



**Generation Italy**  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5  
T +39 0559347011 - F +39 06 64447404

enelproduzione@pec.enel.it

PRO/GENIT/CCGT/UB-TO/IPSB

Spett.le  
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA  
TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Divisione IV - Rischio Rilevante e AIA  
c.a. Dott. Giuseppe Lopresti  
PEC: aia@pec.minambiente.it

Spett.le  
ISTITUTO SUPERIORE PER LA  
PROTEZIONE E LA RICERCA  
AMBIENTALE  
Servizio interdipartimentale per l'indirizzo, il  
coordinamento e il controllo delle attività  
ispettive  
c.a. Ing. Alfredo Pini  
PEC: protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

Oggetto: CONTROLLI AIA - ENEL-AR-CAVRIGLIA - RELAZIONE - Trasmissione Rapporto  
Annuale 2015 e dichiarazione di conformità - Ritrasmissione Rapporto privo dei  
dati riservati come da richiesta MATTM prot. 0012512 del 09.05.2016

Con riferimento al Vs. prot. 0012512 del 09.05.2016 ed alla relativa richiesta di invio del  
Rapporto Annuale di esercizio 2015 privo di dati riservati da mettere a disposizione del  
pubblico, in allegato trasmettiamo il documento già inviatovi con ns. PEC del 30/04/2016  
come rettificato con ns. prot. Enel-PRO-31/05/2016-0018718, nel quale si è provveduto ad  
oscurare i dati indicati quali sensibili nella precedente versione del documento medesimo. Si  
precisa al riguardo che in allegato alla presente vengono ritrasmessi tutti i contenuti del  
documento già trasmesso ad aprile, ad esclusione di:

- > RdP ASP15EMIRP120-00\_agosto 2015 - *Esiti dei monitoraggi annuali effettuati sulla caldaia ausiliaria secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (PMC, pag. 11)*
- > RdP TS15EMIRP113-00\_luglio 2015 - *Esiti dei monitoraggi annuali effettuati di microinquinanti Polveri e COV (PMC, pag. 10)*
- > AG16EMS008 Parco Cavriglia Rapporto Anno solare 2015 - *Dati relativi alle deposizioni al suolo di sostanze aerodisperse*
- > AG14EMS034\_B5026974\_Biomonitoraggio licheni\_2015\_Parte I e AG14EMS034\_B5026974\_Biomonitoraggio licheni\_2015\_Parte II - *Dati relativi al biomonitoraggio della qualità dell'aria mediante l'impiego di licheni epifiti come*

1/2





*bioindicatori e bioaccumulatore*  
> SB\_FREATIMETRIA\_GIU2015 e SB\_FREATIMETRIA\_DIC15 - *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda e misura dei livelli freaticometrici (pag. 22 PMC)*

che, causa dimensione dei file, non possono essere trasmessi in allegato alla presente PEC ma che ad aprile sono stati già trasmessi a tutti gli Enti.

Con la presente, si richiede quindi la sostituzione del Rapporto Annuale 2015 trasmesso ad aprile e rettificato a maggio con quello privo dei dati riservati allegato alla presente.

Disponibile per eventuali ulteriori informazioni ed integrazioni, si porgono

Distinti saluti

**Stefano Sartoni**  
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 CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara  
52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5

---

**Centrale termoelettrica Enel di Santa Barbara**  
**Autorizzazione Integrata Ambientale**

**Rif. DEC-MIN-000044 del 07/02/2013 (G.U. n° 53 del  
04/03/2013)**

**Piano di Monitoraggio e di Controllo**  
**Comunicazione dei risultati del PMC – Dati anno 2015**



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara  
52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5

## **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>5</b>
<b>3. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO (OGNUNO DEI CAMINI): ARIA</b> .....	<b>5</b>
<b>4. IMMISSIONI: ARIA</b> .....	<b>7</b>
<b>5. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA</b> .....	<b>8</b>
<b>6. IMMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: ACQUA</b> .....	<b>9</b>
<b>7. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RIFIUTI</b> .....	<b>10</b>
<b>8. EMISSIONI PER L'INTERO IMPIANTO: RUMORE</b> .....	<b>10</b>
<b>9. CONTROLLO DELLA FALDA SUPERFICIALE</b> .....	<b>10</b>
<b>10. CONSUMI DI RISORSE E CONSUMI SPECIFICI PER MWH</b> .....	<b>11</b>
<b>11. MANUTENZIONE, DISFUNZIONAMENTI, GUASTI ED EVENTI INCIDENTALI</b> .....	<b>11</b>
<b>12. EMISSIONI FUGGITIVE</b> .....	<b>11</b>



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara  
52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5

## Riferimenti

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

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

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

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

*"Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione all'Autorità Competente (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare ), all'Ente di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato, all'ARPA territorialmente competente di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente..."*, secondo e con i contenuti minimi previsti a seguire (da pag. 36 a pag. 37).

### **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.**

---

<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.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara  
52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5

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

Con riferimento alla pubblicazione dei dati riferiti con la presente relazione, disposta dal citato art. 29 – decies, comma 2 del D.Lgs. 152/06, laddove si tratti di dati sensibili ed attinenti il mercato 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 per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (DVA);
- ISPRA – Servizio Interdipartimentale per indirizzo coordinamento e controllo delle attività ispettive;
- Regione Toscana;
- Provincia Arezzo;
- Comune Cavriglia;
- ARPAT;
- USL n. 8.

La presente relazione è inviata via PEC completa degli allegati (supporto informatico compatibile con lo standard “Open Office Word Processor” per le parti testo e “Open Office - Foglio di Calcolo” per le tabelle collegate).

### **Procedure ambientali**

Le procedure ambientali relative al Sistema di Gestione Ambientale sono oggetto di continua revisione 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 registrazione EMAS e audit di sorveglianza certificazione SGA ISO 14001 (*audit IMQ del 09-10/06/2015*).

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



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara  
52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5

## 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 Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara, nella persona del delegato Ing. Stefano Sartoni.

- *N° di ore di effettivo funzionamento del gruppo (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](#)

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

→ Vedi file [DATI GENERALI 2015](#)

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

→ Vedi file [DATI GENERALI 2015](#)

- *Potenza elettrica media erogata nell'anno dal gruppo in MWe (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)*

→ Vedi file [DATI GENERALI 2015](#)

## 2. Eventuali problemi gestione del piano

Nessuno

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

- *Tonnellate emesse per anno per NOx, CO*

Il valore è rilevato dal Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni sulla base delle concentrazioni medie orarie e il volume dei fumi relativo alle ore di normale funzionamento, sommato al contributo degli eventi di transitorio.

→ **Vedi file** [ARIA\\_2015 \(foglio MACRO tonnellate\)](#)

- *Emissione specifica annuale per MWh di energia generata per ogni inquinante monitorato* (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)

Nel file allegato si riportano i dati relativi alle emissioni degli inquinanti CO e NOx.

→ **Vedi file** [ARIA\\_2015 \(foglio kg specifica ee\)](#)

- *Emissione specifica annuale per unità di combustibile bruciato ( $kSm^3$  di metano bruciato) per ogni inquinante monitorato* (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)

Nel file allegato si riportano i dati relativi alle emissioni degli inquinanti CO e NOx.

→ **Vedi file** [ARIA\\_2015 \(foglio kg specifica comb\)](#)

- *Emissioni in tonnellate per tutti gli eventi di avvio/spegnimento di NOx e CO*
- *Durata (numero di ore) dei transitori per tipologia* (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)
- *N° di avvii e spegnimenti per anno differenziando per tipologia* (**Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi**)

→ **Vedi file** [TRANSITORI\\_2015](#)

- *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. 30 “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)**

A seguito del superamento di oltre il 40% del numero di valori medi orari rispetto al range di validità della retta di taratura inserita per il parametro NOx riscontrato nel periodo 21-27/09/2015 come a voi notificato con nostro prot. Enel-PRO-15/10/2015-0039587, si è provveduto a ripetere l'intervento di QAL2 sull'analizzatore NOx in data 09-15/12/2015. Il relativo rapporto di prova è stato trasmesso con nostro prot. Enel-PRO-17/02/2016-0005873.

- Test di verifica annuale (AST)

Le prove AST sono state eseguite in data 20 e 21 luglio 2015. Il relativo rapporto di prova è stato trasmesso con nostro prot. Enel-PRO-05/02/2016-0004308.

- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3)

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

- *Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC*

Si ritiene che la richiesta, estratta tal quale dal PMC pag. 36, si riferisca alla documentazione di seguito elencata e non già contemplata ai punti precedenti:

- Esiti dei monitoraggi annuali effettuati sulla caldaia ausiliaria secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (PMC, pag. 11)  
→ **Vedi file** [RdP ASP15EMIRP120-00 agosto 2015](#)
- Esiti dei monitoraggi annuali effettuati di microinquinanti Polveri e COV (PMC, pag. 10)  
→ **Vedi file** [RdP TS15EMIRP113-00 luglio 2015](#).

## 4. Immissioni: ARIA

- *Acquisizione dei dati relativi alle concentrazione medie settimanali e mensili eventualmente rilevate al suolo da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorati*

- **Vedi file** [ARIA IMMISSIONI Postazione rurale Parco Cavriglia 2015](#);
- **Vedi file** [ARIA IMMISSIONI Postazione Figline Valdarno 2015](#);
- **Vedi file** [ARIA IMMISSIONI Postazione San Giovanni Valdarno 2015](#);
- **Vedi file** [ARIA IMMISSIONI Postazione Montevarchi 2015](#);
- **Vedi file** [ARIA IMMISSIONI Postazione Castelnuovo dei Sabbioni 2015](#).

- *Dati relativi alle deposizioni al suolo di sostanze aerodisperse*

→ **Vedi file** [AG16EMS008 Parco Cavriglia Rapporto Anno solare 2015](#)

- *Dati relativi al biomonitoraggio della qualità dell'aria mediante l'impiego di licheni epifiti come bioindicatori e bioaccumulatori*

→ **Vedi cartella** [AG14EMS034 B5026974 Biomonitoraggio licheni 2015 Parte I](#)

→ **Vedi cartella** [AG14EMS034 B5026974 Biomonitoraggio licheni 2015 Parte II](#)

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

- *Quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato*

Il valore è calcolato sulla base delle concentrazioni misurate, come sotto riferito, e dei volumi misurati di acqua scaricata nel periodo di riferimento. Laddove le concentrazioni misurate sono risultate < limite rilevabilità del metodo, il valore si è considerato pari a ½ di quest'ultimo.

→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio massiche kg\)](#)

- *Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC*

- punto di campionamento: SF1 – B1  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 12  
→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF1 B1\)](#)
- punto di campionamento: SF1 – P1  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 4  
→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF1 P1\)](#)
- punto di campionamento: SF1 – P2  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 4  
→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF1 P2\)](#)
- punto di campionamento: SF1 – P3  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 4

→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF1\\_P3\)](#)

- punto di campionamento: SF2 – M4  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 12

→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF2\\_M4\)](#)

- punto di campionamento: SF3 – M5  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 12

→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF2\\_M5\)](#)

- punto di campionamento: SF4 – D1  
n° misure eseguite nell'anno 2015 = 1

→ **Vedi file** [ACQUA 2015 \(foglio SF4\\_D1\)](#)

- *Risultati delle analisi di controllo di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni, come previsto dal PMC – misure in continuo*

→ **Vedi file** [ACQUA MISURE IN CONTINUO 2015](#)

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

- *Acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni eventualmente rilevate nelle acque del corpo recettore da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.*

Si riportano di seguito gli esiti dei controlli chimici effettuati sul borro Sinciano relativi al 2015 (PI pag. 53 e PMC pag. 81).

