



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2012 - 0010822 del 08/05/2012

**Spett.le**  
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare**  
**Divisione Generale per le Valutazioni  
Ambientali**  
**Divisione IV Rischio rilevante e  
autorizzazione integrata ambientale**  
**Via Cristoforo Colombo, 44**  
**00147 Roma**

**Spett.le**  
**ISPRA**  
**Via Vitaliano Brancati, 48**  
**00144 Roma**

**Spett. le**  
**Regione Campania**  
**Via S. Lucia, 81**  
**80132 Napoli**  
**c.a. Presidente Regione Campania**

**Spett.le**  
**Provincia di Caserta**  
**Corso Trieste, 133**  
**81100 Caserta**  
**c.a. Presidente Provincia di Caserta**

**Spett.le**  
**Comune di Sparanise**  
**P.zza Giovanni XXIII, 1**  
**81056 Sparanise (CE)**  
**c.a. Sindaco**

**Spett.le**  
**ARPAC**  
**Dipartimento Provinciale di Caserta**  
**Corso Giannone, 44**  
**81100 Caserta**



Ns. Rif.: **CAL/O/0812**

Genova, 27 aprile 2012

**Oggetto: Decreto Autorizzativo DVA-DEC-2011-0000451 del 05/08/2011 della società Calenia Energia S.p.A.: invio Rapporto Annuale**

Con riferimento all'oggetto della presente, si invia il Rapporto Annuale e relativi allegati.

A disposizione per eventuali chiarimenti.

Con osservanza

Calenia Energia S.p.A.

Luigi Cacciapuoli

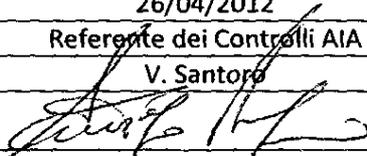
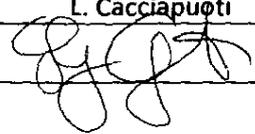
Per **CALENIA ENERGIA S.p.A.**  
**RESPONSABILE IMPIANTO**  
Ing. Luigi Cacciapuoli

<b>calenia</b> energia	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
<b>CENTRALE TERMoeLETTRICA A CICLO COMBINATO</b>	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Def: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>1 DI 25</b>	



**Rapporto annuale di esercizio  
della Centrale a Ciclo Combinato Calenia Energia  
S.p.A. di Sparanise (CE)**

**Decreto AIA  
DVA-DEC-2011-0000451 del 05/08/2011**

<b>Documento</b>	<b>Redatto</b>	<b>Approvato</b>
<b>Data</b>	26/04/2012	26/04/2012
<b>Funzione</b>	Referente dei Controlli AIA	Referente del Gestore
<b>Nominativo</b>	V. Santoro	L. Cacciapuoti
<b>Firma</b>		

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>2 DI 25</b>

## Indice

<b>1. Introduzione</b>		<b>4</b>
<b>2. Generalità dell'impianto</b>		<b>5</b>
<b>3. Dati sul funzionamento, energia generata e rendimento elettrico</b>		<b>6</b>
3.1 Ore funzionamento effettivo su base annua	6	
3.2 Avvii e spegnimenti nell'anno	6	
3.3 Rendimento elettrico medio effettivo	6	
3.4 Energia generata lorda	7	
3.5 Potenza elettrica media erogata	7	
<b>4. Conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale</b>		<b>8</b>
4.1 Dichiarazione di conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale	8	
4.2 Riassunto delle non conformità rilevate	8	
4.3 Riassunto degli eventi incidentali	8	
<b>5. Consumo materie prime e combustibili</b>		<b>9</b>
5.1 Consumo combustibile	9	
5.2 Consumo risorse idriche uso Industriale (Emungimenti)	9	
5.3 Energia assorbita dalla Rete	10	
5.4 Energia netta immessa nella Rete	10	
5.5 Caratteristiche del Combustibile (Verbali misura giornalieri Snam)	11	
5.6 Caratteristiche del Combustibile (Risultati analisi semestrali)	11	
<b>6. Emissioni in atmosfera</b>		<b>12</b>
6.1 Coordinate dei punti di emissione	12	
6.2 Emissioni convogliate	12	
6.3 Risultati delle analisi di controllo semestrale Inquinanti (Tab 5 pag. 9 P.M.C.)	13	
<b>7. Immissioni – Aria</b>		<b>14</b>
<b>8. Emissioni per l'intero impianto - ACQUA</b>		<b>16</b>
8.1 Sistemi di trattamento delle acque reflue	16	
8.2 Risultati verifiche semestrali degli inquinanti allo scarico in acqua (Tab. 9 Pag. 12 P.M.C.)	16	
<b>9. Immissioni – ACQUA</b>		<b>16</b>
<b>10. Rifiuti</b>		<b>17</b>
10.1 Quantità di rifiuti prodotti e loro destino	17	
10.2 Criterio di gestione del deposito temporaneo dei rifiuti per l'anno in corso	18	

