KE049XZ/T | Tappo | GTorce1-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 747           | KE049XZ/T | Tappo | GAvviam1-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 593           | KE050XN/T | Tappo | GTorce1-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 748           | KE050XN/T | Tappo | GAvviam1-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |

**Totale per apparecchiatura**      **Numero componenti: 31**      **31**      **8,828891E-01**

| IDC | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                                      | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|-----|-------------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 624 | EB602X/R    | Valvola         | GT1- Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B      | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 646 | FB2095      | Valvola         | GT1-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 795 | FB2096      | Valvola         | GA1-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 699 | FH-9051-AAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 707 | FH-9051-ABW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 700 | FH-9051-BAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 708 | FH-9051-BBW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 701 | FH-9051-CAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 709 | FH-9051-CBW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 702 | FH-9051-DAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce DAA ÷ DAD          | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 703 | FH-9051-DBW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce DBA ÷ DBD          | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 704 | FH-9051-EAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 710 | FH-9051-EBW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 705 | FH-9051-FAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 711 | FH-9051-FBW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 706 | FH-9051-GAW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 712 | FH-9051-GBW | Valvola         | GT1-Vlv pneum a tre vie torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB  | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 731 | FR2092      | Valvola         | GA1- Vlv n.r. mandata                            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 557 | FS2001      | Valvola         | GT1-Vlv int. Mandata A                           | A   | 10        | 8760 | 9,423806E-02          |
| 575 | FS2002      | Valvola         | GT1-Vlv int. Mandata B                           | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 596 | FS2003      | Valvola         | GT1-Vlv int. monte contatore                     | A   | 10        | 8760 | 1,449346E-01          |
| 606 | FS2004      | Valvola         | GT1-Vlv int. valle contatore                     | A   | 10        | 8760 | 1,168545E-01          |
| 611 | FS2005      | Valvola         | GT1-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 609 | FS2006      | Valvola         | GT1-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 577 | FS2007      | Valvola         | GT1-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 10        | 8760 | 9,423806E-02          |
| 579 | FS2008      | Valvola         | GT1- Vlv Monte Vlv reg. pressione                | A   | 10        | 8760 | 3,691247E-01          |
| 584 | FS2009      | Valvola         | GT1- Vlv Valle Vlv reg. pressione                | A   | 10        | 8760 | 1,124221E-01          |
| 601 | FS2010      | Valvola         | GT1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 604 | FS2011      | Valvola         | GT1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 644 | FS2012      | Valvola         | GT1-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 751 | FS2013      | Valvola         | GA1-Vlv mandata                                  | A   | 10        | 8760 | 1,003634E-01          |
| 756 | FS2014      | Valvola         | GA1-Vlv int. monte contatore                     | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 766 | FS2015      | Valvola         | GA1-Vlv int. valle contatore                     | A   | 10        | 8760 | 1,508539E-01          |
| 771 | FS2016      | Valvola         | GA1-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 10        | 8760 | 1,175345E-01          |
| 783 | FS2017      | Valvola         | GA1-Vlv monte vlv reg portata                    | A   | 10        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 789 | FS2018      | Valvola         | GA1-Vlv valle vlv reg portata                    | A   | 10        | 8760 | 5,698234E-01          |
| 769 | FS2019      | Valvola         | GA1-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 1         | 8760 | 4,517078E+00          |
| 733 | FS2020      | Valvola         | GA1-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 10        | 8760 | 1,560530E-01          |
| 735 | FS2021      | Valvola         | GA1- Vlv monte int. reg. pressione               | A   | 10        | 8760 | 8,133351E-01          |
| 740 | FS2022      | Valvola         | GA1- Vlv valle int. reg. pressione               | A   | 10        | 8760 | 1,001933E-01          |
| 753 | FS2023      | Valvola         | GA1-Vlv manuale comunicaz. Con altri gruppi      | DA  | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS1: gruppo 1 |           |         |  |    |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|---------------|-----------|---------|--|----|----|------|----------------------|--|
| 761           | FS2024    | Valvola | GA1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A  | 1  | 8760 | 2,896702E-01         |  |
| 764           | FS2025    | Valvola | GA1-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A  | 1  | 8760 | 7,283219E-01         |  |
| 793           | FS2026    | Valvola | GA1-Vlv int. Accumulatori                        | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 717           | FS2106    | Valvola | GA1 Vlv aspirazione pompa                        | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 541           | FS2108    | Valvola | GT1 Vlv aspirazione pompa A                      | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 559           | FS2109    | Valvola | GT1 Vlv aspirazione pompa B                      | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 553           | FT2040    | Valvola | GT1-Vlv int. Manometro A                         | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 571           | FT2041    | Valvola | GT1-Vlv int. Manometro B                         | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 556           | FT2042    | Valvola | GT1-Vlv dren tub. mandata valle vnr A            | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 574           | FT2043    | Valvola | GT1-Vlv dren tub. Mandata valle vnr B            | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 581           | FT2044    | Valvola | GT1-Vlv dren. Monte reg. pressione               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 586           | FT2045    | Valvola | GT1- Vlv bypass regol. press.                    | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 588           | FT2046    | Valvola | GT1-Vlv interc. Pressostato 003XN01              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 589           | FT2047    | Valvola | GT1-Vlv interc. Pressostato 003XZ02              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 587           | FT2048    | Valvola | GT1-Vlv sfiato tubazione mandata                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 599           | FT2049    | Valvola | GT1-Vlv drenaggio filtro contatore               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 608           | FT2051    | Valvola | GT1-Vlv spia valle contatore                     | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 613           | FT2051A   | Valvola | GT1-Vlv int. Alim. Serbatoio DGE                 | NA | 0  | 8760 | 3,530280E+01         |  |
| 614           | FT2052    | Valvola | GT1- Vlv monte Vds monte filtri                  | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 638           | FT2053    | Valvola | GT1-Vlv monte Misuratore di portata              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 643           | FT2054    | Valvola | GT1-Vlv valle Misuratore di portata              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 651           | FT2057    | Valvola | GT1-Vlv int. Pressost 005XN01                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 729           | FT2060    | Valvola | GA1-Vlv int. Manometro                           | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 732           | FT2061    | Valvola | GA1-Vlv dren tub. Mandata valle vnr              | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 737           | FT2062    | Valvola | GA1- drenaggio monte reg. pressione              | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 742           | FT2063    | Valvola | GA1-Vlv bypass regol. pressione                  | A  | 10 | 8760 | 1,563758E-01         |  |
| 743           | FT2064    | Valvola | GA1-Vlv interc. Pressostato 008XZ02              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 744           | FT2065    | Valvola | GA1-Vlv interc. Pressostato 008XN01              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 755           | FT2066    | Valvola | GA1-Vlv sfiato tubazione mandata                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 759           | FT2067    | Valvola | GA1-Vlv drenaggio filtro contatore               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 768           | FT2069    | Valvola | GA1-Vlv spia valle contatore                     | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 773           | FT2070    | Valvola | GA1-Vlv int. Vds monte misuratore di portata     | DA | 1  | 8760 | 3,443473E+01         |  |
| 777           | FT2071    | Valvola | GA1-Vlv monte Misuratore di portata              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 782           | FT2072    | Valvola | GA1-Vlv valle Misuratore di portata              | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 791           | FT2075    | Valvola | GA1- Vlv bypass vlv reg. portata                 | A  | 1  | 8760 | 8,440736E-01         |  |
| 800           | FT2076    | Valvola | GA1-Vlv int. Pressost. 011XN01                   | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 803           | FT2077    | Valvola | GA1-Vlv int. Pressost. 011XZ02                   | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 806           | FT2078    | Valvola | GA1-Vlv int. Pressost. 011XT03                   | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 763           | FT2099    | Valvola | GA1-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore       | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 603           | FT2100    | Valvola | GT1-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore       | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 652           | FT2103    | Valvola | GT1-Vlv int. Pressost 005XZ02                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 655           | FT2104    | Valvola | GT1-Vlv int. Pressost NC005XN01                  | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 653           | FT2105    | Valvola | GT1-Vlv int. Pressost 005XT03                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 818           | FT9043CAX | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv CAA-CAB                    | A  | 10 | 8760 | 5,526850E-01         |  |
| 819           | FT9043CAY | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv CAC-CAD                    | A  | 10 | 8760 | 1,048793E-01         |  |
| 820           | FT9043CBX | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv CBA-CBB                    | A  | 10 | 8760 | 1,120528E-01         |  |
| 821           | FT9043CBY | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv CBC-CBD                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 822           | FT9043DAX | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv DAA÷DAB                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 823           | FT9043DAY | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv DAC-DAD                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 824           | FT9043DBX | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv DBA-DBB                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 825           | FT9043DBY | Valvola | GA1 Vlv int. A mltvlv DBC-DBD                    | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 814           | FT9045    | Valvola | GA1 Vlv dren montante fronte                     | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 815           | FT9046    | Valvola | GA1 Vlv dren montante retro                      | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 816           | FT9047    | Valvola | GA1 Vlv sfiato montante fronte                   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 817           | FT9048    | Valvola | GA1 Vlv sfiato montante retro                    | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS1: gruppo 1 |             |         |   |    |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|---------------|-------------|---------|---|----|----|------|----------------------|--|
| 810           | FT9049      | Valvola | GA1- Vlv int. manometro PIRL9004                      | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 809           | FT9049/R    | Valvola | GA1- Vlv radice int. manometro PIRL9004               | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 685           | FT-9050-AAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD                 | A  | 10 | 8760 | 1,455894E-01         |  |
| 693           | FT-9050-ABW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 686           | FT-9050-BAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 694           | FT-9050-BBW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 687           | FT-9050-CAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 695           | FT-9050-CBW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 688           | FT-9050-DAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce DAA ÷ DAD                         | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 689           | FT-9050-DBW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce DBA ÷ DBD                         | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 690           | FT-9050-EAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD                 | A  | 10 | 8760 | 1,001933E-01         |  |
| 696           | FT-9050-EBW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 691           | FT-9050-FAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD                 | A  | 10 | 8760 | 1,092265E-01         |  |
| 697           | FT-9050-FBW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 692           | FT-9050-GAW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 698           | FT-9050-GBW | Valvola | GT1-Vlv pneum torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 715           | FT-9053     | Valvola | GT1-Valvola scarico montante caldaia frontale torce   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 716           | FT-9054     | Valvola | GT1-Valvola scarico montante caldaia posteriore torce | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 669           | FT9055      | Valvola | GT1-Vlv sfiato montante fronte                        | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 670           | FT9056      | Valvola | GT1-Vlv sfiato montante retro                         | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 657           | FT9057      | Valvola | GT1- Vlv int. manometro 15310-RL 9006                 | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 656           | FT9057/R    | Valvola | GT1- Vlv radice int. manometro 15310-RL 9006          | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 664           | FT9494A     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano DA                    | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 665           | FT9494B     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano DB                    | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 661           | FT9495A     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano A                     | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 663           | FT9495B     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano C                     | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 662           | FT9495C     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano B                     | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 667           | FT9495D     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano F                     | DA | 1  | 8760 | 3,443473E+01         |  |
| 666           | FT9495E     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano E                     | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 668           | FT9495F     | Valvola | GT1-Vlv int gasolio torce piano G                     | DA | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 633           | FU2110      | Valvola | GT1- Sfiato filtro A                                  | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 635           | FU2111      | Valvola | GT1- Sfiato filtro B                                  | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 636           | FU2112      | Valvola | GT1- Drenaggio filtro B                               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 634           | FU2113      | Valvola | GT1- Drenaggio filtro A                               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 618           | FU2114      | Valvola | GT1-Vlv Int. monte dp filtro                          | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 621           | FU2115      | Valvola | GT1-Vlv Int. valle dp filtro                          | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 582           | FX003X      | Valvola | GT1-Vlv reg. pressione                                | A  | 10 | 8760 | 1,503362E-01         |  |
| 649           | FX005X      | Valvola | GT1- Vlv blocco                                       | A  | 10 | 8760 | 1,037272E+00         |  |
| 738           | FX008X      | Valvola | GA1- Vlv reg. pressione                               | A  | 10 | 8760 | 1,393883E-01         |  |
| 787           | FX010X      | Valvola | GA1-Vlv reg portata                                   | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 798           | FX011X      | Valvola | GA1- Vlv blocco                                       | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 550           | FY5001      | Valvola | GT1-Vlv sicurezza mandata pompa A                     | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 568           | FY5002      | Valvola | GT1-Vlv sicurezza mandata pompa B                     | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 726           | FY5003      | Valvola | GA1-Vlv valle vlv sicurezza mandata pompa             | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 615           | FY5004      | Valvola | GT1-Vds monte filtri                                  | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 774           | FY5005      | Valvola | GA1-Vds monte misuratore di portata                   | DA | 1  | 8760 | 3,443473E+01         |  |
| 811           | KE030XN     | Valvola | GA1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-030X-N        | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 812           | KE031XZ     | Valvola | GA1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-031X-Z        | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 813           | KE032XT     | Valvola | GA1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-032X-T        | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 658           | KE306XN     | Valvola | GT1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE306XN          | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 659           | KE317XZ     | Valvola | GT1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE317XZ          | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 660           | KE318XT     | Valvola | GT1-Vlv e raccordi armadio strumenti KE318XT          | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 619           | NL013XN/BP  | Valvola | GT1- vlv by pass dp filtro                            | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 654           | PR_654      | Valvola | GT1-Vlv int. Pressost NR005XZ02                       | A  | 10 | 8760 | 9,756253E-02         |  |



# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| <b>BS1: gruppo 1</b>              |                               | <i>Tipo fluido: Gasolio</i> |                     |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| <i>Totale per apparecchiatura</i> | <i>Numero componenti: 150</i> | <b>1031</b>                 | <b>1,621440E+02</b> |
| <i>Totale per linea</i>           | <i>Numero componenti: 298</i> | <b>1206</b>                 | <b>2,140014E+02</b> |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

**BS2: gruppo 2**

**Tipo fluido: Gasolio**

| IDC                               | Sigla    | Apparecchiatura | Descrizione    | Acc | N. misure                   | Ore      | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|----------|-----------------|----------------|-----|-----------------------------|----------|-----------------------|
| 893                               | FQLP004X | Contatore       | GT2- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| 1053                              | FQLP009X | Contatore       | GA2- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 3,427219E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |          |                 |                |     | <b>Numero componenti: 2</b> | <b>2</b> | <b>6,268048E-02</b>   |

| IDC                               | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                        | Acc | N. misure                    | Ore       | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------------|-----|------------------------------|-----------|-----------------------|
| 1078                              | EA601X      | Filtro          | GA2-Filtro monte Vlv reg portata   | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 964                               | EA-9001-AAW | Filtro          | GT2-Filtro torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 972                               | EA-9001-ABW | Filtro          | GT2-Filtro torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 965                               | EA-9001-BAW | Filtro          | GT2-Filtro torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 973                               | EA-9001-BBW | Filtro          | GT2-Filtro torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 966                               | EA-9001-CAW | Filtro          | GT2-Filtro torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 974                               | EA-9001-CBW | Filtro          | GT2-Filtro torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 967                               | EA-9001-DAW | Filtro          | GT2-Filtro torce DAA ÷ DAD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 968                               | EA-9001-DBW | Filtro          | GT2-Filtro torce DBA ÷ DBD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 969                               | EA-9001-EAW | Filtro          | GT2-Filtro torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 975                               | EA-9001-EBW | Filtro          | GT2-Filtro torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 970                               | EA-9001-FAW | Filtro          | GT2-Filtro torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 976                               | EA-9001-FBW | Filtro          | GT2-Filtro torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 971                               | EA-9001-GAW | Filtro          | GT2-Filtro torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 977                               | EA-9001-GBW | Filtro          | GT2-Filtro torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 920                               | EB602X/A    | Filtro          | GT2- Filtro A                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 921                               | EB602X/B    | Filtro          | GT2- Filtro B                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 891                               | EF004X      | Filtro          | GT2- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1051                              | EF009X      | Filtro          | GA2- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 3,696999E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |             |                 |                                    |     | <b>Numero componenti: 19</b> | <b>19</b> | <b>5,483192E-01</b>   |

| IDC  | Sigla     | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-----------|-----------------|---|-----|-----------|------|-----------------------|
| 839  | CA001AZ/M | Flangia         | GT2- Pompa mandata A Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 840  | CA001AZ/V | Flangia         | GT2- Pompa mandata A Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 857  | CA001BZ/M | Flangia         | GT2- Pompa mandata B Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 858  | CA001BZ/V | Flangia         | GT2- Pompa mandata B Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1015 | CA002XZ/M | Flangia         | GA2- Pompa mandata Flang M                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1016 | CA002XZ/V | Flangia         | GA2- Pompa mandata Flang V                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 922  | EB602X/AM | Flangia         | GT2- Flangia a monte filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 923  | EB602X/AV | Flangia         | GT2- Flangia a valle filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 924  | EB602X/BM | Flangia         | GT2- Flangia a monte filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 925  | EB602X/BV | Flangia         | GT2- Flangia a valle filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 918  | EB602X/C  | Flangia         | GT2- Coperchio vlv tre vie filtri A/B             | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 919  | EB602X/F  | Flangia         | GT2- Fondo vlv tre vie filtri A/B                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 915  | EB602X/M  | Flangia         | GT2- Flangia a monte Vlv tre vie filtri A/B       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 916  | EB602X/V  | Flangia         | GT2- Flangia a valle Vlv tre vie filtri A/B       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 940  | EE403A    | Flangia         | GT2-Flangia acc. Polmone A                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 941  | EE403B    | Flangia         | GT2-Flangia acc. Polmone B                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1089 | EE404A    | Flangia         | GA2-Flangia acc. Polmone A                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1090 | EE404B    | Flangia         | GA2-Flangia acc. Polmone B                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 848  | FR2090    | Flangia         | GT2- Vlv n.r. mandata A                           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 866  | FR2091    | Flangia         | GT2- Vlv n.r. mandata B                           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 851  | FS2001/C  | Flangia         | GT2-Vlv int. Mandata A Flang C                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 869  | FS2002/C  | Flangia         | GT2-Vlv int. Mandata B Flang C                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 890  | FS2003/C  | Flangia         | GT2-Vlv int. monte contatore Flang C              | A   | 1         | 8760 | 3,670197E-02          |
| 900  | FS2004/C  | Flangia         | GT2-Vlv int. valle contatore Flang C              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 905  | FS2005/C  | Flangia         | GT2-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS2: gruppo 2 |             |         |  |    |   |      | Tipo fluido: Gasolio |
|---------------|-------------|---------|--|----|---|------|----------------------|
| 903           | FS2006/C    | Flangia | GT2-Vlv bypass filtro e contatore                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 871           | FS2007/C    | Flangia | GT2-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 873           | FS2008/C    | Flangia | GT2- Vlv Monte Vlv reg. pressione Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 878           | FS2009/C    | Flangia | GT2- Vlv Valle Vlv reg. pressione Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 895           | FS2010/C    | Flangia | GT2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 898           | FS2011/C    | Flangia | GT2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 938           | FS2012/C    | Flangia | GT2-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1045          | FS2013/C    | Flangia | GA2-Vlv mandata Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1050          | FS2014/C    | Flangia | GA2-Vlv int. monte contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1060          | FS2015/C    | Flangia | GA2-Vlv int. valle contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1065          | FS2016/C    | Flangia | GA2-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1077          | FS2017/C    | Flangia | GA2-Vlv monte vlv reg portata Flang C                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1083          | FS2018/C    | Flangia | GA2-Vlv valle vlv reg portata Flang C                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1063          | FS2019/C    | Flangia | GA2-Vlv bypass filtro e contatore Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1027          | FS2020/C    | Flangia | GA2-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1029          | FS2021/C    | Flangia | GA2- Vlv monte int. reg. pressione Flang C               | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1034          | FS2022/C    | Flangia | GA2- Vlv valle int. reg. pressione Flang C               | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1055          | FS2024/C    | Flangia | GA2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1058          | FS2025/C    | Flangia | GA2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1087          | FS2026/C    | Flangia | GA2-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1013          | FS2106/C    | Flangia | GA2- Vlv asp. Flang C                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1011          | FS2106/M    | Flangia | GA2- Vlv asp. Flang M                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1012          | FS2106/V    | Flangia | GA2- Vlv asp. Flang V                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 835           | FS2108/C    | Flangia | GT2 Vlv asp.A Flang C                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 836           | FS2108/M    | Flangia | GT2- Vlv asp. A Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 837           | FS2108/V    | Flangia | GT2- Vlv asp. A Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 853           | FS2109/C    | Flangia | GT2- Vlv asp. B Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 854           | FS2109/M    | Flangia | GT2- Vlv asp. B Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 855           | FS2109/V    | Flangia | GT2- Vlv asp. B Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1085          | FT2075/C    | Flangia | GA2- Vlv bypass vlv reg, portata Flang C                 | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1119          | FT9043CAX/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAA-CAB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1122          | FT9043CAY/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBC-CBD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1120          | FT9043CBX/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAC-CAD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1121          | FT9043CBY/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBA-CBB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1123          | FT9043DAX/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAA-DAB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1124          | FT9043DAY/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAC-DAD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1125          | FT9043DBX/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBA-DBB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1126          | FT9043DBY/G | Flangia | GA2-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBC-DBD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 876           | FX003X/C    | Flangia | GT2-Vlv reg. pressione Flang C                           | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 943           | FX005X/C    | Flangia | GT2- Vlv blocco Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1032          | FX008X/C    | Flangia | GA2- Vlv reg. pressione Flang C                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1081          | FX010X/C    | Flangia | GA2-Vlv reg portata Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1092          | FX011X/C    | Flangia | GA2- Vlv blocco Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,986699E-02         |
| 844           | FY5001/M    | Flangia | GT2-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang M                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 845           | FY5001/V    | Flangia | GT2-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang V                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 862           | FY5002/M    | Flangia | GT2-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang M                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 863           | FY5002/V    | Flangia | GT2-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang V                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1020          | FY5003/M    | Flangia | GA2-Vlv sicurezza mandata pompa Flang M                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1021          | FY5003/V    | Flangia | GA2-Vlv sicurezza mandata pompa Flang V                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 909           | FY5004/M    | Flangia | GT2-Vds monte filtri Flang M                             | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 910           | FY5004/V    | Flangia | GT2-Vds monte filtri Flang V                             | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1068          | FY5005/M    | Flangia | GA2-Vds monte misuratore di portata Flang M              | DA | 1 | 8760 | 1,168305E+00         |
| 1069          | FY5005/V    | Flangia | GA2-Vds monte misuratore di portata Flang V              | DA | 1 | 8760 | 1,168305E+00         |
| 1071          | NP010X      | Flangia | GA2-Misuratore di portata Flangia                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 935           | NP012X      | Flangia | GT2-Misuratore di portata e flange                       | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