→ **Vedi file** [AG15EMS010\\_B5018346 Monitoraggio biologico Sinciano 2015](#)

- *Andamento della temperatura misurata su sezione del corso d'acqua a monte e a valle del punto di immissione*

Si riportano di seguito le medie settimanali e mensili delle misure in continuo di temperatura sul borro Sinciano monte e valle scarico SF1\_B1.

→ **Vedi file** [ACQUA TEMPERATURE 2015](#)

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

- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti prodotti, loro destino*
- *Codici, descrizione qualitativa e quantità di rifiuti pericolosi prodotti, loro destino*
- *Produzione specifica di rifiuti pericolosi in kg/MWh generato*
- *Tonnellate di rifiuti avviate a recupero*

→ **Vedi file** [RIFIUTI 2015](#)

- *Eventuali variazioni rispetto all'elenco dei rifiuti contenuto nell'autorizzazione*

→ **Vedi comunicazioni** con nostri prott. Enel-PRO-21/01/2015-0002589, Enel-PRO-29/01/2015-0003972, Enel-PRO-09/04/2015-0014488, Enel-PRO-19/05/2015-0019858, Enel-PRO-26/10/2015-0040705, Enel-PRO-06/11/2015-0042373

- *Criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato per l'anno in corso (2016)*

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

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

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

Niente da segnalare

## 9. Controllo della falda superficiale

- *Risultati delle campagne di monitoraggio della falda e misura dei livelli freaticometrici (pag. 22 PMC).*

I punti di controllo della falda sono quelli comunicati agli Enti Interessati con nostro prott. Enel-PRO-02/07/2015-0026223.

→ **Vedi cartella** [FALDA 2015](#)

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

- *Consumo di sostanze e combustibili nell'anno* (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)
- *Consumo di risorse idriche nell'anno*
- *Consumo e produzione di energia nell'anno* (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

A pag. 8 del PMC allegato al Decreto di AIA si legge «i dati raccolti relativamente all'approvvigionamento e gestione materie prime dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Ente di controllo».

- Vedi file [CONSUMO GN 2015](#)
- Vedi file [CONSUMI GASOLIO 2015](#)
- Vedi file [CONSUMI IDRICI 2015](#)
- Vedi file [CONSUMO SOSTANZE AUX 2015](#)
- Vedi file [CONSUMI E PRODUZIONE EE 2015](#)

- *Schede delle relative caratteristiche chimiche* (Informazioni ritenute escluse dal diritto di accesso di terzi)

Come previsto a pag. 7 del PMC si allegano i verbali di misura relativi al gas naturale.

- Vedi cartella [VERBALI GAS SNAM](#)

## 11. Manutenzione, disfunzionamenti, guasti ed eventi incidentali

- *Eventi di fermata per manutenzione o per malfunzionamenti e valutazione della loro rilevanza dal punto di vista degli effetti ambientali*

- Vedi comunicazione con nostro prot. Enel-PRO-01/10/2015-0037516

## 12. Emissioni fuggitive

In riferimento agli obblighi previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo, in particolare pag. 13 "Emissioni fuggitive" del PMC e al punto I) della comunicazione ISPRA n°0018712 del 01/06/2011



**Generation Italy**  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana – Isola Produttiva Santa Barbara  
52022 Cavriglia AR - Via delle Miniere 5

“Definizione di modalità per l’attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC). Seconda Emanazione” si riportano i risultati del programma di manutenzione periodica finalizzata all’individuazione e riparazione delle perdite.

Nella tabella di seguito riportata vengono fornite le stime delle emissioni fuggitive massiche annuali secondo la modalità di calcolo riportata nella nostra procedura di gestione ambientale “Procedura di gestione delle emissioni non convogliate e fuggitive” rev.1.

Componente	Stima annuale perdita [kg/anno]
Valvole	0,06288
Tenute di pompe	
Tenute di compressori	
Valvole di sicurezza	
Flange	0,09669
Tronchetti	
Prese campione	18,95

Firma  
Il Gestore



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Dati generali - Anno 2015

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

	SB3
anno 2015	

**Rendimento elettrico medio effettivo**

	SB3
gennaio	
febbraio	
marzo	
aprile	
maggio	
giugno	
luglio	
agosto	
settembre	
ottobre	
novembre	
dicembre	

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

	SB3
gennaio	
febbraio	
marzo	
aprile	
maggio	
giugno	
luglio	
agosto	
settembre	
ottobre	
novembre	
dicembre	

**Energia generata su base temporale settimanale (MWh)**

	SB3
Sett. 1 dal 01/01/2015 al 04/01/2015	
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	
Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Dati generali - Anno 2015**

Sett.	22	dal	25/05/2015	al	31/05/2015	
Sett.	23	dal	01/06/2015	al	07/06/2015	
Sett.	24	dal	08/06/2015	al	14/06/2015	
Sett.	25	dal	15/06/2015	al	21/06/2015	
Sett.	26	dal	22/06/2015	al	28/06/2015	
Sett.	27	dal	29/06/2015	al	05/07/2015	
Sett.	28	dal	06/07/2015	al	12/07/2015	
Sett.	29	dal	13/07/2015	al	19/07/2015	
Sett.	30	dal	20/07/2015	al	26/07/2015	
Sett.	31	dal	27/07/2015	al	02/08/2015	
Sett.	32	dal	03/08/2015	al	09/08/2015	
Sett.	33	dal	10/08/2015	al	16/08/2015	
Sett.	34	dal	17/08/2015	al	23/08/2015	
Sett.	35	dal	24/08/2015	al	30/08/2015	
Sett.	36	dal	31/08/2015	al	06/09/2015	
Sett.	37	dal	07/09/2015	al	13/09/2015	
Sett.	38	dal	14/09/2015	al	20/09/2015	
Sett.	39	dal	21/09/2015	al	27/09/2015	
Sett.	40	dal	28/09/2015	al	04/10/2015	
Sett.	41	dal	05/10/2015	al	11/10/2015	
Sett.	42	dal	12/10/2015	al	18/10/2015	
Sett.	43	dal	19/10/2015	al	25/10/2015	
Sett.	44	dal	26/10/2015	al	01/11/2015	
Sett.	45	dal	02/11/2015	al	08/11/2015	
Sett.	46	dal	09/11/2015	al	15/11/2015	
Sett.	47	dal	16/11/2015	al	22/11/2015	
Sett.	48	dal	23/11/2015	al	29/11/2015	
Sett.	49	dal	30/11/2015	al	06/12/2015	
Sett.	50	dal	07/12/2015	al	13/12/2015	
Sett.	51	dal	14/12/2015	al	20/12/2015	
Sett.	52	dal	21/12/2015	al	27/12/2015	
Sett.	53	dal	28/12/2015	al	31/01/2015	

**Potenza elettrica media erogata nell'anno in MWe**

	SB3
anno 2015	



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

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

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

	<b>E1</b>	<b>TOTALE IMPIANTO</b>
<b>NOx</b>	22,37	22,37
<b>CO</b>	166,40	166,40

NOTA: Le quantità emesse in normale esercizio sono state sommate alle quantità emesse nei transitori.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva

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

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

	E1
<b>NOx</b>	
<b>CO</b>	

NOTA: Le emissioni specifiche sono state calcolate con i quantitativi massici comprensivi delle emissioni dei transitori.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

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

**Emissione specifica annuale per combustibile bruciato (kg/1000Sm3)**

	E1
NOx	
CO	

NOTA: Le emissioni specifiche sono state calcolate con i quantitativi massici comprensivi delle emissioni dei transitori.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Analisi Transitori

Gruppo: **SB3**

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

Evento	Tipo transitorio ( 1 )	Dalle ( 2 )	Alle ( 3 )	Durata transitorio ( 4 )	Tempo dalla Fermata (mm)	Inizio parallelo ( 5 )	Minimo Tecnico Superato ( 6 )	Combustibile	Consumo Gas Naturale	VOLUME FUMI		EMISSIONI MASSICHE PER EVENTO		
										Secchi rif. O2 15%	Stechiometrici rif. O2 15%	CO Massico	NOx (come NO2) massico	
n	definizione	data e orario (solare)	data e orario (solare)	min		data e orario (solare)	data e orario (solare)		kSm <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup>	Nm <sup>3</sup>	kg	kg	
Totale transitori del periodo													163697,7	6347,3



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Dati qualità dell'aria postazione del Parco di Cavriglia (AR) - Anno 2015**

Misure in continuo da rete QA Enel

Inquinanti misurati: **NOx/NO2**

**PM10**

**OZONO**

**Valori medi mensili**

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	OZONO (ug/m3)
gennaio	79	9	-	-
febbraio	80	11	-	-
marzo	102,0	11,0	27	56
aprile	119,0	13	-	69
maggio	110,0	12	20	63
giugno	91,0	8,0	23,0	67,0
luglio	84	5,0	31,0	75,0
agosto	100	9	26,0	69
settembre	30,0	12,0	23,0	58,0
ottobre	43,0	13,0	17,0	46,0
novembre	46,0	12,0	23,0	48,0
dicembre	46,0	14,0	25,0	48,0

NOTA: NOx/NO2, OZONO valori orari. PM10 valori giornalieri. Il valore medio mensile per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri.

**Valori medi settimanali**

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	OZONO (ug/m3)
Sett. 1 dal 29/12/2014 al 04/01/2015	52,5	5,7	-	56,2
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	87,3	9,3	-	47,7
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	84,8	10,2	-	48,8
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	82,9	8,8	-	-
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	64,7	8,8	-	-
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	64,4	8,1	-	-
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	86,9	13,3	-	-
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	81,5	10,6	-	-
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	96,6	11,8	-	6,0
Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	95,0	7,7	15,4	50,4
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	99,2	10,9	33,6	64,0
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	103,3	12,9	35,0	57,3
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	105,7	11,7	21,3	60,2
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	112,4	11,8	20,5	63,2
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	113,2	12,3	-	73,1
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	119,4	14,9	-	75,3
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	124,5	14,0	-	72,0
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	116,9	12,2	15,1	54,9
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	110,3	11,2	27,2	69,1
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	115,0	12,0	22,4	69,9
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	109,3	12,6	17,6	53,5
Sett. 22 dal 25/05/2015 al 31/05/2015	105,7	13,6	15,3	62,5
Sett. 23 dal 01/06/2015 al 07/06/2015	90,5	8,2	27,7	75,7
Sett. 24 dal 08/06/2015 al 14/06/2015	92,4	8,7	30,8	64,5
Sett. 25 dal 15/06/2015 al 21/06/2015	107,2	9,5	18,5	54,7
Sett. 26 dal 22/06/2015 al 28/06/2015	78,2	7,0	15,3	71,8
Sett. 27 dal 29/06/2015 al 05/07/2015	75,1	6,0	29,8	80,2
Sett. 28 dal 06/07/2015 al 12/07/2015	72,3	5,0	30,1	73,7
Sett. 29 dal 13/07/2015 al 19/07/2015	72,9	4,2	34,2	82,2
Sett. 30 dal 20/07/2015 al 26/07/2015	90,8	5,1	30,9	73,2
Sett. 31 dal 27/07/2015 al 02/08/2015	119,6	5,9	21,1	58,8
Sett. 32 dal 03/08/2015 al 09/08/2015	97,7	4,5	37,3	83,5
Sett. 33 dal 10/08/2015 al 16/08/2015	258,4	8,7	31,6	71,4
Sett. 34 dal 17/08/2015 al 23/08/2015	25,9	13,2	16,2	58,7
Sett. 35 dal 24/08/2015 al 30/08/2015	23,1	10,4	22,1	65,2
Sett. 36 dal 31/08/2015 al 06/09/2015	22,9	10,1	26,6	65,9
Sett. 37 dal 07/09/2015 al 13/09/2015	31,7	14,9	16,0	59,7
Sett. 38 dal 14/09/2015 al 20/09/2015	30,4	8,7	37,5	56,4
Sett. 39 dal 21/09/2015 al 27/09/2015	31,2	12,2	15,2	55,5
Sett. 40 dal 28/09/2015 al 04/10/2015	35,3	12,0	13,3	47,0
Sett. 41 dal 05/10/2015 al 11/10/2015	41,2	12,1	16,5	44,4
Sett. 42 dal 12/10/2015 al 18/10/2015	43,3	13,1	17,1	49,5
Sett. 43 dal 19/10/2015 al 25/10/2015	44,5	14,5	14,7	47,0
Sett. 44 dal 26/10/2015 al 01/11/2015	47,0	13,9	26,0	45,5
Sett. 45 dal 02/11/2015 al 08/11/2015	51,4	13,6	25,8	51,6
Sett. 46 dal 09/11/2015 al 15/11/2015	52,7	13,4	22,0	48,4
Sett. 47 dal 16/11/2015 al 22/11/2015	44,4	10,9	26,5	43,7
Sett. 48 dal 23/11/2015 al 29/11/2015	40,2	10,7	16,7	44,5
Sett. 49 dal 30/11/2015 al 06/12/2015	43,7	13,8	31,1	47,0
Sett. 50 dal 07/12/2015 al 13/12/2015	43,1	13,2	33,8	52,2
Sett. 51 dal 14/12/2015 al 20/12/2015	45,3	13,9	20,2	46,8
Sett. 52 dal 21/12/2015 al 27/12/2015	49,1	13,3	18,8	47,2
Sett. 53 dal 28/12/2015 al 03/01/2016	-	-	18,2	44,7