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>3 DI 25</b>	

**11. Rumore**

18

**12. Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo che afferiscono al periodo di comunicazione**

19

**ALLEGATI**

- Allegato 1: Cronoprogramma di implementazione del Piano di Monitoraggio e Controllo
- Allegato 2: Dichiarazione di conformità dell'esercizio all'Autorizzazione Integrata Ambientale
- Allegato 3: Verbali di misura giornalieri SNAM
- Allegato 4: Elenco delle coordinate dei punti di emissione convogliata
- Allegato 5: Specifica dei sistemi di trattamento acque reflue della centrale di Calenia Energia
- Allegato 6: Rapporti di analisi effettuati nel corso del 2011 e inviati alla Provincia di Caserta

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>4 DI 25</b>	

## 1. Introduzione

Il presente documento costituisce il rapporto annuale di esercizio della Centrale a ciclo combinato denominata Calenia Energia, sita nel comune di Sparanise (CE) e di proprietà della società Calenia Energia SpA (il Gestore), relativo all'anno di riferimento 2011, in ottemperanza a quanto richiesto nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale n. DVA-DEC-2011-0000451 (decreto AIA) rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Il 2011 rappresenta il primo anno di vigenza dell'AIA. Di seguito si evidenziano le date più significative nel periodo di riferimento:

- 5 Agosto 2011: rilascio del decreto AIA;
- 23 Agosto 2011: pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'avviso di avvenuto rilascio del decreto AIA;
- 23 Novembre 2011: comunicazione della società Calenia Energia SpA dell'avvio del PMC (Prot. CAL/O/0755).

In particolare nella comunicazione del 23 Novembre 2011 il Gestore ha precisato che:

- la piena implementazione delle disposizioni contenute nel PMC sarebbe avvenuta coerentemente con le tempistiche riportate nel Cronoprogramma (allegato alla comunicazione e, per completezza, anche al presente rapporto annuale) relative alle singole attività di monitoraggio e controllo;
- il mese di Dicembre 2011 sarebbe stato utilizzato quale periodo di rodaggio del sistema di monitoraggio e controllo, al fine di verificarne l'operatività.

Tutti i dati riportati nel documento sono disponibili presso l'impianto.

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMoeLETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>5 DI 25</b>

## 2. Generalità dell'impianto

<b>Società Gestore – sede legale</b>	
Ragione sociale	Calenia Energia S.p.A.
Indirizzo	Via Antica Fiumara 6 – 16149 Genova
Contatti	Fax 010-2910444
<b>Impianto</b>	
Denominazione impianto	Centrale termoelettrica a ciclo combinato
Indirizzo Impianto	Calenia Energia S.p.A.
Comune	S.S. Appia Km 187
CAP Comune	Sparanise
Provincia	81056
Coordinate geografiche del sito	Caserta
Telefono	Lat. 41°10' 42" – Lon. 14°06'46"
Fax	0823-877878
Email	0823-882086
<b>Identificativi del Gestore</b>	
Cognome	Cacciapuoti
Nome	Luigi
Ruolo/Funzione	Responsabile Impianto Referente del Gestore
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:luigi.cacciapuoti@caleniaenergia.it">luigi.cacciapuoti@caleniaenergia.it</a>
<b>Referente per i controlli AIA</b>	
Cognome	Santoro
Nome	Vincenzo
Ruolo/Funzione	Referente dei controlli AIA
Indirizzo e-mail	<a href="mailto:vincenzo.santoro@pec.calenia-energia.biz">vincenzo.santoro@pec.calenia-energia.biz</a>

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO		Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>				Pag.: <b>6 DI 25</b>