**BS2: gruppo 2**

*Tipo fluido: Gasolio*

**Totale per apparecchiatura Numero componenti: 80 80 4,562208E+00**

| IDC  | Sigla  | Apparecchiatura | Descrizione                | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|--------|-----------------|----------------------------|-----|-----------|------|-----------------------|
| 932  | F012XN | Flussimetro     | GT2- Misuratore di portata | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1072 | F020XN | Flussimetro     | GA2-Misuratore di portata  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

**Totale per apparecchiatura Numero componenti: 2 2 5,681658E-02**

| IDC  | Sigla   | Apparecchiatura | Descrizione | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|---------|-----------------|-------------|-----|-----------|------|-----------------------|
| 847  | PRL006A | Manometro       | Manometro A | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 865  | PRL006B | Manometro       | Manometro B | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1023 | PRL007X | Manometro       | Manometro   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

**Totale per apparecchiatura Numero componenti: 3 3 8,522487E-02**

| IDC  | Sigla   | Apparecchiatura | Descrizione          | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|---------|-----------------|----------------------|-----|-----------|------|-----------------------|
| 838  | CA001AZ | Pompa           | GT2- Pompa mandata A | A   | 12        | 8760 | 2,946500E-01          |
| 856  | CA001BZ | Pompa           | GT2- Pompa mandata B | A   | 12        | 8760 | 2,946500E-01          |
| 1014 | CA002XZ | Pompa           | GA2- Pompa mandata   | A   | 12        | 8760 | 2,946500E-01          |

**Totale per apparecchiatura Numero componenti: 3 36 8,839500E-01**

| IDC  | Sigla   | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|---------|-----------------|---|-----|-----------|------|-----------------------|
| 1042 | KE049XZ | Pressostato     | GAvviam2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 887  | KE049XZ | Pressostato     | GTorced2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 888  | KE050XN | Pressostato     | GTorced2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1043 | KE050XN | Pressostato     | GAvviam2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 913  | NL013XN | Pressostato     | GT2- dp filtro                                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

**Totale per apparecchiatura Numero componenti: 5 5 1,420415E-01**

| IDC  | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                      | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|------------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 841  | CA001AZ/Sc | Tappo           | GT2-Scarico pmp A                                | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 842  | CA001AZ/Sf | Tappo           | GT2-Sfiato pmp A                                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 859  | CA001BZ/Sc | Tappo           | GT2-Scarico pmp B                                | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 860  | CA001BZ/Sf | Tappo           | GT2-Sfiato pmp B                                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1017 | CA002XZ/Sc | Tappo           | GA2-Scarico pmp                                  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1018 | CA002XZ/Sf | Tappo           | GA2-Sfiato pmp                                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1079 | EA601X/T   | Tappo           | GA2-spurgo Filtro monte Vlv reg portata          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 930  | EB602X/T   | Tappo           | GT2- Tappo valle filtri                          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 933  | F012XN/FM  | Tappo           | GT2- Tappo monte misuratore di portata           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 934  | F012XN/FV  | Tappo           | GT2- Tappo valle misuratore di portata           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1073 | F020XN/FM  | Tappo           | GA2- Tappo monte misuratore di portata           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1074 | F020XN/FV  | Tappo           | GA2- Tappo valle misuratore di portata           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 883  | FT2046/T   | Tappo           | GT2-Tappo sfiato Pressostato 003XN01             | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 884  | FT2047/T   | Tappo           | GT2-Tappo sfiato Pressostato 003XZ02             | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1038 | FT2064/T   | Tappo           | GA2-Tappo scarico Pressostato 008XZ02            | DA  | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1039 | FT2065/T   | Tappo           | GA2-Tappo sfiato Pressostato 008XN01             | DA  | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1095 | FT2076/Sc  | Tappo           | GA2-Vlv int. Pressost. 011XN01 Flang Sc          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1094 | FT2076/Sf  | Tappo           | GA2-Vlv int. Pressost. 011XN01 Flang Sf          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1098 | FT2077/Sc  | Tappo           | GA2-Vlv int. Pressost. 011XZ02 Flang Sc          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1097 | FT2077/Sf  | Tappo           | GA2-Vlv int. Pressost. 011XZ02 Flang Sf          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1101 | FT2078/Sc  | Tappo           | GA2-Vlv int. Pressost. 011XT03 Flang Sc          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1100 | FT2078/Sf  | Tappo           | GA2-Vlv int. Pressost. 011XT03 Flang Sf          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1040 | KE049XZ/T  | Tappo           | GAvviam2-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 885  | KE049XZ/T  | Tappo           | GTorced2-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

**BS2: gruppo 2** **Tipo fluido: Gasolio**

|      |           |       |  |   |   |      |              |
|------|-----------|-------|--|---|---|------|--------------|
| 886  | KE050XN/T | Tappo | GTorce2-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02 |
| 1041 | KE050XN/T | Tappo | GAvviam2-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02 |

**Totale per apparecchiatura Numero componenti: 26 26 7,386156E-01**

| IDC  | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                                      | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-------------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 917  | EB602X/R    | Valvola         | GT2- Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B      | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 939  | FB2095      | Valvola         | GT2-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1088 | FB2096      | Valvola         | GA2-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 992  | FH-9051-AAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD  | A   | 12        | 8760 | 1,007204E-01          |
| 1000 | FH-9051-ABW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB  | A   | 12        | 8760 | 1,007204E-01          |
| 993  | FH-9051-BAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD  | A   | 12        | 8760 | 9,864944E-02          |
| 1001 | FH-9051-BBW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 994  | FH-9051-CAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD  | A   | 12        | 8760 | 9,643023E-02          |
| 1002 | FH-9051-CBW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB  | A   | 12        | 8760 | 9,970002E-02          |
| 995  | FH-9051-DAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce DAA ÷ DAD          | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 996  | FH-9051-DBW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce DBA ÷ DBD          | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 997  | FH-9051-EAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1003 | FH-9051-EBW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 998  | FH-9051-FAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1004 | FH-9051-FBW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB  | A   | 12        | 8760 | 3,992172E-01          |
| 999  | FH-9051-GAW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD  | A   | 12        | 8760 | 9,871348E-02          |
| 1005 | FH-9051-GBW | Valvola         | GT2-Vlv pneum a tre vie torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB  | A   | 12        | 8760 | 2,390707E-01          |
| 1024 | FR2092      | Valvola         | GA2- Vlv n.r. mandata                            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 850  | FS2001      | Valvola         | GT2-Vlv int. Mandata A                           | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 868  | FS2002      | Valvola         | GT2-Vlv int. Mandata B                           | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 889  | FS2003      | Valvola         | GT2-Vlv int. monte contatore                     | A   | 12        | 8760 | 1,875787E-01          |
| 899  | FS2004      | Valvola         | GT2-Vlv int. valle contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 904  | FS2005      | Valvola         | GT2-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 12        | 8760 | 9,871348E-02          |
| 902  | FS2006      | Valvola         | GT2-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 870  | FS2007      | Valvola         | GT2-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 12        | 8760 | 1,118088E-01          |
| 872  | FS2008      | Valvola         | GT2- Vlv Monte Vlv reg. pressione                | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 877  | FS2009      | Valvola         | GT2- Vlv Valle Vlv reg. pressione                | A   | 12        | 8760 | 2,330051E-01          |
| 894  | FS2010      | Valvola         | GT2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 12        | 8760 | 9,643023E-02          |
| 897  | FS2011      | Valvola         | GT2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 937  | FS2012      | Valvola         | GT2-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 12        | 8760 | 1,170312E-01          |
| 1044 | FS2013      | Valvola         | GA2-Vlv mandata                                  | A   | 12        | 8760 | 1,268615E-01          |
| 1049 | FS2014      | Valvola         | GA2-Vlv int. monte contatore                     | A   | 12        | 8760 | 2,044892E-01          |
| 1059 | FS2015      | Valvola         | GA2-Vlv int. valle contatore                     | A   | 12        | 8760 | 1,089873E-01          |
| 1064 | FS2016      | Valvola         | GA2-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 12        | 8760 | 1,517269E-01          |
| 1076 | FS2017      | Valvola         | GA2-Vlv monte vlv reg portata                    | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1082 | FS2018      | Valvola         | GA2-Vlv valle vlv reg portata                    | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1062 | FS2019      | Valvola         | GA2-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1026 | FS2020      | Valvola         | GA2-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 12        | 8760 | 1,901960E-01          |
| 1028 | FS2021      | Valvola         | GA2- Vlv monte int. reg. pressione               | A   | 12        | 8760 | 1,029565E-01          |
| 1033 | FS2022      | Valvola         | GA2- Vlv valle int. reg. pressione               | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1054 | FS2024      | Valvola         | GA2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 1,679046E-01          |
| 1057 | FS2025      | Valvola         | GA2-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1086 | FS2026      | Valvola         | GA2-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 12        | 8760 | 2,288065E-01          |
| 1010 | FS2106      | Valvola         | GA2 Vlv aspirazione pompa                        | A   | 12        | 8760 | 1,275675E-01          |
| 834  | FS2108      | Valvola         | GT2 Vlv aspirazione pompa A                      | A   | 11        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 852  | FS2109      | Valvola         | GT2 Vlv aspirazione pompa B                      | A   | 12        | 8760 | 9,904233E-02          |
| 846  | FT2040      | Valvola         | GT2-Vlv int. Manometro A                         | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 864  | FT2041      | Valvola         | GT2-Vlv int. Manometro B                         | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 849  | FT2042      | Valvola         | GT2-Vlv dren tub. mandata valle vnr A            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS2: gruppo 2 |             |         |  |    |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|---------------|-------------|---------|--|----|----|------|----------------------|--|
| 867           | FT2043      | Valvola | GT2-Vlv dren tub. Mandata valle vnr B        | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 874           | FT2044      | Valvola | GT2-Vlv dren. Monte reg. pressione           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 879           | FT2045      | Valvola | GT2- Vlv bypass regol. press.                | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 881           | FT2046      | Valvola | GT2-Vlv interc. Pressostato 003XN01          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 882           | FT2047      | Valvola | GT2-Vlv interc. Pressostato 003XZ02          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 880           | FT2048      | Valvola | GT2-Vlv sfiato tubazione mandata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 892           | FT2049      | Valvola | GT2-Vlv drenaggio filtro contatore           | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 901           | FT2051      | Valvola | GT2-Vlv spia valle contatore                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 906           | FT2051A     | Valvola | GT2-Vlv int. Alim. Serbatoio DGE             | NA | 0  | 8760 | 3,530280E+01         |  |
| 907           | FT2052      | Valvola | GT2- Vlv monte Vds monte filtri              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 931           | FT2053      | Valvola | GT2-Vlv monte Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 936           | FT2054      | Valvola | GT2-Vlv valle Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 944           | FT2057      | Valvola | GT2-Vlv int. Pressost 005XN01                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1022          | FT2060      | Valvola | GA2-Vlv int. Manometro                       | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1025          | FT2061      | Valvola | GA2-Vlv dren tub. Mandata valle vnr          | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1030          | FT2062      | Valvola | GA2- drenaggio monte reg. pressione          | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1035          | FT2063      | Valvola | GA2-Vlv bypass regol. pressione              | A  | 12 | 8760 | 1,017152E-01         |  |
| 1036          | FT2064      | Valvola | GA2-Vlv interc. Pressostato 008XZ02          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1037          | FT2065      | Valvola | GA2-Vlv interc. Pressostato 008XN01          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1048          | FT2066      | Valvola | GA2-Vlv sfiato tubazione mandata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1052          | FT2067      | Valvola | GA2-Vlv drenaggio filtro contatore           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1061          | FT2069      | Valvola | GA2-Vlv spia valle contatore                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1066          | FT2070      | Valvola | GA2-Vlv int. Vds monte misuratore di portata | DA | 1  | 8760 | 2,605333E+00         |  |
| 1070          | FT2071      | Valvola | GA2-Vlv monte Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1075          | FT2072      | Valvola | GA2-Vlv valle Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1084          | FT2075      | Valvola | GA2- Vlv bypass vlv reg. portata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1093          | FT2076      | Valvola | GA2-Vlv int. Pressost. 011XN01               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1096          | FT2077      | Valvola | GA2-Vlv int. Pressost. 011XZ02               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1099          | FT2078      | Valvola | GA2-Vlv int. Pressost. 011XT03               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1056          | FT2099      | Valvola | GA2-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 896           | FT2100      | Valvola | GT2-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 945           | FT2103      | Valvola | GT2-Vlv int. Pressost 005XZ02                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 948           | FT2104      | Valvola | GT2-Vlv int. Pressost NC005XN01              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 946           | FT2105      | Valvola | GT2-Vlv int. Pressost 005XT03                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1111          | FT9043CAX   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv CAA-CAB                  | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1112          | FT9043CAY   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv CAC-CAD                  | A  | 12 | 8760 | 1,198316E-01         |  |
| 1113          | FT9043CBX   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv CBA-CBB                  | A  | 12 | 8760 | 1,804263E-01         |  |
| 1114          | FT9043CBY   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv CBC-CBD                  | A  | 12 | 8760 | 1,564597E-01         |  |
| 1115          | FT9043DAX   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv DAA-DAB                  | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1116          | FT9043DAY   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv DAC-DAD                  | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1117          | FT9043DBX   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv DBA-DBB                  | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1118          | FT9043DBY   | Valvola | GA2 Vlv int. A mltv DBC-DBD                  | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1107          | FT9045      | Valvola | GA2 Vlv dren montante fronte                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1108          | FT9046      | Valvola | GA2 Vlv dren montante retro                  | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1109          | FT9047      | Valvola | GA2 Vlv sfiato montante fronte               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1110          | FT9048      | Valvola | GA2 Vlv sfiato montante retro                | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1103          | FT9049      | Valvola | GA2- Vlv int. manometro PIRL9004             | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1102          | FT9049/R    | Valvola | GA2- Vlv radice int. manometro PIRL9004      | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 978           | FT-9050-AAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD        | A  | 12 | 8760 | 1,007204E-01         |  |
| 986           | FT-9050-ABW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 979           | FT-9050-BAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 987           | FT-9050-BBW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 980           | FT-9050-CAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD        | A  | 12 | 8760 | 1,045763E-01         |  |
| 988           | FT-9050-CBW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB        | A  | 12 | 8760 | 1,234287E-01         |  |
| 981           | FT-9050-DAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce DAA ÷ DAD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS2: gruppo 2                     |             |         |   |                               |    |             | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-----------------------------------|-------------|---------|---|-------------------------------|----|-------------|----------------------|--|
| 982                               | FT-9050-DBW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce DBA ÷ DBD                         | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 983                               | FT-9050-EAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD                 | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 989                               | FT-9050-EBW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB                 | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 984                               | FT-9050-FAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD                 | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 990                               | FT-9050-FBW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB                 | A                             | 12 | 8760        | 1,233598E-01         |  |
| 985                               | FT-9050-GAW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD                 | A                             | 12 | 8760        | 1,420583E-01         |  |
| 991                               | FT-9050-GBW | Valvola | GT2-Vlv pneum torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB                 | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1008                              | FT-9053     | Valvola | GT2-Valvola scarico montante caldaia frontale torce   | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1009                              | FT-9054     | Valvola | GT2-Valvola scarico montante caldaia posteriore torce | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 962                               | FT9055      | Valvola | GT2-Vlv sfiato montante fronte                        | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 963                               | FT9056      | Valvola | GT2-Vlv sfiato montante retro                         | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 950                               | FT9057      | Valvola | GT2- Vlv int. manometro 15310-RL 9006                 | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 949                               | FT9057/R    | Valvola | GT2- Vlv radice int. manometro 15310-RL 9006          | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 957                               | FT9494A     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano DA                    | DA                            | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 958                               | FT9494B     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano DB                    | DA                            | 11 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 954                               | FT9495A     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano A                     | DA                            | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 956                               | FT9495B     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano C                     | DA                            | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 955                               | FT9495C     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano B                     | DA                            | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 960                               | FT9495D     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano F                     | DA                            | 1  | 8760        | 2,605333E+00         |  |
| 959                               | FT9495E     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano E                     | DA                            | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 961                               | FT9495F     | Valvola | GT2-Vlv int gasolio torce piano G                     | DA                            | 11 | 8760        | 2,605333E+00         |  |
| 926                               | FU2110      | Valvola | GT2- Sfiato filtro A                                  | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 928                               | FU2111      | Valvola | GT2- Sfiato filtro B                                  | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 929                               | FU2112      | Valvola | GT2- Drenaggio filtro B                               | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 927                               | FU2113      | Valvola | GT2- Drenaggio filtro A                               | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 911                               | FU2114      | Valvola | GT2-Vlv Int. monte dp filtro                          | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 914                               | FU2115      | Valvola | GT2-Vlv Int. valle dp filtro                          | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 875                               | FX003X      | Valvola | GT2-Vlv reg. pressione                                | A                             | 12 | 8760        | 1,036408E-01         |  |
| 942                               | FX005X      | Valvola | GT2- Vlv blocco                                       | A                             | 12 | 8760        | 2,189234E-01         |  |
| 1031                              | FX008X      | Valvola | GA2- Vlv reg. pressione                               | A                             | 12 | 8760        | 1,058768E-01         |  |
| 1080                              | FX010X      | Valvola | GA2-Vlv reg portata                                   | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1091                              | FX011X      | Valvola | GA2- Vlv blocco                                       | A                             | 12 | 8760        | 9,722329E-01         |  |
| 843                               | FY5001      | Valvola | GT2-Vlv sicurezza mandata pompa A                     | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 861                               | FY5002      | Valvola | GT2-Vlv sicurezza mandata pompa B                     | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1019                              | FY5003      | Valvola | GA2-Vlv valle vlv sicurezza mandata pompa             | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 908                               | FY5004      | Valvola | GT2-Vds monte filtri                                  | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1067                              | FY5005      | Valvola | GA2-Vds monte misuratore di portata                   | DA                            | 1  | 8760        | 2,605333E+00         |  |
| 1104                              | KE030XN     | Valvola | GA2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-030X-N        | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1105                              | KE031XZ     | Valvola | GA2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-031X-Z        | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1106                              | KE032XT     | Valvola | GA2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-032X-T        | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 951                               | KE306XN     | Valvola | GT2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE306XN          | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 952                               | KE317XZ     | Valvola | GT2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE317XZ          | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 953                               | KE318XT     | Valvola | GT2-Vlv e raccordi armadio strumenti KE318XT          | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 912                               | NL013XN/BP  | Valvola | GT2- vlv by pass dp filtro                            | A                             | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 947                               | PR_947      | Valvola | GT2-Vlv int. Pressost NR005XZ02                       | A                             | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |             |         |   | <b>Numero componenti: 149</b> |    | <b>1289</b> | <b>6,230290E+01</b>  |  |
| <b>Totale per linea</b>           |             |         |   | <b>Numero componenti: 289</b> |    | <b>1462</b> | <b>6,938276E+01</b>  |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