NOTA: il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Dati qualità dell'aria postazione di Figline V.no (FI) - Anno 2015

Misure in continuo da rete QA Enel

Inquinanti misurati: **NOx/NO2**

#### Valori medi mensili

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)
gennaio	-	-
febbraio	-	-
marzo	-	-
aprile	24,0	15,0
maggio	20,0	12,0
giugno	19,0	12,0
luglio	18,0	12,0
agosto	19,0	12,0
settembre	24,0	14,0
ottobre	-	-
novembre	53,0	20,0
dicembre	81,0	24,0

NOTA: NOx/NO2 valori orari. Il valore medio mensile per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri.

#### Valori medi settimanali

				NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)		
Sett.	1	dal	29/12/2014	al	04/01/2015	72,2	30,8
Sett.	2	dal	05/01/2015	al	11/01/2015	100,7	37,6
Sett.	3	dal	12/01/2015	al	18/01/2015	68,5	30,3
Sett.	4	dal	19/01/2015	al	25/01/2015	63,3	26,9
Sett.	5	dal	26/01/2015	al	01/02/2015	-	-
Sett.	6	dal	02/02/2015	al	08/02/2015	-	-
Sett.	7	dal	09/02/2015	al	15/02/2015	-	-
Sett.	8	dal	16/02/2015	al	22/02/2015	-	-
Sett.	9	dal	23/02/2015	al	01/03/2015	-	-
Sett.	10	dal	02/03/2015	al	08/03/2015	-	-
Sett.	11	dal	09/03/2015	al	15/03/2015	-	-
Sett.	12	dal	16/03/2015	al	22/03/2015	-	-
Sett.	13	dal	23/03/2015	al	29/03/2015	23,6	20,6
Sett.	14	dal	30/03/2015	al	05/04/2015	17,6	14,4
Sett.	15	dal	06/04/2015	al	12/04/2015	25,0	16,8
Sett.	16	dal	13/04/2015	al	19/04/2015	26,4	15,4
Sett.	17	dal	20/04/2015	al	26/04/2015	27,7	15,6
Sett.	18	dal	27/04/2015	al	03/05/2015	17,0	11,6
Sett.	19	dal	04/05/2015	al	10/05/2015	20,8	13,4
Sett.	20	dal	11/05/2015	al	17/05/2015	19,9	12,6
Sett.	21	dal	18/05/2015	al	24/05/2015	19,1	12,8
Sett.	22	dal	25/05/2015	al	31/05/2015	21,2	12,2
Sett.	23	dal	01/06/2015	al	07/06/2015	19,2	12,0
Sett.	24	dal	08/06/2015	al	14/06/2015	20,7	13,4
Sett.	25	dal	15/06/2015	al	21/06/2015	18,1	11,5
Sett.	26	dal	22/06/2015	al	28/06/2015	16,6	10,6
Sett.	27	dal	29/06/2015	al	05/07/2015	18,3	13,2
Sett.	28	dal	06/07/2015	al	12/07/2015	17,3	11,7
Sett.	29	dal	13/07/2015	al	19/07/2015	19,3	13,1
Sett.	30	dal	20/07/2015	al	26/07/2015	19,0	12,5
Sett.	31	dal	27/07/2015	al	02/08/2015	15,4	10,2
Sett.	32	dal	03/08/2015	al	09/08/2015	20,9	14,4
Sett.	33	dal	10/08/2015	al	16/08/2015	16,4	11,4
Sett.	34	dal	17/08/2015	al	23/08/2015	14,7	9,2
Sett.	35	dal	24/08/2015	al	30/08/2015	25,9	15,5
Sett.	36	dal	31/08/2015	al	06/09/2015	25,6	14,8
Sett.	37	dal	07/09/2015	al	13/09/2015	26,3	14,7
Sett.	38	dal	14/09/2015	al	20/09/2015	18,1	11,2
Sett.	39	dal	21/09/2015	al	27/09/2015	26,0	14,9
Sett.	40	dal	28/09/2015	al	04/10/2015	18,5	14,0
Sett.	41	dal	05/10/2015	al	11/10/2015	-	-
Sett.	42	dal	12/10/2015	al	18/10/2015	21,7	13,4
Sett.	43	dal	19/10/2015	al	25/10/2015	36,9	16,0
Sett.	44	dal	26/10/2015	al	01/11/2015	40,1	18,4
Sett.	45	dal	02/11/2015	al	08/11/2015	53,6	19,6
Sett.	46	dal	09/11/2015	al	15/11/2015	52,9	20,3
Sett.	47	dal	16/11/2015	al	22/11/2015	49,7	18,3
Sett.	48	dal	23/11/2015	al	29/11/2015	53,6	21,3
Sett.	49	dal	30/11/2015	al	06/12/2015	84,2	28,0
Sett.	50	dal	07/12/2015	al	13/12/2015	88,1	26,6
Sett.	51	dal	14/12/2015	al	20/12/2015	100,6	23,8
Sett.	52	dal	21/12/2015	al	27/12/2015	63,6	20,0
Sett.	53	dal	28/12/2015	al	03/01/2016	54,4	19,8

NOTA: il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri.

**Dati qualità dell'aria postazione di San Giovanni (AR) - Anno 2015**

Misure in continuo da rete QA Enel

Inquinanti misurati: **NOx/NO2**

**PM10/2,5**

**BENZENE**

**CO**

**Valori medi mensili**

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM2,5 (ug/m3)	BENZENE (ug/m3)	CO (mg/m3)
gennaio	70,0	29,0	-	-	0,01	1,4
febbraio	-	-	-	-	-	-
marzo	36,0	21,0	-	-	0,00	0,5
aprile	-	-	-	-	0,04	-
maggio	27,0	18,0	16,0	9,0	0,02	0,1
giugno	-	-	17,0	11,0	-	-
luglio	25,0	18,0	20,0	14,0	-	-
agosto	23,0	17,0	19,0	13,0	0,02	0,1
settembre	-	-	18,0	10,0	0,02	0,2
ottobre	43,0	20,0	20,0	13,0	0,03	0,4
novembre	-	-	-	-	-	-
dicembre	-	-	-	-	-	-

NOTA: NOx/NO2, BENZENE, CO valori orari. PM10/2,5 valore giornaliero. Il valore medio mensile per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri.

**Valori medi settimanali**

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM2,5 (ug/m3)	BENZENE (ug/m3)	CO (mg/m3)
Sett. 1 dal 29/12/2014 al 04/01/2015	57,7	24,4	-	-	0,00	1,28
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	86,2	31,4	-	-	0,00	1,44
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	61,4	28,4	-	-	0,01	1,32
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	62,9	25,6	-	-	0,00	1,40
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	56,8	28,2	-	-	0,04	1,43
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	48,0	25,7	-	-	0,00	1,51
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	66,8	27,7	-	-	0,00	-
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	46,0	24,0	-	-	0,01	-
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	-	-	-	-	-	-
Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	24,1	14,9	-	-	0,01	0,32
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	45,1	24,7	-	-	0,00	0,50
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	44,0	24,8	-	-	0,00	0,54
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	30,6	20,4	-	-	0,00	0,51
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	35,4	18,3	-	-	0,07	0,44
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	47,5	20,7	-	-	0,08	0,46
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	-	-	-	-	0,02	0,47
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	45,3	26,2	-	-	0,01	0,56
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	21,4	15,9	12,6	7,3	0,01	-
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	29,9	20,4	20,2	11,2	0,01	0,12
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	29,4	19,5	18,6	10,0	0,02	0,16
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	24,5	16,8	14,1	7,3	0,03	0,15
Sett. 22 dal 25/05/2015 al 31/05/2015	26,7	16,6	12,4	8,4	0,03	0,09
Sett. 23 dal 01/06/2015 al 07/06/2015	26,0	17,3	18,2	13,7	0,03	0,08
Sett. 24 dal 08/06/2015 al 14/06/2015	28,1	18,6	21,9	14,5	-	0,05
Sett. 25 dal 15/06/2015 al 21/06/2015	-	-	-	-	-	-
Sett. 26 dal 22/06/2015 al 28/06/2015	22,5	15,6	10,7	7,8	-	0,00
Sett. 27 dal 29/06/2015 al 05/07/2015	26,8	20,6	20,2	14,5	-	0,00
Sett. 28 dal 06/07/2015 al 12/07/2015	23,8	17,3	19,7	14,6	-	0,08
Sett. 29 dal 13/07/2015 al 19/07/2015	25,1	19,1	21,8	14,5	0,03	0,26
Sett. 30 dal 20/07/2015 al 26/07/2015	25,6	18,4	20,1	14,2	0,02	-
Sett. 31 dal 27/07/2015 al 02/08/2015	23,6	15,6	13,7	7,0	0,02	0,11
Sett. 32 dal 03/08/2015 al 09/08/2015	30,2	22,8	23,6	17,8	0,02	0,19
Sett. 33 dal 10/08/2015 al 16/08/2015	19,9	16,0	22,1	15,6	0,02	0,17
Sett. 34 dal 17/08/2015 al 23/08/2015	18,7	13,2	13,2	7,1	0,02	0,10
Sett. 35 dal 24/08/2015 al 30/08/2015	-	-	-	-	-	-
Sett. 36 dal 31/08/2015 al 06/09/2015	28,2	19,1	20,5	12,4	0,02	0,08
Sett. 37 dal 07/09/2015 al 13/09/2015	36,8	22,0	15,5	9,9	0,02	0,01
Sett. 38 dal 14/09/2015 al 20/09/2015	-	-	26,6	12,0	0,02	0,13
Sett. 39 dal 21/09/2015 al 27/09/2015	26,9	16,4	13,7	8,9	0,02	0,31
Sett. 40 dal 28/09/2015 al 04/10/2015	26,6	15,5	12,8	8,1	0,03	0,33
Sett. 41 dal 05/10/2015 al 11/10/2015	28,5	16,4	15,4	8,6	0,03	0,36
Sett. 42 dal 12/10/2015 al 18/10/2015	33,3	19,3	18,4	9,6	0,03	0,39
Sett. 43 dal 19/10/2015 al 25/10/2015	52,3	21,9	21,6	15,1	0,02	0,46
Sett. 44 dal 26/10/2015 al 01/11/2015	61,2	24,2	30,5	23,7	0,03	0,56
Sett. 45 dal 02/11/2015 al 08/11/2015	65,7	24,9	38,3	27,9	0,03	0,61
Sett. 46 dal 09/11/2015 al 15/11/2015	-	-	-	-	-	-
Sett. 47 dal 16/11/2015 al 22/11/2015	58,9	21,8	36,3	23,8	0,03	0,61
Sett. 48 dal 23/11/2015 al 29/11/2015	67,7	25,1	28,5	21,9	0,04	0,68
Sett. 49 dal 30/11/2015 al 06/12/2015	84,2	30,0	45,3	36,2	0,03	0,86
Sett. 50 dal 07/12/2015 al 13/12/2015	97,1	31,5	51,1	40,0	0,04	1,01
Sett. 51 dal 14/12/2015 al 20/12/2015	-	-	-	-	-	-
Sett. 52 dal 21/12/2015 al 27/12/2015	-	-	-	-	-	-
Sett. 53 dal 28/12/2015 al 03/01/2016	-	-	-	-	-	-

NOTA: il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Dati qualità dell'aria postazione di Montevarchi (AR) - Anno 2015

Misure in continuo da rete QA Enel

Inquinanti misurati: **NOx/NO2**

#### Valori medi mensili

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)
gennaio	70,0	21,0
febbraio	115,0	42,0
marzo	96,0	43,0
aprile	68,0	31,0
maggio	61,0	28,0
giugno	52,0	20,0
luglio	-	-
agosto	5,0	0,0
settembre	8,0	1,0
ottobre	-	-
novembre	-	-
dicembre	105,0	19,0

NOTA: NOx/NO2 valori orari. Il valore medio mensile per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri.

#### Valori medi settimanali

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)
Sett. 1 dal 29/12/2014 al 04/01/2015	18,7	5,7
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	18,7	5,7
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	58,2	17,3
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	137,8	33,1
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	95,8	37,2
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	95,4	36,5
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	136,1	40,0
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	125,5	47,6
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	104,6	44,9
Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	73,9	36,8
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	113,5	51,2
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	119,3	49,9
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	87,2	40,6
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	67,5	29,1
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	67,9	31,8
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	63,4	29,8
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	74,4	32,4
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	52,3	24,7
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	58,2	26,1
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	62,0	28,5
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	71,2	33,3
Sett. 22 dal 25/05/2015 al 31/05/2015	61,7	26,6
Sett. 23 dal 01/06/2015 al 07/06/2015	51,0	23,9
Sett. 24 dal 08/06/2015 al 14/06/2015	46,0	18,9
Sett. 25 dal 15/06/2015 al 21/06/2015	42,5	18,0
Sett. 26 dal 22/06/2015 al 28/06/2015	47,3	17,8
Sett. 27 dal 29/06/2015 al 05/07/2015	152,2	22,6
Sett. 28 dal 06/07/2015 al 12/07/2015	-	-
Sett. 29 dal 13/07/2015 al 19/07/2015	-	-
Sett. 30 dal 20/07/2015 al 26/07/2015	-	-
Sett. 31 dal 27/07/2015 al 02/08/2015	4,5	0,3
Sett. 32 dal 03/08/2015 al 09/08/2015	3,8	0,5
Sett. 33 dal 10/08/2015 al 16/08/2015	3,5	0,2
Sett. 34 dal 17/08/2015 al 23/08/2015	4,6	0,3
Sett. 35 dal 24/08/2015 al 30/08/2015	8,6	0,7
Sett. 36 dal 31/08/2015 al 06/09/2015	6,5	0,3
Sett. 37 dal 07/09/2015 al 13/09/2015	10,1	0,8
Sett. 38 dal 14/09/2015 al 20/09/2015	7,4	0,3
Sett. 39 dal 21/09/2015 al 27/09/2015	8,4	0,6
Sett. 40 dal 28/09/2015 al 04/10/2015	6,9	0,5
Sett. 41 dal 05/10/2015 al 11/10/2015	-	-
Sett. 42 dal 12/10/2015 al 18/10/2015	-	-
Sett. 43 dal 19/10/2015 al 25/10/2015	-	-
Sett. 44 dal 26/10/2015 al 01/11/2015	78,4	18,9
Sett. 45 dal 02/11/2015 al 08/11/2015	100,6	24,1
Sett. 46 dal 09/11/2015 al 15/11/2015	-	-
Sett. 47 dal 16/11/2015 al 22/11/2015	-	-
Sett. 48 dal 23/11/2015 al 29/11/2015	91,6	22,8
Sett. 49 dal 30/11/2015 al 06/12/2015	101,2	22,6
Sett. 50 dal 07/12/2015 al 13/12/2015	114,1	22,3
Sett. 51 dal 14/12/2015 al 20/12/2015	130,2	19,6
Sett. 52 dal 21/12/2015 al 27/12/2015	78,4	15,1
Sett. 53 dal 28/12/2015 al 03/01/2016	85,2	17,5

NOTA: il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Dati qualità dell'aria postazione di Castelnuovo dei Sabbioni (Cavriglia - AR) - Anno 2015**

Misure in continuo da rete QA Enel

Inquinanti misurati: **NOx/NO2**

**PM 10/2,5**

**Valori medi mensili**

	NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM2,5 (ug/m3)
gennaio	-	-	-	-
febbraio	18,0	16,0	-	-
marzo	16,0	14,0	-	-
aprile	-	-	-	-
maggio	13,0	12,0	-	-
giugno	-	-	11,0	8,0
luglio	16,0	11,0	16,0	10,0
agosto	-	-	13,0	9,0
settembre	-	-	9,0	5,0
ottobre	15,0	11,0	10,0	6,0
novembre	-	-	17,0	13,0
dicembre	30,0	22,0	23,0	20,0

NOTA: NOx/NO2 valori orari. PM10/2,5 valore giornaliero. Il valore medio mensile per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 27 valori medi giornalieri.

**Valori medi settimanali**

Sett.					NOx (ug/m3)	NO2 (ug/m3)	PM10 (ug/m3)	PM2,5 (ug/m3)
Sett. 1	dal	29/12/2014	al	04/01/2015	-	-	-	-
Sett. 2	dal	05/01/2015	al	11/01/2015	-	-	-	-
Sett. 3	dal	12/01/2015	al	18/01/2015	-	-	-	-
Sett. 4	dal	19/01/2015	al	25/01/2015	19,7	17,3	-	-
Sett. 5	dal	26/01/2015	al	01/02/2015	19,0	16,9	-	-
Sett. 6	dal	02/02/2015	al	08/02/2015	20,3	18,3	-	-
Sett. 7	dal	09/02/2015	al	15/02/2015	19,7	17,0	-	-
Sett. 8	dal	16/02/2015	al	22/02/2015	15,4	13,6	-	-
Sett. 9	dal	23/02/2015	al	01/03/2015	15,6	13,8	-	-
Sett. 10	dal	02/03/2015	al	08/03/2015	13,2	11,7	-	-
Sett. 11	dal	09/03/2015	al	15/03/2015	16,5	14,7	-	-
Sett. 12	dal	16/03/2015	al	22/03/2015	16,6	15,0	-	-
Sett. 13	dal	23/03/2015	al	29/03/2015	17,6	16,1	-	-
Sett. 14	dal	30/03/2015	al	05/04/2015	13,9	12,5	-	-
Sett. 15	dal	06/04/2015	al	12/04/2015	13,7	12,3	-	-
Sett. 16	dal	13/04/2015	al	19/04/2015	13,1	11,8	-	-
Sett. 17	dal	20/04/2015	al	26/04/2015	-	-	-	-
Sett. 18	dal	27/04/2015	al	03/05/2015	-	-	8,6	5,3
Sett. 19	dal	04/05/2015	al	10/05/2015	12,4	11,6	13,0	7,9
Sett. 20	dal	11/05/2015	al	17/05/2015	-	-	-	-
Sett. 21	dal	18/05/2015	al	24/05/2015	13,8	13,0	8,07	4,8
Sett. 22	dal	25/05/2015	al	31/05/2015	13,2	12,1	7,2	5,0
Sett. 23	dal	01/06/2015	al	07/06/2015	11,3	11,5	11,7	9,1
Sett. 24	dal	08/06/2015	al	14/06/2015	12,9	14,8	13,9	10,5
Sett. 25	dal	15/06/2015	al	21/06/2015	15,6	16,9	10,0	5,9
Sett. 26	dal	22/06/2015	al	28/06/2015	15,3	9,6	7,9	4,8
Sett. 27	dal	29/06/2015	al	05/07/2015	15,1	10,9	14,8	10,2
Sett. 28	dal	06/07/2015	al	12/07/2015	15,7	11,7	15,7	10,1
Sett. 29	dal	13/07/2015	al	19/07/2015	15,4	11,2	17,2	11,3
Sett. 30	dal	20/07/2015	al	26/07/2015	15,6	12,6	16,0	10,2
Sett. 31	dal	27/07/2015	al	02/08/2015	19,9	10,6	11,4	4,9
Sett. 32	dal	03/08/2015	al	09/08/2015	13,0	10,4	17,9	13,9
Sett. 33	dal	10/08/2015	al	16/08/2015	12,8	11,0	17,0	11,6
Sett. 34	dal	17/08/2015	al	23/08/2015	12,1	8,6	8,5	5,1
Sett. 35	dal	24/08/2015	al	30/08/2015	10,9	8,7	10,8	6,5
Sett. 36	dal	31/08/2015	al	06/09/2015	11,6	7,6	12,7	7,6
Sett. 37	dal	07/09/2015	al	13/09/2015	13,6	8,0	7,6	5,1
Sett. 38	dal	14/09/2015	al	20/09/2015	-	-	-	-
Sett. 39	dal	21/09/2015	al	27/09/2015	13,9	8,2	7,0	4,4
Sett. 40	dal	28/09/2015	al	04/10/2015	14,0	8,2	6,6	3,8
Sett. 41	dal	05/10/2015	al	11/10/2015	13,3	10,1	9,3	4,9
Sett. 42	dal	12/10/2015	al	18/10/2015	15,3	12,1	10,0	5,3
Sett. 43	dal	19/10/2015	al	25/10/2015	15,4	11,7	8,6	6,4
Sett. 44	dal	26/10/2015	al	01/11/2015	17,1	13,7	15,5	12,1
Sett. 45	dal	02/11/2015	al	08/11/2015	18,7	15,0	18,9	13,9
Sett. 46	dal	09/11/2015	al	15/11/2015	-	-	-	-
Sett. 47	dal	16/11/2015	al	22/11/2015	18,6	14,6	18,6	13,4
Sett. 48	dal	23/11/2015	al	29/11/2015	19,7	15,9	12,3	10,0
Sett. 49	dal	30/11/2015	al	06/12/2015	24,1	19,0	22,0	18,3
Sett. 50	dal	07/12/2015	al	13/12/2015	24,3	19,5	19,7	17,1
Sett. 51	dal	14/12/2015	al	20/12/2015	34,7	24,7	28,8	25,4
Sett. 52	dal	21/12/2015	al	27/12/2015	29,8	22,1	22,3	20,3
Sett. 53	dal	28/12/2015	al	30/12/2015	35,5	23,7	-	-