**BS3: gruppo 3**

**Tipo fluido: Gasolio**

| IDC                               | Sigla    | Apparecchiatura | Descrizione    | Acc | N. misure                   | Ore      | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|----------|-----------------|----------------|-----|-----------------------------|----------|-----------------------|
| 1186                              | FQLP004X | Contatore       | GT3- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| 1348                              | FQLP009X | Contatore       | GA3- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,864458E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |          |                 |                |     | <b>Numero componenti: 2</b> | <b>2</b> | <b>5,705287E-02</b>   |

| IDC                               | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                        | Acc | N. misure                    | Ore       | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------------|-----|------------------------------|-----------|-----------------------|
| 1373                              | EA601X      | Filtro          | GA3-Filtro monte Vlv reg portata   | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1259                              | EA-9001-AAW | Filtro          | GT3-Filtro torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1267                              | EA-9001-ABW | Filtro          | GT3-Filtro torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1260                              | EA-9001-BAW | Filtro          | GT3-Filtro torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1268                              | EA-9001-BBW | Filtro          | GT3-Filtro torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1261                              | EA-9001-CAW | Filtro          | GT3-Filtro torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1269                              | EA-9001-CBW | Filtro          | GT3-Filtro torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1262                              | EA-9001-DAW | Filtro          | GT3-Filtro torce DAA ÷ DAD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1263                              | EA-9001-DBW | Filtro          | GT3-Filtro torce DBA ÷ DBD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1264                              | EA-9001-EAW | Filtro          | GT3-Filtro torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1270                              | EA-9001-EBW | Filtro          | GT3-Filtro torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1265                              | EA-9001-FAW | Filtro          | GT3-Filtro torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1271                              | EA-9001-FBW | Filtro          | GT3-Filtro torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1266                              | EA-9001-GAW | Filtro          | GT3-Filtro torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1272                              | EA-9001-GBW | Filtro          | GT3-Filtro torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1213                              | EB602X/A    | Filtro          | GT3- Filtro A                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1214                              | EB602X/B    | Filtro          | GT3- Filtro B                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1184                              | EF004X      | Filtro          | GT3- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1346                              | EF009X      | Filtro          | GA3- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |             |                 |                                    |     | <b>Numero componenti: 19</b> | <b>19</b> | <b>5,397575E-01</b>   |

| IDC  | Sigla     | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-----------|-----------------|---|-----|-----------|------|-----------------------|
| 1132 | CA001AZ/M | Flangia         | GT3- Pompa mandata A Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1133 | CA001AZ/V | Flangia         | GT3- Pompa mandata A Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1150 | CA001BZ/M | Flangia         | GT3- Pompa mandata B Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1151 | CA001BZ/V | Flangia         | GT3- Pompa mandata B Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1310 | CA002XZ/M | Flangia         | GA3- Pompa mandata Flang M                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1311 | CA002XZ/V | Flangia         | GA3- Pompa mandata Flang V                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1215 | EB602X/AM | Flangia         | GT3- Flangia a monte filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1216 | EB602X/AV | Flangia         | GT3- Flangia a valle filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1217 | EB602X/BM | Flangia         | GT3- Flangia a monte filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1218 | EB602X/BV | Flangia         | GT3- Flangia a valle filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1211 | EB602X/C  | Flangia         | GT3- Coperchio vlv tre vie filtri A/B             | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1212 | EB602X/F  | Flangia         | GT3- Fondo vlv tre vie filtri A/B                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1208 | EB602X/M  | Flangia         | GT3- Flangia a monte Vlv tre vie filtri A/B       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1209 | EB602X/V  | Flangia         | GT3- Flangia a valle Vlv tre vie filtri A/B       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1235 | EE403A    | Flangia         | GT3-Flangia acc. Polmone A                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1236 | EE403B    | Flangia         | GT3-Flangia acc. Polmone B                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1384 | EE404A    | Flangia         | GA3-Flangia acc. Polmone A                        | DA  | 1         | 8760 | 1,299831E+00          |
| 1385 | EE404B    | Flangia         | GA3-Flangia acc. Polmone B                        | DA  | 1         | 8760 | 1,299831E+00          |
| 1141 | FR2090    | Flangia         | GT3- Vlv n.r. mandata A                           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1159 | FR2091    | Flangia         | GT3- Vlv n.r. mandata B                           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1144 | FS2001/C  | Flangia         | GT3-Vlv int. Mandata A Flang C                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1162 | FS2002/C  | Flangia         | GT3-Vlv int. Mandata B Flang C                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1183 | FS2003/C  | Flangia         | GT3-Vlv int. monte contatore Flang C              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1193 | FS2004/C  | Flangia         | GT3-Vlv int. valle contatore Flang C              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1198 | FS2005/C  | Flangia         | GT3-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |



# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS3: gruppo 3 |             |         |  |   |   |      | Tipo fluido: Gasolio |
|---------------|-------------|---------|--|---|---|------|----------------------|
| 1196          | FS2006/C    | Flangia | GT3-Vlv bypass filtro e contatore                        | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1164          | FS2007/C    | Flangia | GT3-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1166          | FS2008/C    | Flangia | GT3- Vlv Monte Vlv reg. pressione Flang C                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1171          | FS2009/C    | Flangia | GT3- Vlv Valle Vlv reg. pressione Flang C                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1188          | FS2010/C    | Flangia | GT3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1191          | FS2011/C    | Flangia | GT3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1233          | FS2012/C    | Flangia | GT3-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1340          | FS2013/C    | Flangia | GA3-Vlv mandata Flang C                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1345          | FS2014/C    | Flangia | GA3-Vlv int. monte contatore Flang C                     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1355          | FS2015/C    | Flangia | GA3-Vlv int. valle contatore Flang C                     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1360          | FS2016/C    | Flangia | GA3-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C        | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1372          | FS2017/C    | Flangia | GA3-Vlv monte vlv reg portata Flang C                    | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1378          | FS2018/C    | Flangia | GA3-Vlv valle vlv reg portata Flang C                    | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1358          | FS2019/C    | Flangia | GA3-Vlv bypass filtro e contatore Flang C                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1322          | FS2020/C    | Flangia | GA3-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1324          | FS2021/C    | Flangia | GA3- Vlv monte int. reg. pressione Flang C               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1329          | FS2022/C    | Flangia | GA3- Vlv valle int. reg. pressione Flang C               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1342          | FS2023/C    | Flangia | GA3-Vlv manuale comunicaz. Con altri gruppi Flang C      | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1350          | FS2024/C    | Flangia | GA3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1353          | FS2025/C    | Flangia | GA3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1382          | FS2026/C    | Flangia | GA3-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1308          | FS2106/C    | Flangia | GA3- Vlv asp. Flang C                                    | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1306          | FS2106/M    | Flangia | GA3- Vlv asp. Flang M                                    | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1307          | FS2106/V    | Flangia | GA3- Vlv asp. Flang V                                    | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1128          | FS2108/C    | Flangia | GT3 Vlv asp.A Flang C                                    | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1129          | FS2108/M    | Flangia | GT3- Vlv asp. A Flang M                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1130          | FS2108/V    | Flangia | GT3- Vlv asp. A Flang V                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1146          | FS2109/C    | Flangia | GT3- Vlv asp. B Flang C                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1147          | FS2109/M    | Flangia | GT3- Vlv asp. B Flang M                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1148          | FS2109/V    | Flangia | GT3- Vlv asp. B Flang V                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1738          | FT2063/C    | Flangia | GA3-Vlv bypass regol. pressione Flang C                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1380          | FT2075/C    | Flangia | GA3- Vlv bypass vlv reg, portata Flang C                 | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1414          | FT9043CAX/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAA-CAB                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1417          | FT9043CAY/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBC-CBD                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1415          | FT9043CBX/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAC-CAD                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1416          | FT9043CBY/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBA-CBB                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1418          | FT9043DAX/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAA-DAB                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1419          | FT9043DAY/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAC-DAD                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1420          | FT9043DBX/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBA-DBB                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1421          | FT9043DBY/G | Flangia | GA3-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBC-DBD                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1219          | FU2110/G    | Flangia | GT3- giunto a tre pezzi monte Sfiato filtro A            | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1222          | FU2111/G    | Flangia | GT3- giunto a tre pezzi monte Sfiato filtro B            | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1169          | FX003X/C    | Flangia | GT3-Vlv reg. pressione Flang C                           | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1238          | FX005X/C    | Flangia | GT3- Vlv blocco Flang C                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1327          | FX008X/C    | Flangia | GA3- Vlv reg. pressione Flang C                          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1376          | FX010X/C    | Flangia | GA3-Vlv reg portata Flang C                              | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1387          | FX011X/C    | Flangia | GA3- Vlv blocco Flang C                                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1137          | FY5001/M    | Flangia | GT3-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang M                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1138          | FY5001/V    | Flangia | GT3-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang V                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1155          | FY5002/M    | Flangia | GT3-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang M                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1156          | FY5002/V    | Flangia | GT3-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang V                | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1315          | FY5003/M    | Flangia | GA3-Vlv sicurezza mandata pompa Flang M                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1316          | FY5003/V    | Flangia | GA3-Vlv sicurezza mandata pompa Flang V                  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1202          | FY5004/M    | Flangia | GT3-Vds monte filtri Flang M                             | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1203          | FY5004/V    | Flangia | GT3-Vds monte filtri Flang V                             | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS3: gruppo 3                     |            |                 |   |                              |           |           |                       | Tipo fluido: Gasolio |
|-----------------------------------|------------|-----------------|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| 1363                              | FY5005/M   | Flangia         | GA3-Vds monte misuratore di portata Flang M       | DA                           | 1         | 8760      | 1,299831E+00          |                      |
| 1364                              | FY5005/V   | Flangia         | GA3-Vds monte misuratore di portata Flang V       | DA                           | 1         | 8760      | 1,299831E+00          |                      |
| 1366                              | NP010X     | Flangia         | GA3-Misuratore di portata Flangia                 | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1230                              | NP012X     | Flangia         | GT3-Misuratore di portata e flange                | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 84</b> |           | <b>84</b> | <b>7,471988E+00</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 1227                              | F012XN     | Flussimetro     | GT3- Misuratore di portata                        | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1367                              | F020XN     | Flussimetro     | GA3-Misuratore di portata                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 2</b>  |           | <b>2</b>  | <b>5,681658E-02</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 1140                              | PRL006A    | Manometro       | Manometro A                                       | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1158                              | PRL006B    | Manometro       | Manometro B                                       | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1318                              | PRL007X    | Manometro       | Manometro   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 3</b>  |           | <b>3</b>  | <b>8,522487E-02</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 1131                              | CA001AZ    | Pompa           | GT3- Pompa mandata A                              | A                            | 11        | 8760      | 2,984450E-01          |                      |
| 1149                              | CA001BZ    | Pompa           | GT3- Pompa mandata B                              | A                            | 12        | 8760      | 2,946500E-01          |                      |
| 1309                              | CA002XZ    | Pompa           | GA3- Pompa mandata                                | A                            | 12        | 8760      | 2,946500E-01          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 3</b>  |           | <b>35</b> | <b>8,877449E-01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 1337                              | KE049XZ    | Pressostato     | GAvviam3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1180                              | KE049XZ    | Pressostato     | GTor3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ    | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1338                              | KE050XN    | Pressostato     | GAvviam3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1181                              | KE050XN    | Pressostato     | GTor3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN    | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1206                              | NL013XN    | Pressostato     | GT3- dp filtro                                    | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |            |                 |   | <b>Numero componenti: 5</b>  |           | <b>5</b>  | <b>1,420415E-01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 1134                              | CA001AZ/Sc | Tappo           | GT3-Scarico pmp A                                 | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1135                              | CA001AZ/Sf | Tappo           | GT3-Sfiato pmp A                                  | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1152                              | CA001BZ/Sc | Tappo           | GT3-Scarico pmp B                                 | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1153                              | CA001BZ/Sf | Tappo           | GT3-Sfiato pmp B                                  | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1312                              | CA002XZ/Sc | Tappo           | GA3-Scarico pmp                                   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1313                              | CA002XZ/Sf | Tappo           | GA3-Sfiato pmp                                    | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1374                              | EA601X/V   | Tappo           | GA3-spurgo Filtro monte Vlv reg portata           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1225                              | EB602X/T   | Tappo           | GT3- Tappo valle filtri                           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1228                              | F012XN/FM  | Tappo           | GT3- Tappo monte misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1229                              | F012XN/FV  | Tappo           | GT3- Tappo valle misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1368                              | F020XN/FM  | Tappo           | GA3- Tappo monte misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1369                              | F020XN/FV  | Tappo           | GA3- Tappo valle misuratore di portata            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1176                              | FT2046/T   | Tappo           | GT3-Tappo sfiato Pressostato 003XN01              | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1177                              | FT2047/T   | Tappo           | GT3-Tappo sfiato Pressostato 003XZ02              | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1333                              | FT2064/T   | Tappo           | GA3-Tappo scarico Pressostato 008XZ02             | DA                           | 1         | 8760      | 1,299831E+00          |                      |
| 1334                              | FT2065/T   | Tappo           | GA3-Tappo sfiato Pressostato 008XN01              | DA                           | 1         | 8760      | 1,299831E+00          |                      |
| 1390                              | FT2076/Sc  | Tappo           | GA3-Vlv int. Pressost. 011XN01 Flang Sc           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1393                              | FT2077/Sc  | Tappo           | GA3-Vlv int. Pressost. 011XZ02 Flang Sc           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1396                              | FT2078/Sc  | Tappo           | GA3-Vlv int. Pressost. 011XT03 Flang Sc           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1178                              | KE049XZ/T  | Tappo           | GTor3-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ     | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

**BS3: gruppo 3** **Tipo fluido: Gasolio**

|      |           |       |  |   |   |      |              |
|------|-----------|-------|--|---|---|------|--------------|
| 1335 | KE049XZ/T | Tappo | GAvviam3-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02 |
| 1179 | KE050XN/T | Tappo | GTorce3-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN  | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02 |
| 1336 | KE050XN/T | Tappo | GAvviam3-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02 |