NOTA: Il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015

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

SF1-B1	Unità di misura	Quantità totale
Solidi sospesi	kg	2.047,80
COD	kg O2	4.891,52
Azoto ammoniacale	kg N-NH4	167,63
Azoto nitroso	kg N-NO2	22,07
Azoto nitrico	kg N-NO3	252,18
Fosforo totale	kg P	60,91
Cloruri	kg Cl	20.021,84
Solfati	kg SO4	63.939,47
BOD <sub>5</sub>	kg O2	416,52
Al	kg	36,35
Fe	kg	87,77
As	kg	0,38
Cd	kg	0,17
Co	kg	0,17
Cr	kg	0,80
CrVI	kg	0,36
Cu	kg	3,05
Hg	kg	0,03
Mn	kg	79,82
Ni	kg	1,56
Pb	kg	0,21
Se	kg	0,25
V	kg	19,76
Zn	kg	35,59
Fluoruri	kg	75,26
Idrocarburi totali	kg	33,85
PCB	kg	0,00

SF2-M4	Unità di misura	Quantità totale
Solidi sospesi	kg	55,18
Idrocarburi totali	kg	0,54
Idrocarburi Policiclici Aromatici		
acenaftene	kg	0,0000029
naftalene	kg	0,0002159
acenaftilene	kg	0,0000414
fluorene	kg	0,0000029
fenantrene	kg	0,0000166
antracene	kg	0,0000029
fluorantene	kg	0,0000029
pirene	kg	0,0000219
benzo(a)antracene	kg	0,0000029
benzo(a)pirene	kg	0,0000029
dibenzo(a,h)antracene	kg	0,0000029
benzo(b)fluorantene	kg	0,0000029
dibenzo(g,h,i)perilene	kg	0,0000029
crisene	kg	0,0000029
benzo(k)fluorantene	kg	0,0000029
indeno(1,2,3-cd)pirene	kg	0,0000029

SF3 - M5	Unità di misura	Quantità totale
Solidi sospesi	kg	120,55
Idrocarburi totali	kg	1,85
Idrocarburi Policiclici Aromatici		
acenaftene	kg	0,000017
naftalene	kg	0,002161
acenaftilene	kg	0,000103
fluorene	kg	0,000013
fenantrene	kg	0,000060
antracene	kg	0,000013
fluorantene	kg	0,000013
pirene	kg	0,000083
benzo(a)antracene	kg	0,000013
benzo(a)pirene	kg	0,000013
dibenzo(a,h)antracene	kg	0,000013
benzo(b)fluorantene	kg	0,000013
dibenzo(g,h,i)perilene	kg	0,000013
crisene	kg	0,000013
benzo(k)fluorantene	kg	0,000013
indeno(1,2,3-cd)pirene	kg	0,000013



Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa  
Barbara

Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015

Controlli mensili di tutti gli inquinanti regolamentati: SF1 - B1

Metodo	Unità di misura	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Valore medio misure	Valore limite	% Valore limite	Valore max	
Data campionamento		27/01/2015	10/02/2015	04/03/2015	08/04/2015	13/05/2015	17/06/2015	29/07/2015	25/08/2015	22/09/2015	08/10/2015	04/11/2015	10/12/2015					
Rapporto di prova TS n.		84	379	798	1789	2240	2858	3553	3711	4054	4441	5472	6448					
pH	APAT-IRSA 2060	pH	8,9	8,4	8,7	8,5	8,6	8,7	8,6	8,6	8,3	8,4	8,3	8,53	5,5 - 9,5		8,9	
Conducibilità	APAT-IRSA 2030	µS/cm 25°C	773,3	684,8	918	778,5	836	675	603	582	708	825	1109	1415	825,63		1415	
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	8,9	8,8	11	13,7	22,6	24,2	26,3	24,8	22,8	22,4	17,4	12,1	17,92		26,3	
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	mg/l Cl2	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02	0,01	0,04	0,02	0,20			
Solidi sospesi	APAT-IRSA 2090B	mg/l	8,3	2,6	1,2	5,6	4,1	2,2	21,7	4,6	0,6	2,8	8,4	7,6	5,81	80,00	7,3	21,7
BOD <sub>5</sub>	APAT-IRSA 5120	mg/l O <sub>2</sub>	2,4	0,5	1,2	0,5	1	0,5	1,2	1,4	1,22	2,44	1,42	1,42	1,27	40,00	3,2	2,44
COD	ISO 15705:2002	mg/l O <sub>2</sub>	17,3	11,8	15,5	12,1	17,5	18,3	17,1	12,5	18,2	14,9	20,5	3,45	14,93	160,00	9,3	20,5
Cloruri	APAT-IRSA 4020	mg/l Cl	42	44,3	45,6	44,2	49,4	34,4	54,1	80,3	62,4	127	76,3	80,2	61,68	1200,00	5,1	127
Fluoruri	APAT-IRSA 4020	mg/l F	0,23	0,32	0,25	0,24	0,21	0,17	0,1	0,19	0,14	0,12	0,21	0,39	0,21	6,00	3,6	0,39
Solfati	APAT-IRSA 4020	mg/l SO <sub>4</sub>	101	99,9	189	152	191	114	132	146	126	117	285	482	177,91	1000,00	17,8	482
Azoto ammoniacale	APAT-IRSA 4030C	mg/l NH <sub>4</sub>	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50	15,00	3,3	0,5
Fosforo totale	APAT-IRSA 4110 A2	mg/l P	0,11	0,12	0,17	0,09	0,32	0,08	0,025	0,1	0,16	0,025	0,39	0,44	0,17	10,00	1,7	0,44
Azoto nitrico	APAT-IRSA 4020	mg/l N	0,62	1,4	0,81	0,71	0,53	0,42	0,12	0,91	0,115	0,9	0,84	1,4	0,73	20,00	3,7	1,4
Azoto nitroso	APAT-IRSA 4020	mg/l N	0,018	0,021	0,018	0,012	0,018	0,021	0,015	0,15	0,048	0,0015	0,033	0,37	0,06	0,60	10,0	0,37
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,029	0,029	0,029	0,07	0,07	1,01	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,12	5,00	2,4	1,01
CVI	APAT-IRSA 3150 B2	µg/l	0,5	4	0,25	1,6	0,25	0,25	0,5	0,025	0,7	0,8	2	1	1,01	200,00	0,5	4
Fe	APAT-IRSA 3010+3160B	µg/l	136	300	266	94,3	129	115	52,3	260	107	713	298	674	262,05	2000,00	13,1	713
Hg	UNI EN ISO 1483:2008/UNI EN ISO 12846:2013	µg/l	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,09	5,00	1,8	0,05
Al	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	45,2	77,4	80,1	91,6	80,5	57,5	92,2	130,9	40,6	82	370	140	107,33	1000,00	10,7	370
As	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	0,5	1	0,5	1,4	1,3	1	1,7	0,5	1,1	1,8	2,4	1,14	500,00	0,2	2,4
Cd	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50	20,00	0,5	0,5
Co	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50	20000,00	0,0	0,5
Cr	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	3,6	2,3	1,6	2,4	1,8	1,2	2	1,2	2,9	3,7	2,36	2000,00	0,1	5,1	
Mn	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	239,8	172,7	213	206	208,7	118,9	130,3	112	50	112	796	350	225,78	2000,00	11,3	796
Ni	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	2,2	2,5	4,2	2,7	4,5	2,8	2,2	9,1	3	6,9	7,1	9,6	4,73	2000,00	0,2	9,6
Pb	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	0,5	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,3	0,5	0,62	200,00	0,3	1,3
Cu	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	4,1	6,2	8,4	5,1	11,6	5,5	13,7	18,2	1,6	3	11,9	18,1	8,95	100,00	9,0	18,2
Se	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	1	1,6	1,1	0,5	1,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,74	30,00	2,5	1,6
V	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	1,6	6,6	2,6	2,8	3,1	2,4	2,8	10	3,1	7,5	4,2	3,7	4,20	500,00	0,8	10
Zn	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	58,1	44	174,6	184,4	215,3	19,9	223,6	284,7	13,9	18,3	29,4	20,5	107,23	500,00	21,4	284,7
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT-IRSA 5080A																	
acenaftene		ng/l	0,5	0,5	0,5	4,88	0,5	32,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,56		32,8	
naftalene		ng/l	3,73	3,39	388	27,56	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	35,56		388	
acenaftilene		ng/l	0,5	31,26	19	0,5	0,5	0,5	1,65	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,70		31,26	
fluorene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50		0,5	
fenantrene		ng/l	9,76	0,5	0,5	13,34	0,5	5,31	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,74		13,34	
antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	25,5	0,5	0,5	0,5	2,58		25,5	
fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	20,8	0,5	0,5	0,5	2,19		20,8	
pirene		ng/l	0,92	0,5	20	0,5	0,5	6,54	0,5	79	22	16,4	4,8	0,5	12,68		79	
benzo(a)antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	1,71	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,60		1,71	
benzo(a)pirene		ng/l	0,5	0,5	0,5	5,16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	3,6	5,6	1,57		5,6	
dibenzo(a,h)antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50		0,5	
benzo(b)fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50		0,5	
benzo(g,h,i)perilene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,46	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,58		1,46	
crisene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50		0,5	
benzo(k)fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50		0,5	
indeno(1,2,3-cd)pirene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,50		0,5	
Azoto totale		mg/l N	0,534	0,711	0,577	0,552	0,513	0,490	0,420	0,639	0,428	0,592	0,588	0,817	0,57		0,817	
Rapporto di prova Alpha Ecologia n.			201502426-Italiana	201503862-Italiana	201506239-Italiana	201509979-Italiana	201513467-Italiana	201517196-Italiana	201521937-Italiana	201524209-Italiana	201527217-Italiana	201528808-Italiana	201532427-Italiana	201537508-Italiana				
PCB (policlorobifenili)	APAT-IRSA 5110	µg/l	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,003		0,0025	
Rapporto di prova pH n.			15-AM02129	15-AM03847	15-AM06467	15-AM10783	15-AM14304	15-AM18584	15-AM23490	15-AM25805	15-AM28747	15-AM30315	15-AM33583	15AM37791				
Test tossicità con VIBRIO FISCHERI	APAT-IRSA 8030																	
eff. Max 15 min		%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
EC20-15 min		%	n.d.															
EC50-15 min		%	n.d.															
eff. Max 30 min		%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
EC20-30 min		%	n.d.															
EC50-30 min		%	n.d.															
NOEC		%	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80				

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015

#### Controlli trimestrali di tutti gli inquinanti regolamentati: SF1 - P1

	Metodo	Unità di misura	GENNAIO	APRILE	LUGLIO	OTTOBRE	Valore medio misure	Valore limite	% Valore limite	Valore max
Data campionamento			30/01/2015	08/04/2015	29/07/2015	08/10/2015				
Rapporto di prova TS n.			109	1790	3554	4442				
pH	APAT-IRSA 2060	pH	8,6	8,5	8,6	8,3	<b>8,50</b>	5,5 - 9,5		8,6
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	9,8	17,9	27,1	24,8	<b>19,90</b>			27,1
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	mg/l Cl <sub>2</sub>	0,02	0,02	0,03	0,02	<b>0,02</b>	0,20		
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,08	0,0706	0,03	0,03	<b>0,05</b>	5,00	1,1	0,08

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015

#### Controlli trimestrali di tutti gli inquinanti regolamentati: SF1 - P2

	Metodo	Unità di misura	GENNAIO	APRILE	LUGLIO	OTTOBRE	Valore medio misure	Valore limite	% Valore limite	Valore max
Data campionamento			30/01/2015	08/04/2015	29/07/2015	08/10/2015				
Rapporto di prova TS n.			110	1791	3555	4443				
pH	APAT-IRSA 2060	pH	8,3	8,5	8,2	8,1	<b>8,28</b>	5,5 - 9,5		8,5
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	9,7	14,5	26,1	24,6	<b>18,73</b>			26,1
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	mg/l Cl2	0,02	0,03	0,04	0,02	<b>0,03</b>	0,20		
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,02895	0,0706	0,03	0,03	<b>0,04</b>	5,00	0,8	0,0706

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015

#### Controlli trimestrali di tutti gli inquinanti regolamentati: SF1 - P3

	Metodo	Unità di misura	GENNAIO	APRILE	LUGLIO	OTTOBRE	Valore medio misure	Valore limite	% Valore limite	Valore max
Data campionamento			27/01/2015	09/04/2015	29/07/2015	08/10/2015				
Rapporto di prova TS n.			86	1792	3556	4444				
pH	APAT-IRSA 2060	pH	8,8	8,7	8,6	8,5	<b>8,65</b>	5,5 - 9,5		8,8
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	7,1	11	21,5	19	<b>14,65</b>			21,5
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	mg/l Cl <sub>2</sub>	0,01	0,05	0,03	0,03	<b>0,03</b>	0,20		
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,02895	0,0706	0,03	0,03	<b>0,04</b>	5,00	0,8	0,0706

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Emissioni per l'intero impianto: acqua 2015**

**Controlli mensili di tutti gli inquinanti regolamentati: SF2 - M4**

	Metodo	Unità di misura	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Valore medio misure	Valore limite	% Valore limite	Valore max
Data campionamento			27/01/2015	11/02/2015	03/03/2015	09/04/2015	13/05/2015	18/06/2015	31/07/2015	25/08/2015	23/09/2015	08/10/2015	04/11/2015	10/12/2015				
Rapporto di prova TS n.			87	383	802	1793	2244	2862	3557	3715	4058	4445	5475	6451				
pH	APAT-IRSA 2060	Conc. ioni H <sup>+</sup>	8,2	8,2	8,2	8	7,6	8,5	7,2	7,2	7,6	7,6	8	8	<b>7,86</b>	5,5 - 9,5		8,5
Conducibilità	APAT-IRSA 2030	µS/cm 25°C	148,9	64,6	115,1	66,4	94,1	25,4	113	105	106	108	93	181				
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	9,6	8,1	11,2	4,6	22,5	96	8,1	15,7	49,4	8,4	11,2	2,1				
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090B	mg/l	3,5	8,1	5,9	4,6	1,3	5,2	8,1	15,7	49,40	8,4	11,2	2,1	<b>10,29</b>	80,00	12,9	49,4
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,26	0,11	0,02895	0,0706	0,0706	0,77	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	<b>0,12</b>	5,00	2,5	0,77
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT-IRSA 5080A																	
acenaftene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
naftalene		ng/l	6,3	2,36	240,7	24,67	0,5	0,5	12,49	0,5	0,5	1,2	34,7	0,5	<b>27,08</b>			240,7
acenaftilene		ng/l	0,5	52,52	15	0,5	0,5	0,5	3,44	1,55	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>6,38</b>			52,52
fluorene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
fenantrene		ng/l	8,72	0,5	0,5	11,9	0,5	17	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	8,8	<b>4,20</b>			17
antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
pirene		ng/l	2,12	0,5	19	0,5	0,5	17	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>3,55</b>			19
benzo(a)antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(a)pirene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
dibenzo(a,h)antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(b)fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(g,h,i)perilene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
crisene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(k)fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
indeno(1,2,3-cd)pirene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015**

**Controlli mensili di tutti gli inquinanti regolamentati: SF3 - M5**

	Metodo	Unità di misura	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	Valore medio misure	Valore limite	% Valore limite	Valore max
Data campionamento			27/01/2015	11/02/2015	03/03/2015	09/04/2015	13/05/2015	18/06/2015	31/07/2015	25/08/2015	23/09/2015	08/10/2015	04/11/2015	10/12/2015				
Rapporto di prova TS n.			88	384	803	1794	2245	2863	3558	3716	4059	4446	5476	6452				
pH	APAT-IRSA 2060	pH	9,2	8,5	8,9	8,5	8,5	8,5	8,4	8,3	8,7	8,6	8,4	8,7	<b>8,60</b>	5,5 - 9,5		9,2
Conducibilità	APAT-IRSA 2030	µS/cm 25°C	599,3	700	859,3	66,8	544,5	529	544	547	738	652	643	554				
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	10,8	2,8	11,1	7,5	17,3	22,4	25,8	0	12,4	8,5	0,6	0,7				
Solidi sospesi totali	APAT-IRSA 2090B	mg/l	1,8	2,8	3,6	7,5	0,9	2,4	7,6	0	12,4	8,5	0,6	0,7	<b>4,07</b>	80,00	5,1	12,4
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,07	<b>0,02895</b>	<b>0,02895</b>	<b>0,0706</b>	<b>0,0706</b>	0,78	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,10</b>	5,00	2,0	0,78
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT-IRSA 5080A																	
acenaftene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,88</b>			5
naftalene		ng/l	16,7	0,5	578	24,4	0,5	11,21	0,5	0,5	0,5	0,5	11,9	0,5	<b>53,81</b>			578
acenaftilene		ng/l	0,5	6,69	22	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>2,81</b>			22
fluorene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
fenantrene		ng/l	8,65	0,5	0,5	13,26	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>2,24</b>			13,26
antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
pirene		ng/l	1,48	0,5	19,66	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>2,18</b>			19,66
benzo(a)antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(a)pirene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
dibenzo(a,h)antracene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(b)fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(g,h,i)perilene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
crisene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
benzo(K)fluorantene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5
indeno(1,2,3-cd)pirene		ng/l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	<b>0,50</b>			0,5

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### **Emissioni per l'intero impianto: acqua - Anno 2015**

#### **Controllo annuale di tutti gli inquinanti regolamentati: SF4 - D1**

	Metodo	Unità di misura	LUGLIO	Valore limite	% Valore limite
Data campionamento			29/072015		
Rapporto di prova TS n.			3563		
pH	APAT-IRSA 2060	pH	7,3	5,5 - 9,5	
Conducibilità	APAT-IRSA 2030	µS/cm 25°C	1351		
Temperatura	APAT-IRSA 2100	°C	29,3		
Cloro residuo	APAT-IRSA 4080	mg/l Cl2	0,03	0,20	
Idrocarburi totali	APAT-IRSA 5160 B2	mg/l	0,03	5,00	0,6
Hg	UN EN ISO 1483:2008/UN EN ISO 12846:2013	µg/l	0,05	5,00	1,0
As	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	1,2	500,00	0,2
Cd	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	20,00	2,5
Ni	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	6,7	2000,00	0,3
Pb	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	34	200,00	17,0
Cu	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	5,7	100,00	5,7
Se	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	0,5	30,00	1,7
Zn	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	246,1	500,00	49,2
CrVI	APAT-IRSA 3150 B2	µg/l	0,25	200,00	0,1

Valori < al limite di rivelabilità. Il valore riportato in tabella è la metà del limite di rivelabilità



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Dati misure in continuo allo scarico SF1\_B1 ANNO 2015

#### Valori medi mensili

	T scarico (°C)	pH scarico	Cloro scarico (mg/l)	Conducibilità scarico (uS/cm)
gennaio	10,20	8,30	0,01	748,95
febbraio	9,47	8,31	0,01	757,52
marzo	11,85	8,38	0,02	893,84
aprile	15,51	8,46	0,04	805,04
maggio	20,69	8,46	0,02	802,80
giugno	24,01	8,42	0,02	762,72
luglio	27,94	8,50	0,03	818,98
agosto	25,58	8,22	0,05	863,13
settembre	23,13	8,30	0,05	798,61
ottobre	18,45	8,26	0,03	745,55
novembre	15,44	8,04	0,04	922,28
dicembre	12,74	8,31	0,02	1150,60

#### Valori medi settimanali

	T scarico (°C)	pH scarico	Cloro scarico (mg/l)	Conducibilità scarico (uS/cm)
Sett. 1 dal 01/01/2015 al 04/01/2015	9,09	8,18	0,03	705,76
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	9,88	8,25	0,02	717,25
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	10,81	8,28	0,01	742,33
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	11,15	8,35	0,01	781,21
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	9,38	8,40	0,01	777,45
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	8,81	8,31	0,01	669,52
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	9,34	8,30	0,01	734,14
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	9,73	8,32	0,01	784,56
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	10,19	8,31	0,01	868,49
Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	10,88	8,35	0,01	949,20
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	10,94	8,31	0,02	939,37
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	11,95	8,38	0,03	865,28
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	13,36	8,46	0,04	836,77
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	13,75	8,44	0,03	815,50
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	13,69	8,44	0,02	806,78
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	16,05	8,44	0,02	814,59
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	16,77	8,49	0,06	821,21
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	17,85	8,52	0,05	739,55
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	21,42	8,53	0,04	828,25
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	21,90	8,54	0,01	805,32
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	20,43	8,38	0,01	880,13
Sett. 22 dal 25/05/2015 al 31/05/2015	20,13	8,36	0,02	730,56
Sett. 23 dal 01/06/2015 al 07/06/2015	23,06	8,32	0,02	759,82
Sett. 24 dal 08/06/2015 al 14/06/2015	24,61	8,30	0,02	782,46
Sett. 25 dal 15/06/2015 al 21/06/2015	23,77	8,57	0,02	732,47
Sett. 26 dal 22/06/2015 al 28/06/2015	24,11	8,48	0,02	787,87
Sett. 27 dal 29/06/2015 al 05/07/2015	26,52	8,50	0,02	710,15
Sett. 28 dal 06/07/2015 al 12/07/2015	28,57	8,51	0,02	798,24
Sett. 29 dal 13/07/2015 al 19/07/2015	28,16	8,55	0,02	775,20
Sett. 30 dal 20/07/2015 al 26/07/2015	28,52	8,46	0,03	943,82
Sett. 31 dal 27/07/2015 al 02/08/2015	26,75	8,46	0,03	840,39
Sett. 32 dal 03/08/2015 al 09/08/2015	27,61	8,49	0,04	722,60
Sett. 33 dal 10/08/2015 al 16/08/2015	27,04	8,06	0,06	926,02
Sett. 34 dal 17/08/2015 al 23/08/2015	23,53	8,19	0,06	731,29
Sett. 35 dal 24/08/2015 al 30/08/2015	24,06	8,08	0,05	1099,45
Sett. 36 dal 31/08/2015 al 06/09/2015	25,05	8,25	0,05	942,72
Sett. 37 dal 07/09/2015 al 13/09/2015	23,38	8,32	0,06	760,95
Sett. 38 dal 14/09/2015 al 20/09/2015	23,51	8,25	0,05	719,46
Sett. 39 dal 21/09/2015 al 27/09/2015	21,82	8,37	0,03	743,55
Sett. 40 dal 28/09/2015 al 04/10/2015	20,49	8,26	0,03	783,60

Sett.	41	dal	05/10/2015	al	11/10/2015	20,46	8,54	0,04	698,80
Sett.	42	dal	12/10/2015	al	18/10/2015	18,58	8,34	0,03	661,63
Sett.	43	dal	19/10/2015	al	25/10/2015	16,90	8,09	0,02	856,67
Sett.	44	dal	26/10/2015	al	01/11/2015	16,62	8,09	0,03	757,89
Sett.	45	dal	02/11/2015	al	08/11/2015	17,59	8,22	0,06	850,87
Sett.	46	dal	09/11/2015	al	15/11/2015	17,10	8,26	0,04	1033,60
Sett.	47	dal	16/11/2015	al	22/11/2015	16,40	8,36	0,04	863,15
Sett.	48	dal	23/11/2015	al	29/11/2015	13,41	8,42	0,03	990,50
Sett.	49	dal	30/11/2015	al	06/12/2015	13,42	8,23	0,02	1132,01
Sett.	50	dal	07/12/2015	al	13/12/2015	12,83	8,25	0,01	1096,18
Sett.	51	dal	14/12/2015	al	20/12/2015	13,42	8,37	0,03	1294,25
Sett.	52	dal	21/12/2015	al	27/12/2015	11,79	8,32	0,01	1072,10
Sett.	53	dal	28/12/2015	al	31/01/2015	11,80	8,42	0,01	1090,13

NOTA: Il valore medio orario è ottenuto dalla media di n. 20 dati elementari per ora e validato secondo quanto previsto al pt. 10 PMC per generare il dato orario e giornaliero. Il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri. Il valore medio mensile è ottenuto dalla media di almeno 27 dati medi giornalieri.