**Totale per apparecchiatura**      **Numero componenti: 23**      **23**      **3,196236E+00**

| IDC  | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                                      | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-------------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 1210 | EB602X/R    | Valvola         | GT3- Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B      | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1234 | FB2095      | Valvola         | GT3-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1383 | FB2096      | Valvola         | GA3-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1287 | FH-9051-AAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1295 | FH-9051-ABW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1288 | FH-9051-BAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD  | A   | 12        | 8760 | 1,154418E-01          |
| 1296 | FH-9051-BBW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB  | A   | 12        | 8760 | 1,205204E-01          |
| 1289 | FH-9051-CAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1297 | FH-9051-CBW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB  | A   | 12        | 8760 | 1,285151E-01          |
| 1290 | FH-9051-DAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce DAA ÷ DAD          | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1291 | FH-9051-DBW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce DBA ÷ DBD          | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1292 | FH-9051-EAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1298 | FH-9051-EBW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1293 | FH-9051-FAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1299 | FH-9051-FBW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB  | A   | 12        | 8760 | 1,100623E-01          |
| 1294 | FH-9051-GAW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD  | A   | 12        | 8760 | 1,012440E-01          |
| 1300 | FH-9051-GBW | Valvola         | GT3-Vlv pneum a tre vie torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB  | A   | 12        | 8760 | 1,701879E-01          |
| 1319 | FR2092      | Valvola         | GA3- Vlv n.r. mandata                            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1143 | FS2001      | Valvola         | GT3-Vlv int. Mandata A                           | A   | 12        | 8760 | 9,354546E-02          |
| 1161 | FS2002      | Valvola         | GT3-Vlv int. Mandata B                           | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1182 | FS2003      | Valvola         | GT3-Vlv int. monte contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1192 | FS2004      | Valvola         | GT3-Vlv int. valle contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1197 | FS2005      | Valvola         | GT3-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1195 | FS2006      | Valvola         | GT3-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1163 | FS2007      | Valvola         | GT3-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,497009E-02          |
| 1165 | FS2008      | Valvola         | GT3- Vlv Monte Vlv reg. pressione                | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1170 | FS2009      | Valvola         | GT3- Vlv Valle Vlv reg. pressione                | A   | 12        | 8760 | 2,596551E-01          |
| 1187 | FS2010      | Valvola         | GT3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1190 | FS2011      | Valvola         | GT3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1232 | FS2012      | Valvola         | GT3-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 12        | 8760 | 1,208322E-01          |
| 1339 | FS2013      | Valvola         | GA3-Vlv mandata                                  | A   | 12        | 8760 | 8,476704E-01          |
| 1344 | FS2014      | Valvola         | GA3-Vlv int. monte contatore                     | A   | 12        | 8760 | 3,548011E-01          |
| 1354 | FS2015      | Valvola         | GA3-Vlv int. valle contatore                     | A   | 12        | 8760 | 2,651032E+00          |
| 1359 | FS2016      | Valvola         | GA3-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 12        | 8760 | 5,990175E-01          |
| 1371 | FS2017      | Valvola         | GA3-Vlv monte vlv reg portata                    | A   | 12        | 8760 | 1,022553E-01          |
| 1377 | FS2018      | Valvola         | GA3-Vlv valle vlv reg portata                    | A   | 12        | 8760 | 1,382902E+00          |
| 1357 | FS2019      | Valvola         | GA3-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1321 | FS2020      | Valvola         | GA3-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 12        | 8760 | 1,800690E-01          |
| 1323 | FS2021      | Valvola         | GA3- Vlv monte int. reg. pressione               | A   | 12        | 8760 | 1,836868E-01          |
| 1328 | FS2022      | Valvola         | GA3- Vlv valle int. reg. pressione               | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1341 | FS2023      | Valvola         | GA3-Vlv manuale comunicaz. Con altri gruppi      | A   | 12        | 8760 | 1,618810E-01          |
| 1349 | FS2024      | Valvola         | GA3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1352 | FS2025      | Valvola         | GA3-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1381 | FS2026      | Valvola         | GA3-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 12        | 8760 | 1,559252E+00          |
| 1305 | FS2106      | Valvola         | GA3 Vlv aspirazione pompa                        | A   | 12        | 8760 | 2,352775E-01          |
| 1127 | FS2108      | Valvola         | GT3 Vlv aspirazione pompa A                      | A   | 11        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1145 | FS2109      | Valvola         | GT3 Vlv aspirazione pompa B                      | A   | 12        | 8760 | 1,132320E-01          |
| 1139 | FT2040      | Valvola         | GT3-Vlv int. Manometro A                         | A   | 12        | 8760 | 9,354546E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS3: gruppo 3 |             |         |  |    |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|---------------|-------------|---------|--|----|----|------|----------------------|--|
| 1157          | FT2041      | Valvola | GT3-Vlv int. Manometro B                     | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1142          | FT2042      | Valvola | GT3-Vlv dren tub. mandata valle vnr A        | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1160          | FT2043      | Valvola | GT3-Vlv dren tub. Mandata valle vnr B        | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1167          | FT2044      | Valvola | GT3-Vlv dren. Monte reg. pressione           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1172          | FT2045      | Valvola | GT3- Vlv bypass regol. press.                | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1174          | FT2046      | Valvola | GT3-Vlv interc. Pressostato 003XN01          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1175          | FT2047      | Valvola | GT3-Vlv interc. Pressostato 003XZ02          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1173          | FT2048      | Valvola | GT3-Vlv sfiato tubazione mandata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1185          | FT2049      | Valvola | GT3-Vlv drenaggio filtro contatore           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1194          | FT2051      | Valvola | GT3-Vlv spia valle contatore                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1199          | FT2051A     | Valvola | GT3-Vlv int. Alim. Serbatoio DGE             | NA | 0  | 8760 | 3,530280E+01         |  |
| 1200          | FT2052      | Valvola | GT3- Vlv monte Vds monte filtri              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1226          | FT2053      | Valvola | GT3-Vlv monte Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1231          | FT2054      | Valvola | GT3-Vlv valle Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1239          | FT2057      | Valvola | GT3-Vlv int. Pressost 005XN01                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1317          | FT2060      | Valvola | GA3-Vlv int. Manometro                       | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1320          | FT2061      | Valvola | GA3-Vlv dren tub. Mandata valle vnr          | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1325          | FT2062      | Valvola | GA3- drenaggio monte reg. pressione          | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1330          | FT2063      | Valvola | GA3-Vlv bypass regol. pressione              | A  | 12 | 8760 | 2,529546E-01         |  |
| 1331          | FT2064      | Valvola | GA3-Vlv interc. Pressostato 008XZ02          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1332          | FT2065      | Valvola | GA3-Vlv interc. Pressostato 008XN01          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1343          | FT2066      | Valvola | GA3-Vlv sfiato tubazione mandata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1347          | FT2067      | Valvola | GA3-Vlv drenaggio filtro contatore           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1356          | FT2069      | Valvola | GA3-Vlv spia valle contatore                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1361          | FT2070      | Valvola | GA3-Vlv int. Vds monte misuratore di portata | DA | 1  | 8760 | 2,894691E+00         |  |
| 1365          | FT2071      | Valvola | GA3-Vlv monte Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1370          | FT2072      | Valvola | GA3-Vlv valle Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1379          | FT2075      | Valvola | GA3- Vlv bypass vlv reg. portata             | A  | 1  | 8760 | 1,484525E-01         |  |
| 1388          | FT2076      | Valvola | GA3-Vlv int. Pressost. 011XN01               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1391          | FT2077      | Valvola | GA3-Vlv int. Pressost. 011XZ02               | A  | 12 | 8760 | 1,021944E-01         |  |
| 1394          | FT2078      | Valvola | GA3-Vlv int. Pressost. 011XT03               | A  | 12 | 8760 | 1,032792E-01         |  |
| 1351          | FT2099      | Valvola | GA3-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1189          | FT2100      | Valvola | GT3-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1240          | FT2103      | Valvola | GT3-Vlv int. Pressost 005XZ02                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1243          | FT2104      | Valvola | GT3-Vlv int. Pressost NC005XN01              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1241          | FT2105      | Valvola | GT3-Vlv int. Pressost 005XT03                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1406          | FT9043CAX   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv CAA-CAB                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1407          | FT9043CAY   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv CAC-CAD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1408          | FT9043CBX   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv CBA-CBB                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1409          | FT9043CBY   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv CBC-CBD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1410          | FT9043DAX   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv DAA-DAB                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1411          | FT9043DAY   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv DAC-DAD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1412          | FT9043DBX   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv DBA-DBB                | A  | 12 | 8760 | 2,311416E+00         |  |
| 1413          | FT9043DBY   | Valvola | GA3 Vlv int. A mltvlv DBC-DBD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1402          | FT9045      | Valvola | GA3 Vlv dren montante fronte                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1403          | FT9046      | Valvola | GA3 Vlv dren montante retro                  | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1404          | FT9047      | Valvola | GA3 Vlv sfiato montante fronte               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1405          | FT9048      | Valvola | GA3 Vlv sfiato montante retro                | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1398          | FT9049      | Valvola | GA3- Vlv int. manometro PIRL9004             | DA | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1397          | FT9049/R    | Valvola | GA3- Vlv radice int. manometro PIRL9004      | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1273          | FT-9050-AAW | Valvola | GT3-Vlv pneum torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1281          | FT-9050-ABW | Valvola | GT3-Vlv pneum torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1274          | FT-9050-BAW | Valvola | GT3-Vlv pneum torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD        | A  | 12 | 8760 | 1,114489E-01         |  |
| 1282          | FT-9050-BBW | Valvola | GT3-Vlv pneum torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB        | A  | 12 | 8760 | 1,236907E-01         |  |
| 1275          | FT-9050-CAW | Valvola | GT3-Vlv pneum torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS3: gruppo 3                     |             |                               |   |    |    |             | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|---|----|----|-------------|----------------------|--|
| 1283                              | FT-9050-CBW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB                 | A  | 12 | 8760        | 3,835808E-01         |  |
| 1276                              | FT-9050-DAW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce DAA ÷ DAD                         | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1277                              | FT-9050-DBW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce DBA ÷ DBD                         | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1278                              | FT-9050-EAW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD                 | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1284                              | FT-9050-EBW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB                 | A  | 12 | 8760        | 9,877486E-02         |  |
| 1279                              | FT-9050-FAW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD                 | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1285                              | FT-9050-FBW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB                 | A  | 12 | 8760        | 1,310767E-01         |  |
| 1280                              | FT-9050-GAW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD                 | A  | 12 | 8760        | 1,370993E-01         |  |
| 1286                              | FT-9050-GBW | Valvola                       | GT3-Vlv pneum torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB                 | A  | 12 | 8760        | 1,993388E-01         |  |
| 1303                              | FT-9053     | Valvola                       | GT3-Valvola scarico montante caldaia frontale torce   | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1304                              | FT-9054     | Valvola                       | GT3-Valvola scarico montante caldaia posteriore torce | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1257                              | FT9055      | Valvola                       | GT3-Vlv sfiato montante fronte                        | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1258                              | FT9056      | Valvola                       | GT3-Vlv sfiato montante retro                         | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1245                              | FT9057      | Valvola                       | GT3- Vlv int. manometro 15310-RL 9006                 | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1244                              | FT9057/R    | Valvola                       | GT3- Vlv radice int. manometro 15310-RL 9006          | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1252                              | FT9494A     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano DA                    | DA | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1253                              | FT9494B     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano DB                    | DA | 8  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1249                              | FT9495A     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano A                     | DA | 8  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1251                              | FT9495B     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano C                     | DA | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1250                              | FT9495C     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano B                     | DA | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1255                              | FT9495D     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano F                     | DA | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1254                              | FT9495E     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano E                     | DA | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1256                              | FT9495F     | Valvola                       | GT3-Vlv int gasolio torce piano G                     | DA | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1220                              | FU2110      | Valvola                       | GT3- Sfiato filtro A                                  | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1223                              | FU2111      | Valvola                       | GT3- Sfiato filtro B                                  | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1224                              | FU2112      | Valvola                       | GT3- Drenaggio filtro B                               | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1221                              | FU2113      | Valvola                       | GT3- Drenaggio filtro A                               | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1204                              | FU2114      | Valvola                       | GT3-Vlv Int. monte dp filtro                          | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1207                              | FU2115      | Valvola                       | GT3-Vlv Int. valle dp filtro                          | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1168                              | FX003X      | Valvola                       | GT3-Vlv reg. pressione                                | A  | 12 | 8760        | 1,132117E-01         |  |
| 1237                              | FX005X      | Valvola                       | GT3- Vlv blocco                                       | A  | 12 | 8760        | 1,043421E-01         |  |
| 1326                              | FX008X      | Valvola                       | GA3- Vlv reg. pressione                               | A  | 12 | 8760        | 1,256665E-01         |  |
| 1375                              | FX010X      | Valvola                       | GA3-Vlv reg portata                                   | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1386                              | FX011X      | Valvola                       | GA3- Vlv blocco                                       | A  | 12 | 8760        | 2,458756E+00         |  |
| 1136                              | FY5001      | Valvola                       | GT3-Vlv sicurezza mandata pompa A                     | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1154                              | FY5002      | Valvola                       | GT3-Vlv sicurezza mandata pompa B                     | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1314                              | FY5003      | Valvola                       | GA3-Vlv valle vlv sicurezza mandata pompa             | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1201                              | FY5004      | Valvola                       | GT3-Vds monte filtri                                  | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1362                              | FY5005      | Valvola                       | GA3-Vds monte misuratore di portata                   | DA | 1  | 8760        | 2,894691E+00         |  |
| 1399                              | KE030XN     | Valvola                       | GA3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-030X-N        | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1400                              | KE031XZ     | Valvola                       | GA3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-031X-Z        | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1401                              | KE032XT     | Valvola                       | GA3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-032X-T        | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1246                              | KE306XN     | Valvola                       | GT3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE306XN          | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1247                              | KE317XZ     | Valvola                       | GT3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE317XZ          | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1248                              | KE318XT     | Valvola                       | GT3-Vlv e raccordi armadio strumenti KE318XT          | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1205                              | NL013XN/BP  | Valvola                       | GT3- vlv by pass dp filtro                            | A  | 1  | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| 1242                              | PR_1242     | Valvola                       | GT3-Vlv int. Pressost NR005XZ02                       | A  | 12 | 8760        | 9,756253E-02         |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |             | <b>Numero componenti: 150</b> |   |    |    | <b>1261</b> | <b>6,831381E+01</b>  |  |
| <b>Totale per linea</b>           |             | <b>Numero componenti: 291</b> |   |    |    | <b>1434</b> | <b>8,075068E+01</b>  |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

### BS4: gruppo 4

Tipo fluido: Gasolio

| IDC                               | Sigla    | Apparecchiatura | Descrizione    | Acc | N. misure                   | Ore      | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|----------|-----------------|----------------|-----|-----------------------------|----------|-----------------------|
| 1481                              | FQLP004X | Contatore       | GT4- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| 1641                              | FQLP009X | Contatore       | GA4- Contatore | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |          |                 |                |     | <b>Numero componenti: 2</b> | <b>2</b> | <b>5,681658E-02</b>   |

| IDC                               | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                        | Acc | N. misure                    | Ore       | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|-------------|-----------------|------------------------------------|-----|------------------------------|-----------|-----------------------|
| 1666                              | EA601X      | Filtro          | GA4-Filtro monte Vlv reg portata   | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1552                              | EA-9001-AAW | Filtro          | GT4-Filtro torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1560                              | EA-9001-ABW | Filtro          | GT4-Filtro torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1553                              | EA-9001-BAW | Filtro          | GT4-Filtro torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1561                              | EA-9001-BBW | Filtro          | GT4-Filtro torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB | A   | 1                            | 8760      | 3,062788E-02          |
| 1554                              | EA-9001-CAW | Filtro          | GT4-Filtro torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1562                              | EA-9001-CBW | Filtro          | GT4-Filtro torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1555                              | EA-9001-DAW | Filtro          | GT4-Filtro torce DAA ÷ DAD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1556                              | EA-9001-DBW | Filtro          | GT4-Filtro torce DBA ÷ DBD         | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1557                              | EA-9001-EAW | Filtro          | GT4-Filtro torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1563                              | EA-9001-EBW | Filtro          | GT4-Filtro torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1558                              | EA-9001-FAW | Filtro          | GT4-Filtro torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1564                              | EA-9001-FBW | Filtro          | GT4-Filtro torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1559                              | EA-9001-GAW | Filtro          | GT4-Filtro torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1565                              | EA-9001-GBW | Filtro          | GT4-Filtro torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1508                              | EB602X/A    | Filtro          | GT4- Filtro A                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1509                              | EB602X/B    | Filtro          | GT4- Filtro B                      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1479                              | EF004X      | Filtro          | GT4- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 1639                              | EF009X      | Filtro          | GA4- Filtro contatore              | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |             |                 |                                    |     | <b>Numero componenti: 19</b> | <b>19</b> | <b>5,419771E-01</b>   |

| IDC  | Sigla     | Apparecchiatura | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-----------|-----------------|---|-----|-----------|------|-----------------------|
| 1427 | CA001AZ/M | Flangia         | GT4- Pompa mandata A Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1428 | CA001AZ/V | Flangia         | GT4- Pompa mandata A Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1445 | CA001BZ/M | Flangia         | GT4- Pompa mandata B Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1446 | CA001BZ/V | Flangia         | GT4- Pompa mandata B Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1603 | CA002XZ/M | Flangia         | GA4- Pompa mandata Flang M                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1604 | CA002XZ/V | Flangia         | GA4- Pompa mandata Flang V                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1510 | EB602X/AM | Flangia         | GT4- Flangia a monte filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1511 | EB602X/AV | Flangia         | GT4- Flangia a valle filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1512 | EB602X/BM | Flangia         | GT4- Flangia a monte filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1513 | EB602X/BV | Flangia         | GT4- Flangia a valle filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1506 | EB602X/C  | Flangia         | GT4- Coperchio vlv tre vie filtri A/B             | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1507 | EB602X/F  | Flangia         | GT4- Fondo vlv tre vie filtri A/B                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1503 | EB602X/M  | Flangia         | GT4- Flangia a monte Vlv tre vie filtri A/B       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1504 | EB602X/V  | Flangia         | GT4- Flangia a valle Vlv tre vie filtri A/B       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1528 | EE403A    | Flangia         | GT4-Flangia acc. Polmone A                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1529 | EE403B    | Flangia         | GT4-Flangia acc. Polmone B                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1678 | EE404A    | Flangia         | GA4-Flangia acc. Polmone A                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1679 | EE404B    | Flangia         | GA4-Flangia acc. Polmone B                        | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1436 | FR2090    | Flangia         | GT4- Vlv n.r. mandata A                           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1454 | FR2091    | Flangia         | GT4- Vlv n.r. mandata B                           | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1439 | FS2001/C  | Flangia         | GT4-Vlv int. Mandata A Flang C                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1457 | FS2002/C  | Flangia         | GT4-Vlv int. Mandata B Flang C                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1478 | FS2003/C  | Flangia         | GT4-Vlv int. monte contatore Flang C              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1488 | FS2004/C  | Flangia         | GT4-Vlv int. valle contatore Flang C              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 1493 | FS2005/C  | Flangia         | GT4-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS4: gruppo 4 |             |         |  |    |   |      | Tipo fluido: Gasolio |
|---------------|-------------|---------|--|----|---|------|----------------------|
| 1491          | FS2006/C    | Flangia | GT4-Vlv bypass filtro e contatore                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1459          | FS2007/C    | Flangia | GT4-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1461          | FS2008/C    | Flangia | GT4- Vlv Monte Vlv reg. pressione Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1466          | FS2009/C    | Flangia | GT4- Vlv Valle Vlv reg. pressione Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1483          | FS2010/C    | Flangia | GT4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1486          | FS2011/C    | Flangia | GT4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1526          | FS2012/C    | Flangia | GT4-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1633          | FS2013/C    | Flangia | GA4-Vlv mandata Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1638          | FS2014/C    | Flangia | GA4-Vlv int. monte contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1648          | FS2015/C    | Flangia | GA4-Vlv int. valle contatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1653          | FS2016/C    | Flangia | GA4-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe Flang C        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1665          | FS2017/C    | Flangia | GA4-Vlv monte vlv reg portata Flang C                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1671          | FS2018/C    | Flangia | GA4-Vlv valle vlv reg portata Flang C                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1651          | FS2019/C    | Flangia | GA4-Vlv bypass filtro e contatore Flang C                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1615          | FS2020/C    | Flangia | GA4-Vlv attacco accumulatore Flang C                     | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1617          | FS2021/C    | Flangia | GA4- Vlv monte int. reg. pressione Flang C               | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1622          | FS2022/C    | Flangia | GA4- Vlv valle int. reg. pressione Flang C               | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1643          | FS2024/C    | Flangia | GA4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1646          | FS2025/C    | Flangia | GA4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore Flang C | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1676          | FS2026/C    | Flangia | GA4-Vlv int. Accumulatori Flang C                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1601          | FS2106/C    | Flangia | GA4- Vlv asp. Flang C                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1599          | FS2106/M    | Flangia | GA4- Vlv asp. Flang M                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1600          | FS2106/V    | Flangia | GA4- Vlv asp. Flang V                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1423          | FS2108/C    | Flangia | GT4 Vlv asp.A Flang C                                    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1424          | FS2108/M    | Flangia | GT4- Vlv asp. A Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1425          | FS2108/V    | Flangia | GT4- Vlv asp. A Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1441          | FS2109/C    | Flangia | GT4- Vlv asp. B Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1442          | FS2109/M    | Flangia | GT4- Vlv asp. B Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1443          | FS2109/V    | Flangia | GT4- Vlv asp. B Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1739          | FT2063/C    | Flangia | GA4-Vlv bypass regol. pressione Flang C                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1674          | FT2075/C    | Flangia | GA4- Vlv bypass vlv reg, portata Flang C                 | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1708          | FT9043CAX/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAA-CAB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1711          | FT9043CAY/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBC-CBD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1709          | FT9043CBX/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv CAC-CAD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1710          | FT9043CBY/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv CBA-CBB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1712          | FT9043DAX/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAA-DAB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1713          | FT9043DAY/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv DAC-DAD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1714          | FT9043DBX/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBA-DBB                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1715          | FT9043DBY/G | Flangia | GA4-Giunto a tre pezzi A mltvlv DBC-DBD                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1464          | FX003X/C    | Flangia | GT4-Vlv reg. pressione Flang C                           | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1531          | FX005X/C    | Flangia | GT4- Vlv blocco Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1620          | FX008X/C    | Flangia | GA4- Vlv reg. pressione Flang C                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1669          | FX010X/C    | Flangia | GA4-Vlv reg portata Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1681          | FX011X/C    | Flangia | GA4- Vlv blocco Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1432          | FY5001/M    | Flangia | GT4-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang M                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1433          | FY5001/V    | Flangia | GT4-Vlv sicurezza mandata pompa A Flang V                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1450          | FY5002/M    | Flangia | GT4-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang M                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1451          | FY5002/V    | Flangia | GT4-Vlv sicurezza mandata pompa B Flang V                | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1608          | FY5003/M    | Flangia | GA4-Vlv sicurezza mandata pompa Flang M                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1609          | FY5003/V    | Flangia | GA4-Vlv sicurezza mandata pompa Flang V                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1497          | FY5004/M    | Flangia | GT4-Vds monte filtri Flang M                             | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1498          | FY5004/V    | Flangia | GT4-Vds monte filtri Flang V                             | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |
| 1656          | FY5005/M    | Flangia | GA4-Vds monte misuratore di portata Flang M              | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |
| 1657          | FY5005/V    | Flangia | GA4-Vds monte misuratore di portata Flang V              | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |
| 1659          | NP010X      | Flangia | GA4-Misuratore di portata Flangia                        | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS4: gruppo 4                     |            |                             |   |     |           |                     | Tipo fluido: Gasolio  |  |
|-----------------------------------|------------|-----------------------------|---|-----|-----------|---------------------|-----------------------|--|
| 1523                              | NP012X     | Flangia                     | GT4-Misuratore di portata e flange                | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            | <b>Numero componenti: 1</b> |   |     | <b>81</b> | <b>4,756233E+00</b> |                       |  |
| IDC                               | Sigla      | Apparechiatura              | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore                 | E (kg/anno di metano) |  |
| 1520                              | F012XN     | Flussimetro                 | GT4- Misuratore di portata                        | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1660                              | F020XN     | Flussimetro                 | GA4-Misuratore di portata                         | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            | <b>Numero componenti: 2</b> |   |     | <b>2</b>  | <b>5,681658E-02</b> |                       |  |
| IDC                               | Sigla      | Apparechiatura              | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore                 | E (kg/anno di metano) |  |
| 1435                              | PRL006A    | Manometro                   | Manometro A                                       | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1453                              | PRL006B    | Manometro                   | Manometro B                                       | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1611                              | PRL007X    | Manometro                   | Manometro   | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            | <b>Numero componenti: 3</b> |   |     | <b>3</b>  | <b>8,522487E-02</b> |                       |  |
| IDC                               | Sigla      | Apparechiatura              | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore                 | E (kg/anno di metano) |  |
| 1426                              | CA001AZ    | Pompa                       | GT4- Pompa mandata A                              | A   | 12        | 8760                | 2,813867E-01          |  |
| 1444                              | CA001BZ    | Pompa                       | GT4- Pompa mandata B                              | A   | 12        | 8760                | 2,762688E-01          |  |
| 1602                              | CA002XZ    | Pompa                       | GA4- Pompa mandata                                | A   | 12        | 8760                | 2,813867E-01          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            | <b>Numero componenti: 3</b> |   |     | <b>36</b> | <b>8,390422E-01</b> |                       |  |
| IDC                               | Sigla      | Apparechiatura              | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore                 | E (kg/anno di metano) |  |
| 1630                              | KE049XZ    | Pressostato                 | GAvviam4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1475                              | KE049XZ    | Pressostato                 | GTorced4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE049XZ | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1631                              | KE050XN    | Pressostato                 | GAvviam4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1476                              | KE050XN    | Pressostato                 | GTorced4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE050XN | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1501                              | NL013XN    | Pressostato                 | GT4- dp filtro                                    | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |            | <b>Numero componenti: 5</b> |   |     | <b>5</b>  | <b>1,420415E-01</b> |                       |  |
| IDC                               | Sigla      | Apparechiatura              | Descrizione                                       | Acc | N. misure | Ore                 | E (kg/anno di metano) |  |
| 1429                              | CA001AZ/Sc | Tappo                       | GT4-Scarico pmp A                                 | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1430                              | CA001AZ/Sf | Tappo                       | GT4-Sfiato pmp A                                  | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1447                              | CA001BZ/Sc | Tappo                       | GT4-Scarico pmp B                                 | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1448                              | CA001BZ/Sf | Tappo                       | GT4-Sfiato pmp B                                  | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1605                              | CA002XZ/Sc | Tappo                       | GA4-Scarico pmp                                   | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1606                              | CA002XZ/Sf | Tappo                       | GA4-Sfiato pmp                                    | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1667                              | EA601X/V   | Tappo                       | GA4-spurgo Filtro monte Vlv reg portata           | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1518                              | EB602X/T   | Tappo                       | GT4- Tappo valle filtri                           | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1521                              | F012XN/FM  | Tappo                       | GT4- Tappo monte misuratore di portata            | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1522                              | F012XN/FV  | Tappo                       | GT4- Tappo valle misuratore di portata            | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1661                              | F020XN/FM  | Tappo                       | GA4- Tappo monte misuratore di portata            | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1662                              | F020XN/FV  | Tappo                       | GA4- Tappo valle misuratore di portata            | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1471                              | FT2046/T   | Tappo                       | GT4-Tappo sfiato Pressostato 003XN01              | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1472                              | FT2047/T   | Tappo                       | GT4-Tappo sfiato Pressostato 003XZ02              | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1626                              | FT2064/T   | Tappo                       | GA4-Tappo scarico Pressostato 008XZ02             | DA  | 1         | 8760                | 1,255989E+00          |  |
| 1627                              | FT2065/T   | Tappo                       | GA4-Tappo sfiato Pressostato 008XN01              | DA  | 1         | 8760                | 1,255989E+00          |  |
| 1684                              | FT2076/Sc  | Tappo                       | GA4-Vlv int. Pressost. 011XN01 Flang Sc           | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1687                              | FT2077/Sc  | Tappo                       | GA4-Vlv int. Pressost. 011XZ02 Flang Sc           | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1690                              | FT2078/Sc  | Tappo                       | GA4-Vlv int. Pressost. 011XT03 Flang Sc           | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1473                              | KE049XZ/T  | Tappo                       | GTorced4-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ  | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1628                              | KE049XZ/T  | Tappo                       | GAvviam4-Tappo scarico armadio strumenti KE049XZ  | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1474                              | KE050XN/T  | Tappo                       | GTorced4-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN  | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |
| 1629                              | KE050XN/T  | Tappo                       | GAvviam4-Tappo scarico armadio strumenti KE050XN  | A   | 1         | 8760                | 2,840829E-02          |  |



# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

BS4: gruppo 4

Tipo fluido: Gasolio

**Totale per apparecchiatura**      **Numero componenti: 23**      **23**      **3,108552E+00**

| IDC  | Sigla       | Apparecchiatura | Descrizione                                      | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|------|-------------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 1505 | EB602X/R    | Valvola         | GT4- Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B      | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1527 | FB2095      | Valvola         | GT4-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1677 | FB2096      | Valvola         | GA4-Vlv sfiato valle vlv int. Accumulatori       | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1580 | FH-9051-AAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1588 | FH-9051-ABW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1581 | FH-9051-BAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1589 | FH-9051-BBW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1582 | FH-9051-CAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD  | A   | 12        | 8760 | 1,117385E-01          |
| 1590 | FH-9051-CBW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB  | A   | 12        | 8760 | 8,568695E-02          |
| 1583 | FH-9051-DAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce DAA ÷ DAD          | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1584 | FH-9051-DBW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce DBA ÷ DBD          | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1585 | FH-9051-EAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1591 | FH-9051-EBW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1586 | FH-9051-FAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD  | A   | 12        | 8760 | 1,245655E-01          |
| 1592 | FH-9051-FBW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1587 | FH-9051-GAW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1593 | FH-9051-GBW | Valvola         | GT4-Vlv pneum a tre vie torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1612 | FR2092      | Valvola         | GA4- Vlv n.r. mandata                            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1438 | FS2001      | Valvola         | GT4-Vlv int. Mandata A                           | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1456 | FS2002      | Valvola         | GT4-Vlv int. Mandata B                           | A   | 12        | 8760 | 9,479130E-02          |
| 1477 | FS2003      | Valvola         | GT4-Vlv int. monte contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,976279E-02          |
| 1487 | FS2004      | Valvola         | GT4-Vlv int. valle contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1492 | FS2005      | Valvola         | GT4-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1490 | FS2006      | Valvola         | GT4-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 12        | 8760 | 1,220313E-01          |
| 1458 | FS2007      | Valvola         | GT4-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 12        | 8760 | 3,138184E-01          |
| 1460 | FS2008      | Valvola         | GT4- Vlv Monte Vlv reg. pressione                | A   | 12        | 8760 | 2,259423E-01          |
| 1465 | FS2009      | Valvola         | GT4- Vlv Valle Vlv reg. pressione                | A   | 12        | 8760 | 1,356268E-01          |
| 1482 | FS2010      | Valvola         | GT4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 12        | 8760 | 1,013277E-01          |
| 1485 | FS2011      | Valvola         | GT4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1525 | FS2012      | Valvola         | GT4-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 12        | 8760 | 2,036386E-01          |
| 1632 | FS2013      | Valvola         | GA4-Vlv mandata                                  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1637 | FS2014      | Valvola         | GA4-Vlv int. monte contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1647 | FS2015      | Valvola         | GA4-Vlv int. valle contatore                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1652 | FS2016      | Valvola         | GA4-Vlv int. Tubazione valle cabina pompe        | A   | 12        | 8760 | 9,157399E-02          |
| 1664 | FS2017      | Valvola         | GA4-Vlv monte vlv reg portata                    | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1670 | FS2018      | Valvola         | GA4-Vlv valle vlv reg portata                    | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1650 | FS2019      | Valvola         | GA4-Vlv bypass filtro e contatore                | A   | 12        | 8760 | 9,157399E-02          |
| 1614 | FS2020      | Valvola         | GA4-Vlv attacco accumulatore                     | A   | 12        | 8760 | 1,014009E-01          |
| 1616 | FS2021      | Valvola         | GA4- Vlv monte int. reg. pressione               | A   | 12        | 8760 | 1,001111E-01          |
| 1621 | FS2022      | Valvola         | GA4- Vlv valle int. reg. pressione               | A   | 12        | 8760 | 9,621248E-02          |
| 1642 | FS2024      | Valvola         | GA4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1645 | FS2025      | Valvola         | GA4-Vlv int. a serb calibrazione valle Contatore | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1675 | FS2026      | Valvola         | GA4-Vlv int. Accumulatori                        | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1598 | FS2106      | Valvola         | GA4 Vlv aspirazione pompa                        | A   | 12        | 8760 | 9,479130E-02          |
| 1422 | FS2108      | Valvola         | GT4 Vlv aspirazione pompa A                      | A   | 12        | 8760 | 1,073812E-01          |
| 1440 | FS2109      | Valvola         | GT4 Vlv aspirazione pompa B                      | A   | 12        | 8760 | 1,048097E-01          |
| 1434 | FT2040      | Valvola         | GT4-Vlv int. Manometro A                         | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1452 | FT2041      | Valvola         | GT4-Vlv int. Manometro B                         | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1437 | FT2042      | Valvola         | GT4-Vlv dren tub. mandata valle vnr A            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1455 | FT2043      | Valvola         | GT4-Vlv dren tub. Mandata valle vnr B            | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 1462 | FT2044      | Valvola         | GT4-Vlv dren. Monte reg. pressione               | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS4: gruppo 4 |             |         |  |    |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|---------------|-------------|---------|--|----|----|------|----------------------|--|
| 1467          | FT2045      | Valvola | GT4- Vlv bypass regol. press.                | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1469          | FT2046      | Valvola | GT4-Vlv interc. Pressostato 003XN01          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1470          | FT2047      | Valvola | GT4-Vlv interc. Pressostato 003XZ02          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1468          | FT2048      | Valvola | GT4-Vlv sfiato tubazione mandata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1480          | FT2049      | Valvola | GT4-Vlv drenaggio filtro contatore           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1489          | FT2051      | Valvola | GT4-Vlv spia valle contatore                 | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1494          | FT2051A     | Valvola | GT4-Vlv int. Alim. Serbatoio DGE             | NA | 0  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1495          | FT2052      | Valvola | GT4- Vlv monte Vds monte filtri              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1519          | FT2053      | Valvola | GT4-Vlv monte Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1524          | FT2054      | Valvola | GT4-Vlv valle Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1532          | FT2057      | Valvola | GT4-Vlv int. Pressost 005XN01                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1610          | FT2060      | Valvola | GA4-Vlv int. Manometro                       | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1613          | FT2061      | Valvola | GA4-Vlv dren tub. Mandata valle vnr          | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1618          | FT2062      | Valvola | GA4- drenaggio monte reg. pressione          | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1623          | FT2063      | Valvola | GA4-Vlv bypass regol. pressione              | A  | 12 | 8760 | 9,326842E-02         |  |
| 1624          | FT2064      | Valvola | GA4-Vlv interc. Pressostato 008XZ02          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1625          | FT2065      | Valvola | GA4-Vlv interc. Pressostato 008XN01          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1636          | FT2066      | Valvola | GA4-Vlv sfiato tubazione mandata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1640          | FT2067      | Valvola | GA4-Vlv drenaggio filtro contatore           | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1649          | FT2069      | Valvola | GA4-Vlv spia valle contatore                 | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1654          | FT2070      | Valvola | GA4-Vlv int. Vds monte misuratore di portata | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 1658          | FT2071      | Valvola | GA4-Vlv monte Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1663          | FT2072      | Valvola | GA4-Vlv valle Misuratore di portata          | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1672          | FT2075      | Valvola | GA4- Vlv bypass vlv reg. portata             | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1682          | FT2076      | Valvola | GA4-Vlv int. Pressost. 011XN01               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1685          | FT2077      | Valvola | GA4-Vlv int. Pressost. 011XZ02               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1688          | FT2078      | Valvola | GA4-Vlv int. Pressost. 011XT03               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1644          | FT2099      | Valvola | GA4-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1484          | FT2100      | Valvola | GT4-Spurgo Vlv int. a serb valle Contatore   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1533          | FT2103      | Valvola | GT4-Vlv int. Pressost 005XZ02                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1536          | FT2104      | Valvola | GT4-Vlv int. Pressost NC005XN01              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1534          | FT2105      | Valvola | GT4-Vlv int. Pressost 005XT03                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1700          | FT9043CAX   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv CAA-CAB                | A  | 12 | 8760 | 8,980544E-02         |  |
| 1701          | FT9043CAY   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv CAC-CAD                | A  | 12 | 8760 | 8,674452E-02         |  |
| 1702          | FT9043CBX   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv CBA-CBB                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1703          | FT9043CBY   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv CBC-CBD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1704          | FT9043DAX   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv DAA-DAB                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1705          | FT9043DAY   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv DAC-DAD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1706          | FT9043DBX   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv DBA-DBB                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1707          | FT9043DBY   | Valvola | GA4 Vlv int. A mltvlv DBC-DBD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1696          | FT9045      | Valvola | GA4 Vlv dren montante fronte                 | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1697          | FT9046      | Valvola | GA4 Vlv dren montante retro                  | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1698          | FT9047      | Valvola | GA4 Vlv sfiato montante fronte               | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1699          | FT9048      | Valvola | GA4 Vlv sfiato montante retro                | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1692          | FT9049      | Valvola | GA4- Vlv int. manometro PIRL9004             | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1691          | FT9049/R    | Valvola | GA4- Vlv radice int. manometro PIRL9004      | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1566          | FT-9050-AAW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce AAA-AAB ÷ ABC-ABD        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1574          | FT-9050-ABW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce AAC-AAD ÷ ABA-ABB        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1567          | FT-9050-BAW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce BAA-BAB ÷ BBC-BBD        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1575          | FT-9050-BBW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce BAC-BAD ÷ BBA-BBB        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1568          | FT-9050-CAW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce CAA-CAB ÷ CBC-CBD        | A  | 12 | 8760 | 8,980544E-02         |  |
| 1576          | FT-9050-CBW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce CAC-CAD ÷ CBA-CBB        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1569          | FT-9050-DAW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce DAA ÷ DAD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1570          | FT-9050-DBW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce DBA ÷ DBD                | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 1571          | FT-9050-EAW | Valvola | GT4-Vlv pneum torce EAA-EAB ÷ EBC-EBD        | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| BS4: gruppo 4                     |             |                               |   |    |             |                     | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|---|----|-------------|---------------------|----------------------|--|
| 1577                              | FT-9050-EBW | Valvola                       | GT4-Vlv pneum torce EAC-EAD ÷ EBA-EBB                 | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1572                              | FT-9050-FAW | Valvola                       | GT4-Vlv pneum torce FAA-FAB ÷ FBC-FBD                 | A  | 12          | 8760                | 9,176716E-02         |  |
| 1578                              | FT-9050-FBW | Valvola                       | GT4-Vlv pneum torce FAC-FAD ÷ FBA-FBB                 | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1573                              | FT-9050-GAW | Valvola                       | GT4-Vlv pneum torce GAA-GAB ÷ GBC-GBD                 | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1579                              | FT-9050-GBW | Valvola                       | GT4-Vlv pneum torce GAC-GAD ÷ GBA-GBB                 | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1596                              | FT-9053     | Valvola                       | GT4-Valvola scarico montante caldaia frontale torce   | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1597                              | FT-9054     | Valvola                       | GT4-Valvola scarico montante caldaia posteriore torce | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1550                              | FT9055      | Valvola                       | GT4-Vlv sfiato montante fronte                        | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1551                              | FT9056      | Valvola                       | GT4-Vlv sfiato montante retro                         | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1538                              | FT9057      | Valvola                       | GT4- Vlv int. manometro 15310-RL 9006                 | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1537                              | FT9057/R    | Valvola                       | GT4- Vlv radice int. manometro 15310-RL 9006          | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1545                              | FT9494A     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano DA                    | DA | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1546                              | FT9494B     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano DB                    | DA | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1542                              | FT9495A     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano A                     | DA | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1544                              | FT9495B     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano C                     | DA | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1543                              | FT9495C     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano B                     | DA | 2           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1548                              | FT9495D     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano F                     | DA | 1           | 8760                | 2,798238E+00         |  |
| 1547                              | FT9495E     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano E                     | DA | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1549                              | FT9495F     | Valvola                       | GT4-Vlv int gasolio torce piano G                     | DA | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1514                              | FU2110      | Valvola                       | GT4- Sfiato filtro A                                  | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1516                              | FU2111      | Valvola                       | GT4- Sfiato filtro B                                  | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1517                              | FU2112      | Valvola                       | GT4- Drenaggio filtro B                               | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1515                              | FU2113      | Valvola                       | GT4- Drenaggio filtro A                               | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1499                              | FU2114      | Valvola                       | GT4-Vlv Int. monte dp filtro                          | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1502                              | FU2115      | Valvola                       | GT4-Vlv Int. valle dp filtro                          | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1463                              | FX003X      | Valvola                       | GT4-Vlv reg. pressione                                | A  | 12          | 8760                | 9,479130E-02         |  |
| 1530                              | FX005X      | Valvola                       | GT4- Vlv blocco                                       | A  | 12          | 8760                | 1,135680E-01         |  |
| 1619                              | FX008X      | Valvola                       | GA4- Vlv reg. pressione                               | A  | 12          | 8760                | 1,010154E-01         |  |
| 1668                              | FX010X      | Valvola                       | GA4-Vlv reg portata                                   | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1680                              | FX011X      | Valvola                       | GA4- Vlv blocco                                       | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1431                              | FY5001      | Valvola                       | GT4-Vlv sicurezza mandata pompa A                     | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1449                              | FY5002      | Valvola                       | GT4-Vlv sicurezza mandata pompa B                     | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1607                              | FY5003      | Valvola                       | GA4-Vlv valle vlv sicurezza mandata pompa             | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1496                              | FY5004      | Valvola                       | GT4-Vds monte filtri                                  | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1655                              | FY5005      | Valvola                       | GA4-Vds monte misuratore di portata                   | DA | 10          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1693                              | KE030XN     | Valvola                       | GA4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-030X-N        | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1694                              | KE031XZ     | Valvola                       | GA4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-031X-Z        | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1695                              | KE032XT     | Valvola                       | GA4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE-032X-T        | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1539                              | KE306XN     | Valvola                       | GT4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE306XN          | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1540                              | KE317XZ     | Valvola                       | GT4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE317XZ          | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1541                              | KE318XT     | Valvola                       | GT4-Vlv e raccordi armadio strumenti KE318XT          | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1500                              | NL013XN/BP  | Valvola                       | GT4- vlv by pass dp filtro                            | A  | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 1535                              | PR_1535     | Valvola                       | GT4-Vlv int. Pressost NR005XZ02                       | A  | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |             | <b>Numero componenti: 149</b> |   |    | <b>1280</b> | <b>2,047153E+01</b> |                      |  |
| <b>Totale per linea</b>           |             | <b>Numero componenti: 287</b> |   |    | <b>1451</b> | <b>3,005823E+01</b> |                      |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Caldaie ausiliarie</b> | <b>Tipo fluido: Gasolio</b> |
|---------------------------|-----------------------------|

| IDC                               | Sigla   | Apparecchiatura | Descrizione       | Acc | N. misure                   | Ore      | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|---------|-----------------|-------------------|-----|-----------------------------|----------|-----------------------|
| 301                               | LP003AN | Contatore       | Contatore LP003AN | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| 364                               | LP003BN | Contatore       | Contatore LP003BN | A   | 1                           | 8760     | 2,840829E-02          |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |         |                 |                   |     | <b>Numero componenti: 2</b> | <b>2</b> | <b>5,681658E-02</b>   |

| IDC                               | Sigla     | Apparecchiatura | Descrizione   | Acc | N. misure                    | Ore       | E (kg/anno di metano) |
|-----------------------------------|-----------|-----------------|---------------|-----|------------------------------|-----------|-----------------------|
| 314                               | EA601X    | Filtro          | Filtro EA601X | A   | 1                            | 8760      | 3,667834E-02          |
| 378                               | EA602X    | Filtro          | Filtro EA602X | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 474                               | EB704X    | Filtro          | Filtro EB704X | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 480                               | EB704X/FA | Filtro          | Filtro A      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 481                               | EB704X/FB | Filtro          | Filtro B      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 298                               | EF003A    | Filtro          | Filtro EF003A | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 361                               | EF003B    | Filtro          | Filtro EF003B | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 392                               | PR_392    | Filtro          | Filtro EB704X | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 402                               | PR_402    | Filtro          | Filtro A      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| 403                               | PR_403    | Filtro          | Filtro B      | A   | 1                            | 8760      | 2,840829E-02          |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |           |                 |               |     | <b>Numero componenti: 10</b> | <b>10</b> | <b>2,923530E-01</b>   |