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Dati misure in continuo di temperatura sul Borro Sinciano monte e  
valle scarico SF1\_B1 - Anno 2015**

**Valori medi mensili**

	T monte (°C)	T valle (°C)
gennaio	6,4	6,9
febbraio	6,1	6,6
marzo	8,9	9,1
aprile	13,3	13,4
maggio	20,1	20,1
giugno	25,1	24,9
luglio	28,6	28,2
agosto	26,1	25,8
settembre	22,3	22,0
ottobre	16,3	16,4
novembre	13,0	13,1
dicembre	9,0	9,4

**Valori medi settimanali**

	T monte (°C)	T valle (°C)
Sett. 1 dal 01/01/2015 al 04/01/2015	5,61	5,74
Sett. 2 dal 05/01/2015 al 11/01/2015	6,67	7,00
Sett. 3 dal 12/01/2015 al 18/01/2015	7,08	7,52
Sett. 4 dal 19/01/2015 al 25/01/2015	6,61	7,57
Sett. 5 dal 26/01/2015 al 01/02/2015	5,28	5,88
Sett. 6 dal 02/02/2015 al 08/02/2015	5,14	6,03
Sett. 7 dal 09/02/2015 al 15/02/2015	5,50	6,05
Sett. 8 dal 16/02/2015 al 22/02/2015	6,53	6,86
Sett. 9 dal 23/02/2015 al 01/03/2015	7,47	7,67
Sett. 10 dal 02/03/2015 al 08/03/2015	7,76	8,00
Sett. 11 dal 09/03/2015 al 15/03/2015	7,63	7,81
Sett. 12 dal 16/03/2015 al 22/03/2015	9,15	9,33
Sett. 13 dal 23/03/2015 al 29/03/2015	10,72	10,86
Sett. 14 dal 30/03/2015 al 05/04/2015	11,64	11,72
Sett. 15 dal 06/04/2015 al 12/04/2015	10,99	11,12
Sett. 16 dal 13/04/2015 al 19/04/2015	14,37	14,48
Sett. 17 dal 20/04/2015 al 26/04/2015	14,67	14,80
Sett. 18 dal 27/04/2015 al 03/05/2015	15,43	15,64
Sett. 19 dal 04/05/2015 al 10/05/2015	19,59	19,67
Sett. 20 dal 11/05/2015 al 17/05/2015	21,20	21,10
Sett. 21 dal 18/05/2015 al 24/05/2015	20,64	20,47
Sett. 22 dal 25/05/2015 al 31/05/2015	21,00	20,82
Sett. 23 dal 01/06/2015 al 07/06/2015	25,08	24,80
Sett. 24 dal 08/06/2015 al 14/06/2015	25,58	25,32
Sett. 25 dal 15/06/2015 al 21/06/2015	23,89	23,72
Sett. 26 dal 22/06/2015 al 28/06/2015	25,28	25,08
Sett. 27 dal 29/06/2015 al 05/07/2015	27,92	27,67
Sett. 28 dal 06/07/2015 al 12/07/2015	28,98	28,63
Sett. 29 dal 13/07/2015 al 19/07/2015	29,49	29,13
Sett. 30 dal 20/07/2015 al 26/07/2015	28,20	27,99
Sett. 31 dal 27/07/2015 al 02/08/2015	27,02	26,68
Sett. 32 dal 03/08/2015 al 09/08/2015	28,00	27,76
Sett. 33 dal 10/08/2015 al 16/08/2015	26,66	26,44
Sett. 34 dal 17/08/2015 al 23/08/2015	24,81	24,46
Sett. 35 dal 24/08/2015 al 30/08/2015	25,10	24,87
Sett. 36 dal 31/08/2015 al 06/09/2015	25,48	25,07
Sett. 37 dal 07/09/2015 al 13/09/2015	22,54	22,14
Sett. 38 dal 14/09/2015 al 20/09/2015	22,71	22,48
Sett. 39 dal 21/09/2015 al 27/09/2015	20,29	20,14
Sett. 40 dal 28/09/2015 al 04/10/2015	18,44	18,46



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Dati misure in continuo di temperatura sul Borro Sinciano monte e  
valle scarico SF1\_B1 - Anno 2015**

Sett.	41	dal	05/10/2015	al	11/10/2015	18,63	18,69
Sett.	42	dal	12/10/2015	al	18/10/2015	16,30	16,48
Sett.	43	dal	19/10/2015	al	25/10/2015	14,95	14,90
Sett.	44	dal	26/10/2015	al	01/11/2015	13,95	13,88
Sett.	45	dal	02/11/2015	al	08/11/2015	14,26	14,34
Sett.	46	dal	09/11/2015	al	15/11/2015	14,39	14,43
Sett.	47	dal	16/11/2015	al	22/11/2015	13,89	13,98
Sett.	48	dal	23/11/2015	al	29/11/2015	10,10	10,21
Sett.	49	dal	30/11/2015	al	06/12/2015	10,03	10,28
Sett.	50	dal	07/12/2015	al	13/12/2015	9,26	9,51
Sett.	51	dal	14/12/2015	al	20/12/2015	8,85	9,31
Sett.	52	dal	21/12/2015	al	27/12/2015	8,75	9,22
Sett.	53	dal	28/12/2015	al	31/01/2015	7,93	8,09

NOTA: Il valore medio orario è ottenuto dalla media di almeno n. 20 dati elementari per ora e validato secondo quanto previsto al pt. 10 PMC per generare il dato orario e giornaliero. il valore medio settimanale per tutti i parametri misurati è il valore medio calcolato su almeno 5 valori medi giornalieri. Il valore medio mensile è ottenuto dalla media di almeno 27 dati medi giornalieri.

**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	% recupero
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	485	485	D9			0
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	17.572	17.572	D9			0
150101	imballaggi in carta e cartone	403			445	R13	100
150106	imballaggi in materiali misti	96	96	D14			0
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	684	684	D14			0
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	2.130			2.460	R13	100
160799	rifiuti non specificati altrimenti	978	978	D14			0
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161001	6.750	6.750	D9			0
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	220	220	D9			0
170107	miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106	74.120	74.120	D9			0
170203	plastica	3.663	3.940	D14			0
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	80.090			91.720	R13	100
170405	ferro e acciaio	29.810			31.010	R13/R4	100
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	10			260	R4	100
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	320	320	D9			0
170604	materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	60	60	D14			0
170904	misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	222.580	48.410	D9	174.170	R13	78
200304	fanghi delle fosse settiche	10.000	10.000	D8			0

Totale rifiuti non pericolosi prodotti **439.486**

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

CER	Descrizione	prodotti (kg)	smaltiti (kg)	Destinazione D	recuperati (kg)	Destinazione R	% recupero
130205	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	400					0
130502	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	4.380	4.380	D14			0
130507	acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	930	930	D14			0
150110	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	0	15	D14			0
150202	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	1.049	1.329	D14			0
160114	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	217	217	D14			0
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi	160			200	R13	100
160602	batterie al nichel-cadmio	50			50	R13	100
170603	altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	2.734	2.304	D14/D15			0

Totale rifiuti pericolosi prodotti **9.920**

**Produzione specifica di rifiuti pericolosi**

	Produzione specifica per energia prodotta (kg/MWh)
Produzione specifica di rifiuti pericolosi	<b>0,07</b>

**Quantità di rifiuti avviati a recupero (t)**

	Quantità di rifiuti avviati a recupero (t)
Rifiuti non pericolosi	<b>300,065</b>
Rifiuti pericolosi	<b>0,250</b>
<b>Totale</b>	<b>300,315</b>

**Criterio di gestione deposito temporaneo per l'anno 2015**

**Temporale**

**Criterio di gestione deposito temporaneo per l'anno 2016**

**Temporale**



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Monitoraggio acque sotterranee - Anno 2015

#### Risultati caratterizzazione acque di falda anno 2015: PZ2

	Metodo	Unità di misura	Limiti di legge	GIUGNO	DICEMBRE
Data campionamento				19/06/2015	11/12/2015
Rapporto di prova TS n.				2856	6455
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7,3	6,9
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS 25°C		932	980
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C		17,5	18,1
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l		7,6	0,9
Residuo Fisso	UNI 10506:1996	mg/l		520	562,4
Durezza	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003	mg/l CaCO3		361,3	458
Carbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l		0	0
Bicarbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l		536,8	452
Silice	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	mg/l		19,5	14,7
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,5	<0,01	<0,01
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l		28,1	35
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l		4,31	3,17
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	250	64,1	80,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l		<1	<1
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	µg/l	350	136	<19,84
Ferro	APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	µg/l	200	8,7	5
Mercurio	UNI EN ISO 1483:2008/ UNI EN ISO 12846:2013	µg/l	1	<0,1	<0,1
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	10	<1	<1
Cromo	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	50	<1	<1
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	50	223,4	172
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	20	2,8	2,2
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	10	2	<1
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l		<1	<1
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	3000	18,5	12,3
BTEXs (Benzene; etilbenzene; toluene; stirene; xilene; iso-propilbenzene; n-propilbenzene)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003/UNI EN ISO 15680:2003				
Etilbenzene		µg/l	50	<0,1	<0,1
Toluene		µg/l	15	<0,1	<0,1
Xilene (orto-meta-para)		µg/l	10	<0,1	<0,1
Benzene		µg/l	1	0,6	<0,1
Stirene		µg/l	25	<0,1	<0,1
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT-IRSA 5080A				
pirene		ng/l	50000	6,5	<1
benzo(a)antracene		ng/l	100	<1	<1
benzo(a)pirene		ng/l	10	<1	<1
dibenzo(a,h)antracene		ng/l	10	<1	<1
benzo(b)fluorantene		ng/l	100	<1	<1
benzo(g,h,i)perilene		ng/l	10	<1	<1
crisene		ng/l	5000	<1	0
benzo(K)fluorantene		ng/l	50	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pirene		ng/l	100	<1	<1
Sommatoria secondo il D.Lgs. 152/06, Parte IV, all. 5		ng/l	100	2	<1
Rapporto di prova Alpha Ecologia n.				201517200	201537505
TOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l		0,6	0,7
Rapporto di prova pH n.				15-AM18580	15-AM37788
Sodio	APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	mg/l		45,6	0,26
Potassio	APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	mg/l		1,5	1,49
Calcio	APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	mg/l		113,7	48,1
Magnesio	APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	mg/l		30,8	2,81



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Monitoraggio acque sotterranee - Anno 2015

#### Risultati caratterizzazione acque di falda anno 2015: PZ6

	Metodo	Unità di misura	Limiti di legge	GIUGNO	DICEMBRE
Data campionamento				19/06/2015	10/12/2015
Rapporto di prova TS n.				2854	6457
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7,6	7,2
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS 25°C		810	891
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C		19,7	20,9
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l		9	0,8
Residuo Fisso	UNI 10506:1996	mg/l		560	539,6
Durezza	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003	mg/l CaCO3		290,5	388,3
Carbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l		0	0
Bicarbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l		280,6	260,8
Silice	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	mg/l		15,5	13
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,5	<0,01	0,02
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l		39	58,7
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l		2,31	1,91
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	250	134	147
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l		<1	<1
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	µg/l	350	0,77	<19,84
Ferro	APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	µg/l	200	6,7	163
Mercurio	UNI EN ISO 1483:2008/UNI EN ISO 12846:2013	µg/l	1	<0,1	<0,1
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	10	<1	<1
Cromo	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	50	<1	<1
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	50	561,2	720
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	20	2,2	2,6
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	10	1,6	3,4
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l		<1	<1
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	3000	14,7	19,4
BTEXs (Benzene; etilbenzene; toluene; stirene; xilene; iso-propilbenzene; n-propilbenzene)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003/UNI EN ISO 15680:2003				
Etilbenzene		µg/l	50	<0,1	<0,1
Toluene		µg/l	15	<0,1	<0,1
Xilene (orto-meta-para)		µg/l	10	<0,1	<0,1
Benzene		µg/l	1	0,4	<0,1
Stirene		µg/l	25	<0,1	<0,1
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT-IRSA 5080A				
pirene		ng/l	50000	6,3	<1
benzo(a)antracene		ng/l	100	5,2	<1
benzo(a)pirene		ng/l	10	<1	<1
dibenzo(a,h)antracene		ng/l	10	<1	<1
benzo(b)fluorantene		ng/l	100	<1	<1
benzo(g,h,i)perilene		ng/l	10	<1	<1
crisene		ng/l	5000	<1	0
benzo(k)fluorantene		ng/l	50	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pirene		ng/l	100	<1	<1
Sommatoria secondo il D.Lgs. 152/06, Parte IV, all. 5		ng/l	100	2	<1
Rapporto di prova Alpha Ecologia n.				201517202	201537507
TOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l		1,4	1,4
Rapporto di prova pH n.				15-AM18582	15-AM37790
Sodio	APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	mg/l		44,1	6,74
Potassio	APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	mg/l		3,3	1,97
Calcio	APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	mg/l		87,1	27,2
Magnesio	APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	mg/l		22,8	1,81



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

Monitoraggio acque sotterranee - Anno 2015

Risultati caratterizzazione acque di falda anno 2015: PZ3

	Metodo	Unità di misura	Limiti di legge	GIUGNO	DICEMBRE
Data campionamento				19/06/2015	10/12/2015
Rapporto di prova TS n.				2857	6456
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	pH		7,7	7
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS 25°C		788	658
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C		18,2	14,2
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l		10,6	26,6
Residuo Fisso	UNI 10506:1996	mg/l		240	350
Durezza	APAT CNR IRSA 2040 Man 29 2003	mg/l CaCO3		168,1	368,6
Carbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l		0	0
Bicarbonati	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003	mg/l		195,2	324,5
Silice	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003	mg/l		11,8	16,2
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,5	<0,01	<0,01
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l		18,2	26,3
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l		<1	2,09
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	250	45,3	26,1
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 C Man 29 2003	mg/l		<1	<1
Idrocarburi totali	APAT CNR IRSA 5160 B2 Man 29 2003	µg/l	350	134,5	<19,84
Ferro	APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003	µg/l	200	42,2	159
Mercurio	UNI EN ISO 1483:2008/UNI EN ISO 12846:2013	µg/l	1	<0,1	<0,1
Arsenico	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	10	1,5	<1
Cromo	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	50	1,1	<1
Manganese	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	50	589,3	36
Nichel	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	20	4,3	1,6
Selenio	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	10	1,6	1,1
Vanadio	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l		<1	<1
Zinco	UNI EN ISO 17294-2:2005	µg/l	3000	50	86
BTEXs (Benzene; etilbenzene; toluene; stirene; xilene; iso-propilbenzene; n-propilbenzene)	APAT CNR IRSA 5140 Man 29 2003/UNI EN ISO 15680:2003				
Etilbenzene		µg/l	50	<0,1	<0,1
Toluene		µg/l	15	<0,1	<0,1
Xilene (orto-meta-para)		µg/l	10	<0,1	<0,1
Benzene		µg/l	1	<0,1	<0,1
Stirene		µg/l	25	<0,1	<0,1
Idrocarburi Policiclici Aromatici	APAT-IRSA 5080A				
pirene		ng/l	50000	1,7	<1
benzo(a)antracene		ng/l	100	<1	<1
benzo(a)pirene		ng/l	10	<1	<1
dibenzo(a,h)antracene		ng/l	10	<1	<1
benzo(b)fluorantene		ng/l	100	<1	<1
benzo(g,h,i)perilene		ng/l	10	<1	<1
crisene		ng/l	5000	<1	0
benzo(k)fluorantene		ng/l	50	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pirene		ng/l	100	<1	<1
Sommatoria secondo il D.Lgs. 152/06, Parte IV, all. 5		ng/l	100	2	<1
Rapporto di prova Alpha Ecologia n.				201517201	201537506
TOC	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003	mg/l		0,8	1,6
Rapporto di prova pH n.				15-AM18581	15-AM37789
Sodio	APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003	mg/l		19,6	3,26
Potassio	APAT CNR IRSA 3240 Man 29 2003	mg/l		0,6	1,71
Calcio	APAT CNR IRSA 3130 Man 29 2003	mg/l		56,2	28,5
Magnesio	APAT CNR IRSA 3180 Man 29 2003	mg/l		12,2	1,84



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Consumi combustibile gas naturale - Anno 2015

GAS NATURALE	CONSUMO RILEVATO DAI CONTATORI IN TELELETTURA	LIMITE ANNUO*
Mese	Sm <sup>3</sup>	Sm <sup>3</sup>
Gennaio		
Febbraio		
Marzo		
Aprile		
Maggio		
Giugno		
Luglio		
Agosto		
Settembre		
Ottobre		
Novembre		
Dicembre		
<b>Totale Progressivo Anno Corrente</b>		595.431.903

\*Il valore è pari al valore di Gas necessario per la produzione di energia elettrica alla capacità produttiva sulla base di un PCI medio di 36.015 kJ/Sm<sup>3</sup> (Parere Istruttorio punto 5.2 pag. 37 Tab. B e pag. 78).



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Consumi gasolio - Anno 2015**

PERIODO	CONSUMI GE (t)	CONSUMI MAI (t)	CONSUMI TOTALI (t)
GEN_MAR	0,24	0,016	0,26
APR_GIU	0,26	0,017	0,28
GIU_SET	0,36	0,013	0,37
SET_DIC	0,23	0,033	0,26
<b>TOTALE</b>	<b>1,09</b>	<b>0,08</b>	<b>1,17</b>



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Consumi idrici - Anno 2015

MESE	Processo, reintegro torre di raffreddamento e Antincendio					Processo	Riempimento invaso San Cipriano	Igienico sanitario
	PRELIEVO DAL BACINO SAN CIPRIANO	PRELIEVO DAL BACINO CASTELNUOVO	TOTALE PRELIEVO (escluso antincendio)	PRELIEVO ANTINCENDIO	TOTALE PRELIEVO	PRELIEVO DA EMUNGIMENTO POZZI ARNO	PRELIEVO DAL FIUME ARNO	PRELIEVO DA ACQUEDOTTO
	PRELIEVO [m <sup>3</sup> ]	PRELIEVO [m <sup>3</sup> ]	PRELIEVO [m <sup>3</sup> ]	PRELIEVO [m <sup>3</sup> ]	PRELIEVO [m <sup>3</sup> ]		PRELIEVO [m3]	PRELIEVO [m3]
GENNAIO	36.664	0	36.664	2.013	38.677	0	0	271
FEBBRAIO	20.234	0	20.234	1.870	22.104	0	0	220
MARZO	18.271	6.091	24.362	367	24.729	0	0	228
APRILE	0	26.059	26.059	1.135	27.194	0	0	210
MAGGIO	0	30.444	30.444	887	31.331	0	0	213
GIUGNO	0	23.364	23.364	298	23.662	0	0	211
LUGLIO	0	49.676	49.676	0	49.676	0	0	271
AGOSTO	0	17.893	17.893	67	17.960	0	0	288
SETTEMBRE	0	27.427	27.427	42	27.469	0	0	290
OTTOBRE	0	10.426	10.426	0	10.426	0	0	368
NOVEMBRE	0	50.216	50.216	0	50.216	0	0	296
DICEMBRE	36.366	24.468	60.834	0	60.834	0	0	288
TOT	111.535	266.064	377.599	6.678	384.277	0	0	3.154



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

### Consumi di materie prime - Anno 2015

MATERIA PRIMA	METODO DI MISURA	OGGETTO MISURA	UNITA' DI MISURA	CONSUMO (FORNITURE) PROGRESSIVO ANNUO	LIMITE ANNUO
Acido cloridrico	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	6,08	110
Cloruro ferrico	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	16,9
Anidride carbonica	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	1,7
Sodio idrato 30 %	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	14,78	131,5
Sodio idrato 5 %	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	2,71	180
Polielettrolita cationico	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	
Polielettrolita anionico	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,0650	
<b>Totale polielettrolita</b>	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,065	8
Oli lubrificanti e dielettrici	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	2,97	10
Sodio ipoclorito acqua grezza	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	24,90	
Sodio ipoclorito osmosi	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	5,34	
<b>Totale ipoclorito</b>	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	30,23	511
Detergente lavaggio TG	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	3
Ammoniaca	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	1,38	15
Carboidrazide	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,74	3,6
Acido solforico torre raffreddamento	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	17,87	
Acido solforico osmosi	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	
<b>Totale acido solforico</b>	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	17,87	418
Acido citrico	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,03	1
Sodio tripolifosfato	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	0,2
Fosfato trisodico	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	0,4
EDTA-Sodio	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	0,2
Biocida	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	0,6
Sodio metabisolfito in polvere	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,05	2,1
Sodio bisolfito liquido	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	52,5
Antiscaling torre	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	1,15	
Antiscaling osmosi	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,40	
<b>Totale antiscaling</b>	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	1,55	53
Azoto	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	Nmc	400,00	2500
Esafuoruro di zolfo	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	Da valutare con il funzionamento
Sodio silicato	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,03	0,4
Ossigeno	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	Nmc	17,600	200
Acetilene	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,013	0,105
GPL	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	0,025
Sodio cloruro	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,10	0,4
Calce idrata in polvere	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	NA
Acqua ossigenata	Misura/stima dei consumi effettivi	QUANTITA' TOTALE	t	0,00	0,025



Generation Italy  
Italy CCGT/Oil & Gas  
UB Toscana - Isola Produttiva Santa Barbara

**Consumi e produzione energia elettrica - Anno 2015**

<b>ENERGIA ELETTRICA</b>	<b>Energia prodotta</b>	<b>Energia immessa in rete</b>	<b>Energia auto-consumata</b>	<b>Energia importata</b>
Mese	MWh	MWh	MWh	MWh
Gennaio				
Febbraio				
Marzo				
Aprile				
Maggio				
Giugno				
Luglio				
Agosto				
Settembre				
Ottobre				
Novembre				
Dicembre				
<b>Totale Progressivo Anno Corrente</b>				