| IDC | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                                  | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|-----|------------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 326 | CA205AN/M  | Flangia         | Pompa A Flang M                              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 327 | CA205AN/V  | Flangia         | Pompa A Flang V                              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 343 | CA205BZ/M  | Flangia         | Pompa B Flang M                              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 344 | CA205BZ/V  | Flangia         | Pompa B Flang V                              | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 479 | EB704X     | Flangia         | Flangia accoppiamento vlv tre vie filtri A/B | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 482 | EB704X/FAM | Flangia         | Flangia a monte filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 483 | EB704X/FAV | Flangia         | Flangia a valle filtro A                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 484 | EB704X/FBM | Flangia         | Flangia a monte filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 485 | EB704X/FBV | Flangia         | Flangia a valle filtro B                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 475 | EB704X/M   | Flangia         | Flangia a monte filtro EB704X                | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 476 | EB704X/V   | Flangia         | Flangia a valle filtro EB704X                | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 478 | EB704X/V3  | Flangia         | Vlv tre vie filtro EB704X                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 293 | EE498A/M   | Flangia         | Flangia a monte accumulatore EE498A          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 294 | EE498B/M   | Flangia         | Flangia a monte accumulatore EE498B          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 356 | EE499A/M   | Flangia         | Flangia a monte accumulatore EE499A          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 357 | EE499B/M   | Flangia         | Flangia a monte accumulatore EE499B          | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 297 | EF003A/M   | Flangia         | Flangia a monte Filtro EF003A                | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 360 | EF003B/M   | Flangia         | Flangia a monte Filtro EF003B                | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 390 | FENP107X   | Flangia         | Misuratore di portata e flange               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 468 | FENP207X   | Flangia         | Misuratore di portata e flange               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 259 | FS2051/C   | Flangia         | Vlv asp pompa A Flang C                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 260 | FS2051/M   | Flangia         | Vlv asp pompa A Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 261 | FS2051/V   | Flangia         | Vlv asp pompa A Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 276 | FS2052/C   | Flangia         | Vlv asp pompa B Flang C                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 277 | FS2052/M   | Flangia         | Vlv asp pompa B Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 278 | FS2052/V   | Flangia         | Vlv asp pompa B Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 322 | FS2053/C   | Flangia         | Vlv asp pompa A Flang C                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 323 | FS2053/M   | Flangia         | Vlv asp pompa A Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 324 | FS2053/V   | Flangia         | Vlv asp pompa A Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 339 | FS2054/C   | Flangia         | Vlv asp pompa B Flang C                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 340 | FS2054/M   | Flangia         | Vlv asp pompa B Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 341 | FS2054/V   | Flangia         | Vlv asp pompa B Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 267 | FT2008/T   | Flangia         | Flangia a monte manometro RL001A Flang T     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |
| 284 | FT2009/T   | Flangia         | Flangia a monte manometro RL001B Flang T     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Caldaie ausiliarie |           |         |   |   |   |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|--------------------|-----------|---------|---|---|---|------|----------------------|--|
| 347                | FT2027/T  | Flangia | Flangia a monte manometro RL002B Flang T          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 330                | FT2028/T  | Flangia | Flangia a monte manometro RL002A Flang T          | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 370                | FT2041/V  | Flangia | Vlv drenaggio tubazione mandata Flang V           | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 433                | FX107X/M  | Flangia | Vlv regolatrice Flang M ai bruciatori             | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 434                | FX107X/V  | Flangia | Vlv regolatrice Flang V ai bruciatori             | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 424                | FX116X/C  | Flangia | Vlv di blocco Flang C a torce p                   | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 423                | FX116X/V  | Flangia | Vlv di blocco Flang V a torce p                   | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 430                | FX117X/C  | Flangia | Vlv di blocco Flang C ai bruciatori               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 428                | FX117X/M  | Flangia | Vlv di blocco Flang M ai bruciatori               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 429                | FX117X/V  | Flangia | Vlv di blocco Flang V ai bruciatori               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 455                | FX130X/F  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 Flang fondo | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 453                | FX130X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 Flang M     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 454                | FX130X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 Flang V     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 442                | FX136X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 1 Flang M         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 443                | FX136X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 1 Flang V         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 460                | FX138X/F  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 Flang Fondo | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 458                | FX138X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 Flang M     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 459                | FX138X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 Flang V     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 446                | FX144X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 2 Flang M         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 447                | FX144X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 2 Flang V         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 422                | FX16X/M   | Flangia | Vlv di blocco Flang M a torce p                   | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 511                | FX207X/M  | Flangia | Vlv regolatrice Flang M ai bruciatori             | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 512                | FX207X/V  | Flangia | Vlv regolatrice Flang V ai bruciatori             | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 381                | FX208X/M  | Flangia | Vlv regolatrice di pressione Flang M              | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 382                | FX208X/V  | Flangia | Vlv regolatrice di pressione Flang V              | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 502                | FX216X/C  | Flangia | Vlv di blocco Flang C a torce p                   | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 500                | FX216X/M  | Flangia | Vlv di blocco Flang M a torce p                   | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 501                | FX216X/V  | Flangia | Vlv di blocco Flang V a torce p                   | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 508                | FX217X/C  | Flangia | Vlv di blocco Flang C ai bruciatori               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 506                | FX217X/M  | Flangia | Vlv di blocco Flang M ai bruciatori               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 507                | FX217X/V  | Flangia | Vlv di blocco Flang V ai bruciatori               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 533                | FX230X/F  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 Flang Fondo | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 531                | FX230X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 Flang M     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 532                | FX230X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 Flang V     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 520                | FX236X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 1 Flang M         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 521                | FX236X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 1 Flang V         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 538                | FX238X/F  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 Flang Fondo | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 536                | FX238X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 Flang M     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 537                | FX238X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 Flang V     | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 524                | FX244X/M  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 2 Flang M         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 525                | FX244X/V  | Flangia | Vlv pneumatica gasolio a torcia 2 Flang V         | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 270                | FY5001/M  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang M               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 271                | FY5001/V  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang V               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 287                | FY5002/M  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang M               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 288                | FY5002/V  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang V               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 333                | FY5003/M  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang M               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 334                | FY5003/V  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang V               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 350                | FY5004/M  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang M               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 351                | FY5004/V  | Flangia | Vlv sicurezza mandata pompa Flang V               | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 414                | LA111X    | Flangia | pozzetto di misura termocoppia NN111XZ            | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 492                | LA211X    | Flangia | pozzetto di misura termocoppia NN211XZ            | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 300                | LP003AN/M | Flangia | Flangia a monte Contatore LP003AN                 | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 363                | LP003BN/M | Flangia | Flangia a monte Contatore LP003BN                 | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 448                | NI115XN/M | Flangia | flangia monte gasolio ai bruciatori 1-2           | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 526                | NI215XN/M | Flangia | flangia monte gasolio ai bruciatori 1-2           | A | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Caldaie ausiliarie                |              |                               |  |     |            |      |                       | Tipo fluido: Gasolio |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------------|--|-----|------------|------|-----------------------|----------------------|
| 263                               | PR_263       | Flangia                       | Pompa A Flang M                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 264                               | PR_264       | Flangia                       | Pompa A Flang V                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 280                               | PR_280       | Flangia                       | Pompa B Flang M                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 281                               | PR_281       | Flangia                       | Pompa B Flang V                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 317                               | PR_317       | Flangia                       | Vlv regolatrice di pressione Flang M           | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 318                               | PR_318       | Flangia                       | Vlv regolatrice di pressione Flang V           | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 385                               | PR_385       | Flangia                       | Flangia a monte misuratore di portata          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 397                               | PR_397       | Flangia                       | Flangia a monte Vlv tre vie filtri A/B         | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 398                               | PR_398       | Flangia                       | Flangia a valle Vlv tre vie filtri A/B         | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 400                               | PR_400       | Flangia                       | Vlv tre vie filtri A/B                         | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 401                               | PR_401       | Flangia                       | Flangia accoppiamento vlv tre vie filtri A/B   | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 404                               | PR_404       | Flangia                       | Flangia a monte filtro A                       | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 405                               | PR_405       | Flangia                       | Flangia a valle filtro A                       | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 406                               | PR_406       | Flangia                       | Flangia a monte filtro B                       | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 407                               | PR_407       | Flangia                       | Flangia a valle filtro B                       | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 463                               | PR_463       | Flangia                       | Flangia a monte misuratore di portata          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 437                               | RL151X/M     | Flangia                       | flangia monte pressostato RL151X gasolio torce | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 515                               | RL251X/M     | Flangia                       | flangia monte pressostato RL251X gasolio torce | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |              | <b>Numero componenti: 107</b> |  |     | <b>107</b> |      | <b>3,039687E+00</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla        | Apparecchiatura               | Descrizione                                    | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |                      |
| 387                               | FTNA107XZ    | Flussimetro                   | Misuratore di portata                          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 465                               | FTNA207XZ    | Flussimetro                   | Misuratore di portata                          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |              | <b>Numero componenti: 2</b>   |  |     | <b>2</b>   |      | <b>5,681658E-02</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla        | Apparecchiatura               | Descrizione                                    | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |                      |
| 311                               | NC280XN      | Manometro                     | Manometro NC108XN                              | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 376                               | NC280XZ      | Manometro                     | Manometro NC208XZ                              | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 268                               | RL001A       | Manometro                     | Manometro RL001A                               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 285                               | RL001B       | Manometro                     | Manometro RL001B                               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 331                               | RL002A       | Manometro                     | Manometro RL001A                               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 348                               | RL002B       | Manometro                     | Manometro RL002B                               | DA  | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |              | <b>Numero componenti: 6</b>   |  |     | <b>6</b>   |      | <b>1,704497E-01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla        | Apparecchiatura               | Descrizione                                    | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |                      |
| 325                               | CA205AN      | Pompa                         | Pompa A  | A   | 1          | 8760 | 2,946500E-01          |                      |
| 342                               | CA205BZ      | Pompa                         | Pompa B  | A   | 1          | 8760 | 2,946500E-01          |                      |
| 262                               | PR_262       | Pompa                         | Pompa A  | A   | 1          | 8760 | 2,946500E-01          |                      |
| 279                               | PR_279       | Pompa                         | Pompa B  | A   | 1          | 8760 | 2,946500E-01          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |              | <b>Numero componenti: 4</b>   |  |     | <b>4</b>   |      | <b>1,178600E+00</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla        | Apparecchiatura               | Descrizione                                    | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |                      |
| 394                               | DPIRL166X/bp | Pressostato                   | dp filtro DPIRL266X                            | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 471                               | DPIRL266X    | Pressostato                   | dp filtro DPIRL266X                            | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 418                               | NI114XZ      | Pressostato                   | Pressostato NI114XZ                            | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 462                               | NI114XZ      | Pressostato                   | Pressostato NI 114 XZ                          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 540                               | NI214XZ      | Pressostato                   | Pressostato NI 214 XZ                          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 496                               | NI214XZ      | Pressostato                   | Pressostato NI214XZ                            | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 439                               | RL115X       | Pressostato                   | Pressostato RL115X gasolio torce               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 517                               | RL215X       | Pressostato                   | Pressostato RL215X gasolio torce               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |              | <b>Numero componenti: 8</b>   |  |     | <b>8</b>   |      | <b>2,272663E-01</b>   |                      |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Caldaie ausiliarie                |              |                 |   |                              |           |           |                       | Tipo fluido: Gasolio |
|-----------------------------------|--------------|-----------------|---|------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|----------------------|
| IDC                               | Sigla        | Apparecchiatura | Descrizione                                 | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 328                               | CA205AN/Sc   | Tappo           | Tappo di scarico pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 345                               | CA205BZ/Sc   | Tappo           | Tappo di scarico pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 315                               | EA601X/T     | Tappo           | Tappo filtro EA601X                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 379                               | EA602X/T     | Tappo           | Tappo filtro EA602X                         | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 488                               | EB704X/AT    | Tappo           | Drenaggio filtro A                          | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 491                               | EB704X/BT    | Tappo           | Drenaggio filtro B                          | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 388                               | FTNA107XZ/FM | Tappo           | Tappo monte misuratore di portata           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 389                               | FTNA107XZ/FV | Tappo           | Tappo valle misuratore di portata           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 466                               | FTNA207XZ/FM | Tappo           | Tappo monte misuratore di portata           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 467                               | FTNA207XZ/FV | Tappo           | Tappo valle misuratore di portata           | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1728                              | FU9501/T     | Tappo           | Tappo valle Vlv monte Misuratore di portata | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1729                              | FU9502/T     | Tappo           | Tappo Vlv valle Misuratore di portata       | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 1730                              | FU9503/T     | Tappo           | Tappo Vlv monte pressostato RL213X          | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 495                               | FU9504       | Tappo           | tappo valle vlv monte pressostato NI214XZ   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 310                               | NC280XN/T    | Tappo           | Tappo a monte manometro NC108XN             | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 375                               | NC280XZ/T    | Tappo           | Tappo a monte manometro NC208XZ             | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 265                               | PR_265       | Tappo           | Tappo di scarico pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 282                               | PR_282       | Tappo           | Tappo di scarico pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 410                               | PR_410       | Tappo           | Drenaggio filtro A                          | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 413                               | PR_413       | Tappo           | Drenaggio filtro B                          | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 417                               | PR_417       | Tappo           | tappo valle vlv monte pressostato NI114XZ   | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 419                               | PR_419       | Tappo           | tappo su collettore valle filtri            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| 497                               | PR_497       | Tappo           | tappo su collettore valle filtri            | A                            | 1         | 8760      | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b> |              |                 |   | <b>Numero componenti: 23</b> |           | <b>23</b> | <b>6,533907E-01</b>   |                      |
| IDC                               | Sigla        | Apparecchiatura | Descrizione                                 | Acc                          | N. misure | Ore       | E (kg/anno di metano) |                      |
| 393                               | DPIRL166X    | Valvola         | Vlv monte dp filtro DPIRL266X               | A                            | 11        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 472                               | DPIRL266X/bp | Valvola         | vlv by pass dp filtro                       | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 487                               | EB704X/AD    | Valvola         | Drenaggio filtro A                          | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 486                               | EB704X/AS    | Valvola         | Sfiato filtro A                             | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 490                               | EB704X/BD    | Valvola         | Drenaggio filtro B                          | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 489                               | EB704X/BS    | Valvola         | Sfiato filtro B                             | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 477                               | EB704X/V3V   | Valvola         | Valvola a valle vlv tre vie filtro EB704X   | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 299                               | EF003A/Sc    | Valvola         | Vlv scarico Filtro EF003A                   | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 362                               | EF003B/Sc    | Valvola         | Vlv scarico Filtro EF003B                   | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 295                               | FB2006       | Valvola         | Vlv a monte accumulatori                    | A                            | 11        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 358                               | FB2024       | Valvola         | Vlv a monte accumulatori                    | A                            | 12        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 272                               | FR2001       | Valvola         | Vlv n.r. mandata pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 289                               | FR2007       | Valvola         | Vlv n.r. mandata pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 352                               | FR2020       | Valvola         | Vlv n.r. mandata pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 335                               | FR2021       | Valvola         | Vlv n.r. mandata pompa                      | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 274                               | FS2002       | Valvola         | Vlv mandata pompa                           | A                            | 11        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 291                               | FS2003       | Valvola         | Vlv mandata pompa                           | A                            | 11        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 292                               | FS2004       | Valvola         | Vlv a monte accumulatori                    | A                            | 11        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 313                               | FS2012       | Valvola         | Vlv monte regolatrice di pressione          | A                            | 11        | 8760      | 1,002380E-01          |                      |
| 319                               | FS2013       | Valvola         | Vlv valle regolatrice di pressione          | A                            | 11        | 8760      | 2,065851E-01          |                      |
| 377                               | FS2014       | Valvola         | Vlv monte regolatrice di pressione          | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 383                               | FS2015       | Valvola         | Vlv valle regolatrice di pressione          | A                            | 12        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 337                               | FS2018       | Valvola         | Vlv mandata pompa                           | A                            | 12        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 354                               | FS2019       | Valvola         | Vlv mandata pompa                           | A                            | 12        | 8760      | 1,024907E-01          |                      |
| 355                               | FS2023       | Valvola         | Vlv a monte accumulatori                    | A                            | 12        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 308                               | FS2029       | Valvola         | Vlv bypass contatore LP003AN                | A                            | 1         | 8760      | 9,756253E-02          |                      |
| 296                               | FS2030       | Valvola         | Vlv a monte contatore                       | A                            | 11        | 8760      | 9,756253E-02          |                      |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Caldaie ausiliarie |          |         |   |   |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|--------------------|----------|---------|---|---|----|------|----------------------|--|
| 305                | FS2031   | Valvola | Vlv a valle contatore LP003AN                   | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 307                | FS2032   | Valvola | Vlv tubazione mandata                           | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 302                | FS2033   | Valvola | Vlv radice collettore serbatoio calibrato       | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 304                | FS2034   | Valvola | Vlv collettore serbatoio calibrato              | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 373                | FS2036   | Valvola | Vlv bypass contatore LP003BN                    | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 359                | FS2037   | Valvola | Vlv a monte contatore                           | A | 12 | 8760 | 1,160576E-01         |  |
| 368                | FS2038   | Valvola | Vlv a valle contatore LP003BN                   | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 372                | FS2039   | Valvola | Vlv tubazione mandata                           | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 367                | FS2040   | Valvola | Vlv collettore serbatoio calibrato              | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 365                | FS2044   | Valvola | Vlv radice collettore serbatoio calibrato       | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 258                | FS2051   | Valvola | Vlv asp pompa A                                 | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 275                | FS2052   | Valvola | Vlv asp pompa B                                 | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 321                | FS2053   | Valvola | Vlv asp pompa A                                 | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 338                | FS2054   | Valvola | Vlv asp pompa B                                 | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 266                | FT2008   | Valvola | Vlv a monte manometro RL001A                    | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 283                | FT2009   | Valvola | Vlv a monte manometro RL001B                    | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 309                | FT2010   | Valvola | Vlv a monte manometro NC108XN                   | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 320                | FT2016   | Valvola | Vlv bypass regolatrice di pressione             | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 384                | FT2017   | Valvola | Vlv bypass regolatrice di pressione             | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 374                | FT2025   | Valvola | Vlv a monte manometro NC208XZ                   | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 346                | FT2027   | Valvola | Vlv a monte manometro RL002B                    | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 329                | FT2028   | Valvola | Vlv a monte manometro RL002A                    | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 306                | FT2035   | Valvola | Vlv drenaggio tubazione mandata                 | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 371                | FT2041   | Valvola | Vlv drenaggio tubazione mandata                 | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 369                | FT2041/R | Valvola | Radice vlv drenaggio tubazione mandata          | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 303                | FT2049   | Valvola | Vlv drenaggio collettore serbatoio calibrato    | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 366                | FT2050   | Valvola | Vlv drenaggio collettore serbatoio calibrato    | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 534                | FT9617   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 415                | FU9188   | Valvola | Vlv monte pressostato RL113X                    | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 416                | FU9189   | Valvola | Vlv monte pressostato NI114XZ                   | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 420                | FU9191   | Valvola | Vlv monte valvola di blocco a torce p           | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 426                | FU9192   | Valvola | Vlv monte valvola di blocco ai bruciatori       | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 431                | FU9193   | Valvola | Vlv monte valvola regolatrice ai bruciatori     | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 435                | FU9194   | Valvola | Vlv valle valvola regolatrice ai bruciatori     | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 436                | FU9195   | Valvola | Vlv bypass regolatrice ai bruciatori            | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 438                | FU9202   | Valvola | Vlv monte pressostato RL151X gasolio torce      | A | 11 | 8760 | 9,961780E-02         |  |
| 451                | FU9205   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 440                | FU9212   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a torcia 1     | A | 11 | 8760 | 1,370475E-01         |  |
| 456                | FU9217   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2 | A | 11 | 8760 | 1,589432E-01         |  |
| 444                | FU9222   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a torcia 2     | A | 11 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 464                | FU9501   | Valvola | Vlv monte Misuratore di portata                 | A | 12 | 8760 | 1,180328E-01         |  |
| 469                | FU9502   | Valvola | Vlv valle Misuratore di portata                 | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 493                | FU9503   | Valvola | Vlv monte pressostato RL213X                    | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 494                | FU9504   | Valvola | Vlv monte pressostato NI214XZ                   | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 504                | FU9506   | Valvola | Vlv monte valvola di blocco ai bruciatori       | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 509                | FU9507   | Valvola | Vlv monte valvola regolatrice ai bruciatori     | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 513                | FU9508   | Valvola | Vlv valle valvola regolatrice ai bruciatori     | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 498                | FU9509   | Valvola | Vlv monte valvola di blocco a torce p           | A | 12 | 8760 | 1,109865E-01         |  |
| 514                | FU9510   | Valvola | Vlv bypass regolatrice ai bruciatori            | A | 1  | 8760 | 1,580538E+00         |  |
| 516                | FU9602   | Valvola | Vlv monte pressostato RL251X gasolio torce      | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 529                | FU9605   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1 | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 518                | FU9612   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a torcia 1     | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 522                | FU9622   | Valvola | Vlv monte vlv pneumatica gasolio a torcia 2     | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 470                | FU9661   | Valvola | Vlv monte dp filtro DPIRL266X                   | A | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 473                | FU9662   | Valvola | Vlv valle dp filtro DPIRL266X                   | A | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |



# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Caldaie ausiliarie                |           |                               |  |   |             |                     | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|--|---|-------------|---------------------|----------------------|--|
| 432                               | FX107X    | Valvola                       | Vlv regolatrice ai bruciatori            | A | 11          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 421                               | FX116X    | Valvola                       | Vlv di blocco a torce p                  | A | 11          | 8760                | 8,729336E-01         |  |
| 427                               | FX117X    | Valvola                       | Vlv di blocco ai bruciatori              | A | 11          | 8760                | 1,963573E-01         |  |
| 425                               | FX118X    | Valvola                       | Vlv regolatrice a torce p                | A | 11          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 452                               | FX130X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1    | A | 11          | 8760                | 1,751055E-01         |  |
| 441                               | FX136X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a torcia 1        | A | 11          | 8760                | 1,487264E-01         |  |
| 457                               | FX138X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2    | A | 11          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 445                               | FX144X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a torcia 2        | A | 11          | 8760                | 1,716405E-01         |  |
| 510                               | FX207X    | Valvola                       | Vlv regolatrice ai bruciatori            | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 380                               | FX208X    | Valvola                       | Vlv regolatrice di pressione             | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 499                               | FX216X    | Valvola                       | Vlv di blocco a torce p                  | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 505                               | FX217X    | Valvola                       | Vlv di blocco ai bruciatori              | A | 12          | 8760                | 9,995832E-02         |  |
| 503                               | FX218X    | Valvola                       | Vlv regolatrice a torce p                | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 530                               | FX230X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 1    | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 519                               | FX236X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a torcia 1        | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 535                               | FX238X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a bruciatore 2    | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 523                               | FX244X    | Valvola                       | Vlv pneumatica gasolio a torcia 2        | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 269                               | FY5001    | Valvola                       | Vlv sicurezza mandata pompa              | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 286                               | FY5002    | Valvola                       | Vlv sicurezza mandata pompa              | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 332                               | FY5003    | Valvola                       | Vlv sicurezza mandata pompa              | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 349                               | FY5004    | Valvola                       | Vlv sicurezza mandata pompa              | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 312                               | KE404XY   | Valvola                       | Vlv e raccordi armadio strumenti KE404XY | A | 11          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 461                               | NI114XZ/V | Valvola                       | Vlv monte pressostato NI 114 XZ          | A | 11          | 8760                | 1,024907E-01         |  |
| 539                               | NI214XZ/V | Valvola                       | Vlv monte pressostato NI 214 XZ          | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 273                               | PR_273    | Valvola                       | Vlv dren mandata pompa                   | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 290                               | PR_290    | Valvola                       | Vlv dren mandata pompa                   | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 316                               | PR_316    | Valvola                       | Vlv regolatrice di pressione             | A | 11          | 8760                | 3,947188E-01         |  |
| 336                               | PR_336    | Valvola                       | Vlv dren mandata pompa                   | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 353                               | PR_353    | Valvola                       | Vlv dren mandata pompa                   | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 386                               | PR_386    | Valvola                       | Vlv monte Misuratore di portata          | A | 11          | 8760                | 2,932360E-01         |  |
| 391                               | PR_391    | Valvola                       | Vlv valle Misuratore di portata          | A | 11          | 8760                | 1,397409E-01         |  |
| 395                               | PR_395    | Valvola                       | vlv by pass dp filtro                    | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 396                               | PR_396    | Valvola                       | Vlv valle dp filtro DPIRL266X            | A | 11          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 399                               | PR_399    | Valvola                       | Valvola a valle vlv tre vie filtri A/B   | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 408                               | PR_408    | Valvola                       | Sfiato filtro A                          | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 409                               | PR_409    | Valvola                       | Drenaggio filtro A                       | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 411                               | PR_411    | Valvola                       | Sfiato filtro B                          | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 412                               | PR_412    | Valvola                       | Drenaggio filtro B                       | A | 1           | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b> |           | <b>Numero componenti: 120</b> |  |   | <b>948</b>  | <b>1,508170E+01</b> |                      |  |
| <b>Totale per linea</b>           |           | <b>Numero componenti: 282</b> |  |   | <b>1110</b> | <b>2,075708E+01</b> |                      |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Circuito stoccaggio e alimentazione |            |                             |   |     |           |      |                       | Tipo fluido: Gasolio |
|-------------------------------------|------------|-----------------------------|---|-----|-----------|------|-----------------------|----------------------|
| IDC                                 | Sigla      | Apparecchiatura             | Descrizione   | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |                      |
| 42                                  | EB601A     | Filtro                      | Filtro EB601A                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 81                                  | EB601B     | Filtro                      | Filtro EB601B                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 131                                 | EB602A     | Filtro                      | Filtro EB602A                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 159                                 | EB602B     | Filtro                      | Filtro EB602B                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| <b>Totali per apparecchiatura</b>   |            | <b>Numero componenti: 4</b> |   |     | <b>4</b>  |      | <b>1,136332E-01</b>   |                      |
| IDC                                 | Sigla      | Apparecchiatura             | Descrizione   | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |                      |
| 54                                  | CA001AZ/M  | Flangia                     | Pompa Flang M                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 57                                  | CA001AZ/Sf | Flangia                     | Sfiato pompa  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 55                                  | CA001AZ/V  | Flangia                     | Pompa Flang V                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 93                                  | CA001BZ/M  | Flangia                     | Pompa Flang M                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 95                                  | CA001BZ/Sc | Flangia                     | Scarico pompa                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 96                                  | CA001BZ/Sf | Flangia                     | Sfiato pompa  | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 94                                  | CA001BZ/V  | Flangia                     | Pompa Flang V                                       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 50                                  | EB601A/M   | Flangia                     | Filtro EB601A Flang M                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 48                                  | EB601A/ScM | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB601A Flang M                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 49                                  | EB601A/ScV | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB601A Flang V                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 45                                  | EB601A/SfM | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB601A Flang M                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 46                                  | EB601A/SfV | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB601A Flang V                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 51                                  | EB601A/V   | Flangia                     | Filtro EB601A Flang V                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 89                                  | EB601B/M   | Flangia                     | Filtro EB601B Flang M                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 87                                  | EB601B/ScM | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB601B Flang M                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 88                                  | EB601B/ScV | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB601B Flang V                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 84                                  | EB601B/SfM | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB601B Flang M                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 85                                  | EB601B/SfV | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB601B Flang V                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 90                                  | EB601B/V   | Flangia                     | Filtro EB601B Flang V                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 139                                 | EB602A/M   | Flangia                     | Filtro EB602A Flang M                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 137                                 | EB602A/ScM | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB602A Flang M                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 138                                 | EB602A/ScV | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB602A Flang V                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 134                                 | EB602A/SfM | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB602A Flang M                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 135                                 | EB602A/SfV | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB602A Flang V                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 140                                 | EB602A/V   | Flangia                     | Filtro EB602A Flang V                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 167                                 | EB602B/M   | Flangia                     | Filtro EB602B Flang M                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 165                                 | EB602B/ScM | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB602B Flang M                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 166                                 | EB602B/ScV | Flangia                     | Vlv drenaggio Filtro EB602B Flang V                 | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 162                                 | EB602B/SfM | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB602B Flang M                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 163                                 | EB602B/SfV | Flangia                     | Vlv sfiato Filtro EB602B Flang V                    | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 168                                 | EB602B/V   | Flangia                     | Filtro EB602B Flang V                               | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 117                                 | FR2064/V   | Flangia                     | Vlv n.r. condotta in uscita serbatoio Flang V       | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 61                                  | FR2076/M   | Flangia                     | Vlv n.r. mandata pompa Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 62                                  | FR2076/V   | Flangia                     | Vlv n.r. mandata pompa Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 100                                 | FR2078/M   | Flangia                     | Vlv n.r. mandata pompa Flang M                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 101                                 | FR2078/V   | Flangia                     | Vlv n.r. mandata pompa Flang V                      | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 19                                  | FR2119/M   | Flangia                     | Vlv n.r. Flang M                                    | DA  | 1         | 8760 | 1,255989E+00          |                      |
| 20                                  | FR2119/V   | Flangia                     | Vlv n.r. Flang V                                    | DA  | 1         | 8760 | 1,255989E+00          |                      |
| 205                                 | FS2001/C   | Flangia                     | Vlv in uscita tubo brandeggiabile serbatoio Flang C | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 206                                 | FS2001/M   | Flangia                     | Vlv in uscita tubo brandeggiabile serbatoio Flang M | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 207                                 | FS2001/V   | Flangia                     | Vlv in uscita tubo brandeggiabile serbatoio Flang V | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 212                                 | FS2002/C   | Flangia                     | Vlv in uscita serbatoio Flang C                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 213                                 | FS2002/M   | Flangia                     | Vlv in uscita serbatoio Flang M                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 214                                 | FS2002/V   | Flangia                     | Vlv in uscita serbatoio Flang V                     | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 120                                 | FS2042/C   | Flangia                     | Vlv da serbatoio a filtri Flang C                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |
| 121                                 | FS2042/M   | Flangia                     | Vlv da serbatoio a filtri Flang M                   | A   | 1         | 8760 | 2,840829E-02          |                      |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Circuito stoccaggio e alimentazione |          |         |  |    |   |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-------------------------------------|----------|---------|--|----|---|------|----------------------|--|
| 122                                 | FS2042/V | Flangia | Vlv da serbatoio a filtri Flang V                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 124                                 | FS2043/C | Flangia | Vlv asp filtro EB602A Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 125                                 | FS2043/M | Flangia | Vlv asp filtro EB602A Flang M                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 126                                 | FS2043/V | Flangia | Vlv asp filtro EB602A Flang V                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 142                                 | FS2046/C | Flangia | Vlv a valle filtro EB602A Flang C                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 143                                 | FS2046/M | Flangia | Vlv a valle filtro EB602A Flang M                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 144                                 | FS2046/V | Flangia | Vlv a valle filtro EB602A Flang V                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 148                                 | FS2048/C | Flangia | Vlv da ex serbatoio BM501B Flang C                         | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 149                                 | FS2048/M | Flangia | Vlv da ex serbatoio BM501B Flang M                         | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 150                                 | FS2048/V | Flangia | Vlv da ex serbatoio BM501B Flang V                         | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 152                                 | FS2049/C | Flangia | Vlv asp filtro EB602B Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 153                                 | FS2049/M | Flangia | Vlv asp filtro EB602B Flang M                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 154                                 | FS2049/V | Flangia | Vlv asp filtro EB602B Flang V                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 170                                 | FS2052/C | Flangia | Vlv a valle filtro EB602B Flang C                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 171                                 | FS2052/M | Flangia | Vlv a valle filtro EB602B Flang M                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 172                                 | FS2052/V | Flangia | Vlv a valle filtro EB602B Flang V                          | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 1721                                | FS2062/C | Flangia | Vlv condotta in uscita serbatoio Flang C                   | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 114                                 | FS2062/M | Flangia | Vlv condotta in uscita serbatoio Flang M                   | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 115                                 | FS2062/V | Flangia | Vlv condotta in uscita serbatoio Flang V                   | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 35                                  | FS2066/C | Flangia | Vlv asp filtro EB601A Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 36                                  | FS2066/M | Flangia | Vlv asp filtro EB601A Flang M                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 37                                  | FS2066/V | Flangia | Vlv asp filtro EB601A Flang V                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 74                                  | FS2067/C | Flangia | Vlv asp filtro EB601B Flang C                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 75                                  | FS2067/M | Flangia | Vlv asp filtro EB601B Flang M                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 76                                  | FS2067/V | Flangia | Vlv asp filtro EB601B Flang V                              | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 65                                  | FS2077/C | Flangia | Vlv mandata pompa Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 66                                  | FS2077/M | Flangia | Vlv mandata pompa Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 67                                  | FS2077/V | Flangia | Vlv mandata pompa Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 104                                 | FS2079/C | Flangia | Vlv mandata pompa Flang C                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 105                                 | FS2079/M | Flangia | Vlv mandata pompa Flang M                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 106                                 | FS2079/V | Flangia | Vlv mandata pompa Flang V                                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 72                                  | FS2080/M | Flangia | Flangia ex vlv FS2080                                      | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 69                                  | FS2081/C | Flangia | Vlv di collegamento mandata pompe Flang C                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 70                                  | FS2081/M | Flangia | Vlv di collegamento mandata pompe Flang M                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 71                                  | FS2081/V | Flangia | Vlv di collegamento mandata pompe Flang V                  | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 108                                 | FS2082/C | Flangia | Vlv a valle pompe a serbatoio Flang C                      | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 109                                 | FS2082/M | Flangia | Vlv a valle pompe a serbatoio Flang M                      | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 110                                 | FS2082/V | Flangia | Vlv a valle pompe a serbatoio Flang V                      | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 192                                 | FS2091/C | Flangia | Vlv collettore ricircolo gasolio a serbatoio Flang C       | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 194                                 | FS2092/C | Flangia | Vlv collettore ricircolo gasolio a ex serbatoio Flang C    | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 1722                                | FS2095/C | Flangia | GA1 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 1725                                | FS2095/C | Flangia | GA4 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 1724                                | FS2095/C | Flangia | GA3 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 1723                                | FS2095/C | Flangia | GA2 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 1 | 8760 | 2,840829E-02         |  |
| 5                                   | FS2117/C | Flangia | Vlv ingresso serbatoio da rampe scarico gasolio da autobot | A  | 1 | 8760 | 1,537317E+01         |  |
| 3                                   | FS2117/M | Flangia | Vlv ingresso serbatoio da rampe scarico gasolio da autobot | A  | 1 | 8760 | 1,537317E+01         |  |
| 4                                   | FS2117/V | Flangia | Vlv ingresso serbatoio da rampe scarico gasolio da autobot | A  | 1 | 8760 | 1,537317E+01         |  |
| 17                                  | FS2118/C | Flangia | Vlv uscita serbatoio Flang C                               | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 15                                  | FS2118/M | Flangia | Vlv uscita serbatoio Flang M                               | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 16                                  | FS2118/V | Flangia | Vlv uscita serbatoio Flang V                               | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 7                                   | FS2120/C | Flangia | Vlv attacco svuotamento serbatoio Flang C                  | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 8                                   | FS2120/M | Flangia | Vlv attacco svuotamento serbatoio Flang M                  | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 9                                   | FS2120/V | Flangia | Vlv attacco svuotamento serbatoio Flang V                  | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 11                                  | FS2121/M | Flangia | Vlv attacco svuotamento serbatoio dal fondo Flang M        | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |
| 12                                  | FS2121/V | Flangia | Vlv attacco svuotamento serbatoio dal fondo Flang V        | DA | 1 | 8760 | 1,255989E+00         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Circuito stoccaggio e alimentazione |          |                               |   |     |            |      | Tipo fluido: Gasolio  |  |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|---|-----|------------|------|-----------------------|--|
| 216                                 | FS2139/C | Flangia                       | Vlv ingresso ricircolo gasolio a serbatoio Flang C          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 217                                 | FS2139/M | Flangia                       | Vlv ingresso ricircolo gasolio a serbatoio Flang M          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 218                                 | FS2139/V | Flangia                       | Vlv ingresso ricircolo gasolio a serbatoio Flang V          | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 242                                 | FT2010/C | Flangia                       | Vlv scarico di fondo Flang C                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 243                                 | FT2010/M | Flangia                       | Vlv scarico di fondo Flang M                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 209                                 | FT2011/C | Flangia                       | Vlv di sfiato uscita serbatoio Flang C                      | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 201                                 | FT2012/C | Flangia                       | Vlv di sfiato ingresso serbatoio Flang C                    | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 220                                 | FT2013/C | Flangia                       | Vlv di sfiato ingresso serbatoio Flang C                    | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 13                                  | PR_13    | Flangia                       | Flangia a monte Vlv attacco svuotamento serbatoio dal fon   | DA  | 1          | 8760 | 1,255989E+00          |  |
| 189                                 | PR_189   | Flangia                       | Flangia su collettore ricircolo serbatoio                   | NA  | 0          | 8760 | 1,603080E+01          |  |
| 222                                 | PR_222   | Flangia                       | Attacco di riserva su serbatoio                             | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 223                                 | PR_223   | Flangia                       | Attacco di riserva su serbatoio                             | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 224                                 | PR_224   | Flangia                       | Attacco di riserva su serbatoio                             | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 225                                 | PR_225   | Flangia                       | Attacco di riserva su serbatoio                             | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 226                                 | PR_226   | Flangia                       | Attacco di riserva su serbatoio                             | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 227                                 | PR_227   | Flangia                       | Attacco di riserva su serbatoio                             | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 232                                 | PR_232   | Flangia                       | Scarico di fondo con valvola antigelo Flang M               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 234                                 | PR_234   | Flangia                       | Scarico di fondo con valvola antigelo Flang V               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 236                                 | PR_236   | Flangia                       | Vlv scarico di fondo Flang C                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 237                                 | PR_237   | Flangia                       | Vlv scarico di fondo Flang M                                | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 238                                 | PR_238   | Flangia                       | Scarico di fondo con valvola antigelo attacco recupero Flan | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 240                                 | PR_240   | Flangia                       | Scarico di fondo con valvola antigelo Flang V               | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 244                                 | PR_244   | Flangia                       | Passo d'uomo  | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 245                                 | PR_245   | Flangia                       | Passo d'uomo  | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 27                                  | PR_27    | Flangia                       | Flangia attacco di riserva                                  | DA  | 1          | 8760 | 1,255989E+00          |  |
| 29                                  | PR_29    | Flangia                       | Passo d'uomo  | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 30                                  | PR_30    | Flangia                       | Attacco flangia cieca                                       | DA  | 1          | 8760 | 1,255989E+00          |  |
| 1726                                | PR_31    | Flangia                       | Flangia sx su collettore ricircolo monte vlv a serbatoio    | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 1727                                | PR_32    | Flangia                       | Flangia dx su collettore ricircolo monte vlv a serbatoio    | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b>   |          | <b>Numero componenti: 130</b> |   |     | <b>129</b> |      | <b>8,168830E+01</b>   |  |
| IDC                                 | Sigla    | Apparecchiatura               | Descrizione   | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |  |
| 59                                  | RL003A   | Manometro                     | Manometro RL003A  | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 98                                  | RL003B   | Manometro                     | Manometro RL003B  | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b>   |          | <b>Numero componenti: 2</b>   |   |     | <b>2</b>   |      | <b>5,681658E-02</b>   |  |
| IDC                                 | Sigla    | Apparecchiatura               | Descrizione   | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |  |
| 53                                  | CA001AZ  | Pompa                         | Pompa   | A   | 1          | 8760 | 2,946500E-01          |  |
| 92                                  | CA001BZ  | Pompa                         | Pompa   | A   | 1          | 8760 | 2,946500E-01          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b>   |          | <b>Numero componenti: 2</b>   |   |     | <b>2</b>   |      | <b>5,893000E-01</b>   |  |
| IDC                                 | Sigla    | Apparecchiatura               | Descrizione   | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |  |
| 128                                 | NL006AN  | Pressostato                   | Dp Filtro NL006AN   | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 156                                 | NL006BN  | Pressostato                   | Dp filtro NL006BN   | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 39                                  | NL007AN  | Pressostato                   | Dp Filtro NL007AN   | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| 78                                  | NL007BN  | Pressostato                   | Dp filtro NL007BN   | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b>   |          | <b>Numero componenti: 4</b>   |   |     | <b>4</b>   |      | <b>1,136332E-01</b>   |  |
| IDC                                 | Sigla    | Apparecchiatura               | Descrizione   | Acc | N. misure  | Ore  | E (kg/anno di metano) |  |
| 52                                  | PR_52    | Smorzatore                    | Smorzatore a monte pompa CA001AZ                            | A   | 1          | 8760 | 1,537317E+01          |  |
| 91                                  | PR_91    | Smorzatore                    | Smorzatore a monte pompa CA001BZ                            | A   | 1          | 8760 | 2,840829E-02          |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

## Circuito stoccaggio e alimentazione

Tipo fluido: Gasolio

| Totali per apparecchiatura |            |                 |                                      | Numero componenti: 2  | 2         | 1,540158E+01 |                       |
|----------------------------|------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------|--------------|-----------------------|
| IDC                        | Sigla      | Apparecchiatura | Descrizione                          | Acc                   | N. misure | Ore          | E (kg/anno di metano) |
| 56                         | CA001AZ/Sc | Tappo           | Tappo di scarico pompa               | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 43                         | EB601A/T   | Tappo           | Tappo Filtro EB601A                  | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 82                         | EB601B/T   | Tappo           | Tappo Filtro EB601B                  | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 132                        | EB602A/T   | Tappo           | Tappo Filtro EB602A                  | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 160                        | EB602B/T   | Tappo           | Tappo Filtro EB602B                  | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 210                        | FT2011/T   | Tappo           | Sfiato uscita serbatoio Tappo        | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 202                        | FT2012/T   | Tappo           | Sfiato ingresso serbatoio Tappo      | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 221                        | FT2013/T   | Tappo           | Sfiato ingresso serbatoio Tappo      | A                     | 1         | 8760         | 2,840829E-02          |
| 26                         | FT2136/T   | Tappo           | tappo Vlv sfiato ex livellostato     | DA                    | 1         | 8760         | 1,255989E+00          |
| 111                        | PR_111     | Tappo           | Tappo a monte Vlv dren pompe scarico | NA                    | 0         | 8760         | 1,603080E+01          |
| Totali per apparecchiatura |            |                 |                                      | Numero componenti: 10 | 9         | 1,751406E+01 |                       |

| IDC | Sigla     | Apparecchiatura | Descrizione  | Acc | N. misure | Ore  | E (kg/anno di metano) |
|-----|-----------|-----------------|--|-----|-----------|------|-----------------------|
| 47  | EB601A/Sc | Valvola         | Vlv drenaggio Filtro EB601A                                | A   | 12        | 8760 | 2,032386E-01          |
| 44  | EB601A/Sf | Valvola         | Vlv sfiato Filtro EB601A                                   | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 86  | EB601B/Sc | Valvola         | Vlv drenaggio Filtro EB601B                                | A   | 12        | 8760 | 2,357253E-01          |
| 83  | EB601B/Sf | Valvola         | Vlv sfiato Filtro EB601B                                   | A   | 12        | 8760 | 1,324545E-01          |
| 136 | EB602A/Sc | Valvola         | Vlv drenaggio Filtro EB602A                                | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 133 | EB602A/Sf | Valvola         | Vlv sfiato Filtro EB602A                                   | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 164 | EB602B/Sc | Valvola         | Vlv drenaggio Filtro EB602B                                | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 161 | EB602B/Sf | Valvola         | Vlv sfiato Filtro EB602B                                   | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 116 | FR2064    | Valvola         | Vlv n.r. condotta in uscita serbatoio                      | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 63  | FR2073    | Valvola         | Vlv dren mandata pompa                                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 102 | FR2075    | Valvola         | Vlv dren mandata pompa                                     | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 60  | FR2076    | Valvola         | Vlv n.r. mandata pompa                                     | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 99  | FR2078    | Valvola         | Vlv n.r. mandata pompa                                     | A   | 1         | 8760 | 9,756253E-02          |
| 18  | FR2119    | Valvola         | Vlv n.r.   | DA  | 1         | 8760 | 2,798238E+00          |
| 204 | FS2001    | Valvola         | Vlv in uscita tubo brandeggiabile serbatoio                | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 211 | FS2002    | Valvola         | Vlv in uscita serbatoio                                    | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 199 | FS2003    | Valvola         | Vlv ingresso serbatoio gasolio                             | A   | 12        | 8760 | 2,642474E-01          |
| 119 | FS2042    | Valvola         | Vlv da serbatoio a filtri                                  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 123 | FS2043    | Valvola         | Vlv asp filtro EB602A                                      | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 141 | FS2046    | Valvola         | Vlv a valle filtro EB602A                                  | A   | 12        | 8760 | 2,030263E-01          |
| 147 | FS2048    | Valvola         | Vlv da serbatoio ex BM501B                                 | A   | 12        | 8760 | 1,282585E-01          |
| 151 | FS2049    | Valvola         | Vlv asp filtro EB602B                                      | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 169 | FS2052    | Valvola         | Vlv a valle filtro EB602B                                  | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 145 | FS2053    | Valvola         | Vlv gasolio di FLSS.IMP.INIEZ.ADD.NAFTA ATZ BTZ            | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 113 | FS2062    | Valvola         | Vlv condotta in uscita serbatoio                           | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 34  | FS2066    | Valvola         | Vlv asp filtro EB601A                                      | A   | 12        | 8760 | 3,110439E-01          |
| 73  | FS2067    | Valvola         | Vlv asp filtro EB601B                                      | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 64  | FS2077    | Valvola         | Vlv mandata pompa  | A   | 12        | 8760 | 3,319021E-01          |
| 103 | FS2079    | Valvola         | Vlv mandata pompa  | A   | 12        | 8760 | 2,111243E-01          |
| 68  | FS2081    | Valvola         | Vlv di collegamento mandata pompe                          | A   | 12        | 8760 | 2,038379E-01          |
| 107 | FS2082    | Valvola         | Vlv a valle pompe a serbatoio                              | A   | 12        | 8760 | 1,349788E-01          |
| 191 | FS2091    | Valvola         | Vlv collettore ricircolo gasolio a serbatoio               | A   | 12        | 8760 | 2,107431E-01          |
| 193 | FS2092    | Valvola         | Vlv collettore ricircolo gasolio a ex serbatoio            | A   | 12        | 8760 | 2,463462E-01          |
| 179 | FS2093    | Valvola         | GT4 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 177 | FS2093    | Valvola         | GT3 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 175 | FS2093    | Valvola         | GT2 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |
| 173 | FS2093    | Valvola         | GT1 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A   | 12        | 8760 | 9,756253E-02          |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

## Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Circuito stoccaggio e alimentazione |           |         |  |    |    |      | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-------------------------------------|-----------|---------|--|----|----|------|----------------------|--|
| 178                                 | FS2094    | Valvola | GT3 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 176                                 | FS2094    | Valvola | GT2 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 180                                 | FS2094    | Valvola | GT4 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 174                                 | FS2094    | Valvola | GT1 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe torce pilota | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 184                                 | FS2095    | Valvola | GA4 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 181                                 | FS2095    | Valvola | GA1 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 183                                 | FS2095    | Valvola | GA3 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 182                                 | FS2095    | Valvola | GA2 - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio avvi | A  | 12 | 8760 | 9,873305E-02         |  |
| 2                                   | FS2117    | Valvola | Vlv ingresso serbatoio da rampe scarico gasolio da autobot | A  | 1  | 8760 | 3,385601E+01         |  |
| 14                                  | FS2118    | Valvola | Vlv uscita serbatoio                                       | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 6                                   | FS2120    | Valvola | Vlv attacco svuotamento serbatoio                          | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 10                                  | FS2121    | Valvola | Vlv attacco svuotamento serbatoio dal fondo                | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 198                                 | FS2123    | Valvola | Vlv da serbatoio calibrato misurazione gasolio             | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 215                                 | FS2139    | Valvola | Vlv ingresso ricircolo gasolio a serbatoio                 | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 241                                 | FT2010    | Valvola | Vlv scarico di fondo e recupero gasolio                    | A  | 12 | 8760 | 4,080169E-01         |  |
| 208                                 | FT2011    | Valvola | Vlv di sfiato uscita serbatoio                             | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 200                                 | FT2012    | Valvola | Vlv di sfiato ingresso serbatoio                           | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 219                                 | FT2013    | Valvola | Vlv di sfiato ingresso serbatoio                           | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 228                                 | FT2014    | Valvola | Vlv radice a monte livellostati L005AN-01-02               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 185                                 | FT2025    | Valvola | CAUX - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio cal | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 186                                 | FT2026    | Valvola | CAUX - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio cal | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 187                                 | FT2027    | Valvola | CAUX - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio cal | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 188                                 | FT2028    | Valvola | CAUX - Vlv a valle vlv sicurezza mandata pompe gasolio cal | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 118                                 | FT2041    | Valvola | Vlv dren a valle uscita serbatoio                          | DA | 1  | 8760 | 3,385601E+01         |  |
| 146                                 | FT2054    | Valvola | Vlv drenaggio a valle dei filtri                           | NA | 0  | 8760 | 3,530280E+01         |  |
| 58                                  | FT2072    | Valvola | Vlv a monte manometro RL003A                               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 97                                  | FT2074    | Valvola | Vlv a monte manometro RL003B                               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 112                                 | FT2083    | Valvola | Vlv dren a valle pompe scarico                             | NA | 0  | 8760 | 3,530280E+01         |  |
| 197                                 | FT2085    | Valvola | Vlv di sfiato collettore ricircolo gasolio a serbatoio     | NA | 0  | 8760 | 3,530280E+01         |  |
| 190                                 | FT2086    | Valvola | Vlv drenaggio  | A  | 12 | 8760 | 1,290154E-01         |  |
| 195                                 | FT2087    | Valvola | Vlv di sfiato collettore ricircolo gasolio a serbatoio     | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 196                                 | FT2088    | Valvola | Vlv drenaggio collettore ricircolo gasolio a serbatoio     | A  | 12 | 8760 | 1,208255E-01         |  |
| 33                                  | FT2122    | Valvola | Vlv drenaggio  | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 155                                 | FT2128    | Valvola | Vlv a monte dp filtro NL006BN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 127                                 | FT2129    | Valvola | Vlv a monte dp filtro NL006AN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 157                                 | FT2130    | Valvola | Vlv a valle dp filtro NL006BN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 129                                 | FT2131    | Valvola | Vlv a valle dp filtro NL006AN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 77                                  | FT2132    | Valvola | Vlv a monte pressostato NL007BN                            | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 38                                  | FT2133    | Valvola | Vlv a monte dp filtro NL007AN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 79                                  | FT2134    | Valvola | Vlv a valle dp filtro NL007BN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 40                                  | FT2135    | Valvola | Vlv a valle dp filtro NL007AN                              | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 25                                  | FT2136    | Valvola | Vlv sfiato ex livellostato                                 | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 21                                  | FT2137    | Valvola | Vlv radice a monte livellostati L002XN-01-02               | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |
| 22                                  | L002XN    | Valvola | Vlv a monte livellostato L002XN in armadio KE-309X-N       | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 23                                  | L002XN-01 | Valvola | Vlv a monte livellostato L002XN-01 in armadio KE-309X-N    | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 24                                  | L002XN-02 | Valvola | Vlv a monte livellostato L002XN-02 in armadio KE-309X-N    | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 229                                 | L005AN    | Valvola | Vlv a monte livellostato L005AN                            | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 230                                 | L005AN-01 | Valvola | Vlv a monte livellostato L005AN-01                         | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 231                                 | L005AN-02 | Valvola | Vlv a monte livellostato L005AN-02                         | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 130                                 | PR_130    | Valvola | Vlv bypass dp filtro NL006AN                               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 158                                 | PR_158    | Valvola | Vlv bypass dp filtro NL006BN                               | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 233                                 | PR_233    | Valvola | Vlv antigelo   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 235                                 | PR_235    | Valvola | Vlv scarico di fondo                                       | A  | 12 | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 239                                 | PR_239    | Valvola | Vlv antigelo   | A  | 1  | 8760 | 9,756253E-02         |  |
| 28                                  | PR_28     | Valvola | Vlv a valle attacco di riserva                             | DA | 1  | 8760 | 2,798238E+00         |  |

# Centrale ENEL "Federico II" Cerano

Emissioni annuale di componenti LDAR 2015

| Circuito stoccaggio e alimentazione |       |                                |                              |   |             |                     | Tipo fluido: Gasolio |  |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------|------------------------------|---|-------------|---------------------|----------------------|--|
| 41                                  | PR_41 | Valvola                        | Vlv bypass dp filtro NL007AN | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| 80                                  | PR_80 | Valvola                        | Vlv bypass dp filtro NL007BN | A | 12          | 8760                | 9,756253E-02         |  |
| <b>Totale per apparecchiatura</b>   |       | <b>Numero componenti: 94</b>   |                              |   | <b>927</b>  | <b>2,058238E+02</b> |                      |  |
| <b>Totale per linea</b>             |       | <b>Numero componenti: 248</b>  |                              |   | <b>1079</b> | <b>3,213012E+02</b> |                      |  |
| <b>Totale per impianto</b>          |       | <b>Numero componenti: 1695</b> |                              |   | <b>7742</b> | <b>7,362513E+02</b> |                      |  |

PRO/AdB-PT/PCA/UB-BR/EAS

Spett.le  
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Divisione IV – Rischio Rilevante e AIA  
Via Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA  
c.a. Dott. Giuseppe Lo Presti  
PEC: [ai@pec.minambiente.it](mailto:ai@pec.minambiente.it)

Oggetto: **Decreto DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica della società ENEL PRODUZIONE S.p.A. di Brindisi – Comunicazione variazione elenco rifiuti contenuto in autorizzazione**

Riguardo la necessità che "ogni eventuale variazione rispetto all'elenco dei rifiuti contenuto nell'autorizzazione dovrà essere tempestivamente comunicata all'Autorità Competente" (Parere Istruttorio pag.98 – punto 29.e e pag.99 – punto 32.c), si indicano i codici CER aggiuntivi, attribuiti ai rifiuti recentemente prodotti dalla centrale termoelettrica, non presenti nelle tabelle da pagina 39 a pagina 43 del Parere Istruttorio e nelle nostre successive comunicazioni di ottemperanza alla prescrizione.

| CODICE CER | CL | ELENCO DEI RIFIUTI   |                     |
|------------|----|--|---------------------|
| 160104     | P  | Veicoli fuori uso  |                     |
| 160306     | NP | Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305  | Nastri di trasporto |
| 160506     | P  | Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio |                     |





L'ENERGIA CHE TI ASCOLTA

USO PUBBLICO

**Global Generation**  
**Area di Business Generazione**  
**Unità di Business Brindisi**  
**7202 0 Tutturano BR - Località Cerano**  
**F +39 02 39652880**  
**enelproduzione@pec.enel.it**

Restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti e/o considerazioni.

Distinti saluti.

**Fausto Bassi**  
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 Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

Global Generation  
Area di Business Generazione  
Unità di Business Brindisi  
72020 Tutturano BR - Località Cerano  
T +39 0831 254803 - F +39 02 39652880  
[enelproduzione@pec.enel.it](mailto:enelproduzione@pec.enel.it)

PRO/AdB-PT/PCA/UB-BR/EAS

Spett.le  
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO  
E DEL MARE  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Divisione IV – Rischio Rilevante e AIA  
Via Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA  
c.a.Dott.Giuseppe Lo Presti  
PEC:[aia@pec.minambiente.it](mailto:aia@pec.minambiente.it)

Oggetto: **Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 – Autorizzazione Integrata Ambientale per l'esercizio della centrale termoelettrica della società ENEL Produzione S.p.A di Brindisi–Comunicazione variazione elenco rifiuti contenuto in autorizzazione.**

Riguardo la necessità che "ogni eventuale variazione rispetto all'elenco dei rifiuti contenuto nell'autorizzazione dovrà essere tempestivamente comunicata all'Autorità Competente" (Parere Istruttorio pag.29 e pag.99 - punto 32.c), si indicano i codici CER aggiuntivi, attribuiti ai rifiuti recentemente prodotti dalla centrale termoelettrica, non presenti nelle tabelle da pag. 39 a pagina 43 del Parere Istruttorio e nelle successive comunicazioni di ottemperanza alla prescrizione.

| CODICE CER | CL | ELENCO RIFIUTI                           |  |
|------------|----|--|--|
| 200140     | NP | Metallo                                  | Metalli da raccolta differenziata                |
| 200108     | NP | Rifiuti biodegradabili di cucine e mense | Rifiuti biodegradabili da raccolta differenziata |
| 200139     | NP | Plastica                                 | Plastica da raccolta differenziata               |

Global Generation  
Area di Business Generazione  
Unità di Business Brindisi  
72020 Tutturano BR - Località Cerano  
T +39 0831 254803 - F +39 02 39652880  
[enelproduzione@pec.enel.it](mailto:enelproduzione@pec.enel.it)

Restiamo a disposizione per eventuali chiarimenti e/o considerazioni.

Distinti saluti.

**Fausto Bassi**  
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 Servizi e costituisce una copia integra e fedele dell'originale informatico, disponibile a richiesta presso l'Unità emittente.

I d. [20042596](#)



**Generation Italy**

Italy Coal  
UB Brindisi

72020 Tutarano BR - Località Cerano  
F +39 080 5249704

[enelproduzione@pec.enel.it](mailto:enelproduzione@pec.enel.it)

PRO/GENIT/COAL/UB-BR/EAS/AMB

Spett.le

MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL  
TERRITORIO E DEL MARE

Direzione generale per le valutazioni  
ambientali e le autorizzazioni ambientali

Divisione IV - Rischio Rilevante e AIA

Via Cristoforo Colombo, 44

00147, Roma

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

**Oggetto: ENEL produzione S.p.A. - Centrale termoelettrica "Federico II" di Brindisi Sud (BR) - Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 - Comunicazione variazione elenco rifiuti contenuto in autorizzazione**

Riguardo la necessità che "ogni eventuale variazione rispetto all'elenco dei rifiuti contenuto nell'autorizzazione dovrà essere tempestivamente comunicata all'Autorità competente" (Parere Istruttorio pag.98 punto 29.e e pag 99 punto 32.c), si indicano i codici CER aggiuntivi, attribuiti ai rifiuti recentemente prodotti dalla centrale termoelettrica in oggetto, non presenti nelle tabelle da pag.39 a 43 del Parere Istruttorio e nelle nostre successive comunicazioni di ottemperanza alla prescrizione.

| <b>CODICE CER</b> | <b>CL</b> | <b>ELENCO DEI RIFIUTI</b>                          |
|-------------------|-----------|--|
| 16 03 05          | P         | Rifiuti organici contenenti<br>sostanze pericolose |

Si resta disponibili per ogni chiarimento o integrazione.

1/2





**Fausto Bassi**  
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.



**Generation Italy**

Italy Coal  
UB Brindisi

72020 Tutturano BR - Località Cerano  
F +39 080 5249704

[enelproduzione@pec.enel.it](mailto:enelproduzione@pec.enel.it)

PRO/GENIT/COAL/UB-BR/EAS/AMB

Spett.le

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

Direzione Generale per le valutazioni e le  
autorizzazioni ambientali

Divisione IV - Rischio Rilevante & AIA

Via Cristoforo Colombo, 44

00147, Roma

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

**Oggetto: ENEL produzione S.p.A. - Centrale termoelettrica "Federico II" di Brindisi Sud (BR) - Decreto AIA DVA-DEC-2012-0000253 del 08/06/2012 - Comunicazione variazione elenco rifiuti contenuto in autorizzazione - Riscontro del Gestore alla nota prot. DVA-2015-0030821 del 10/12/15.**

Facendo riferimento alla nota in oggetto, il Gestore provvede con la presente a dare i chiarimenti richiesti in merito alla variazione dell'elenco rifiuti in Autorizzazione.

Nello specifico il codice CER 16 03 05\* (Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose), comunicato con nota Enel-PRO-24/11/2015-0044797, si riferisce ad antischiuma per acque di mare da dosare a monte del punto di scarico S1S. A causa del deterioramento del prodotto stoccato nelle aree di deposito delle materie prime, il Gestore ha deciso di smaltire il prodotto stesso non più rispondente alle specifiche di utilizzo e ha comunicato la variazione dell'elenco rifiuti in Autorizzazione (nota Enel-PRO-24/11/2015-0044797) nel rispetto della prescrizione 29.e del Parere Istruttorio Conclusivo.

Si precisa altresì che il Gestore non ha mai utilizzato tipologie di antischiuma diverse da quelle già comunicate con nota Enel-PRO-20/01/2015-0002458.

Si resta disponibili per ogni eventuale altro chiarimento in merito a quanto sopra detto.

Distinti saluti

1/2





**Fausto Bassi**  
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.