### 3. Dati sul funzionamento, energia generata e rendimento elettrico

#### 3.1 Ore funzionamento effettivo su base annua

Modulo di riferimento	Modulo 1	Modulo 2
Tempo di funzionamento	5022	4841

#### 3.2 Avvii e spegnimenti nell'anno

Modulo di riferimento	Modulo 1	Modulo 2
n° di avvii (al netto di blocchi e fermate accidentali)	50	31

#### 3.3 Rendimento elettrico medio effettivo

Mese riferimento	Modulo 1 [%]	Modulo 2 [%]
Gennaio	53,22	52,68
Febbraio	53,92	52,64
Marzo	53,37	52,72
Aprile	49,60	50,83
Maggio	52,78	50,97
Giugno	53,64	52,97
Luglio	53,88	53,79
Agosto	51,00	54,02
Settembre	53,32	54,84
Ottobre	53,63	53,35
Novembre	53,58	53,23
Dicembre	54,49	53,82
<b>Medio anno</b>	<b>53,04</b>	<b>52,99</b>

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>7 DI 25</b>

### 3.4 Energia generata lorda

Mese riferimento	Modulo 1 [MWh]	Modulo 2 [MWh]
Gennaio	110.981	138.813
Febbraio	126.818	131.152
Marzo	112.142	56.965
Aprile	45.118	62.462
Maggio	123.285	65.572
Giugno	78.857	131.789
Luglio	104.869	140.721
Agosto	148.314	124.034
Settembre	181.814	197.444
Ottobre	112.112	153.735
Novembre	145.398	48.534
Dicembre	128.249	100.841
<b>Totale anno</b>	<b>1.417.957</b>	<b>1.352.062</b>

I dati su base settimanale saranno disponibili a far data del 01/01/2012 in accordo a quanto previsto dal Cronoprogramma di implementazione del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato 1.

### 3.5 Potenza elettrica media erogata

Mese riferimento	Modulo 1 [MWe]	Modulo 2 [MWe]
Gennaio	293	282
Febbraio	295	282
Marzo	284	284
Aprile	232	257
Maggio	270	253
Giugno	282	275
Luglio	275	270
Agosto	281	278
Settembre	296	292
Ottobre	276	285
Novembre	285	300
Dicembre	287	282
<b>Media anno</b>	<b>279,6</b>	<b>278,3</b>

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>8 DI 25</b>	

#### 4. Conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale

##### 4.1 Dichiarazione di conformità dell'esercizio alla Autorizzazione Integrata Ambientale

Vedi Dichiarazione riportata in Allegato 2.

##### 4.2 Riassunto delle non conformità rilevate

Durante il periodo di riferimento non si sono registrate non conformità.

Descrizione Evento		Data
-		
Riferimento comunicazione	Prot. Calenia n°	Data Comunicazione

##### 4.3 Riassunto degli eventi incidentali

Durante il periodo di riferimento non si sono registrati eventi incidentali.

Descrizione Evento		Data
-		
Riferimento comunicazione	Prot. Calenia n°	Data Comunicazione

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>9 DI 25</b>

## 5. Consumo materie prime e combustibili

### 5.1 Consumo combustibile

Di seguito si riportano i dati dei consumi di combustibile mentre i dati sulle materie prime, in accordo al Cronoprogramma di implementazione del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato 1, saranno disponibili a far data del 01/01/2012.

Mese riferimento	TG1 [KSm <sup>3</sup> ]	TG2 [KSm <sup>3</sup> ]
Gennaio	20.650	26.059
Febbraio	23.243	24.612
Marzo	20.729	10.657
Aprile	8.929	12.090
Maggio	23.000	12.650
Giugno	14.440	24.427
Luglio	18.901	25.400
Agosto	27.354	21.614
Settembre	33.649	35.545
Ottobre	20.524	28.294
Novembre	26.480	8.899
Dicembre	23.272	18.289
<b>Totale anno</b>	<b>261.171</b>	<b>248.536</b>

### 5.2 Consumo risorse idriche uso Industriale (Emungimenti)

Mese riferimento	Pozzo Nord matr.603286 [m <sup>3</sup> ]	Pozzo Sud matr.690088 [m <sup>3</sup> ]
Gennaio	6.998	0
Febbraio	7.821	4
Marzo	6.335	0
Aprile	5.534	9
Maggio	10.305	256
Giugno	11.718	0
Luglio	10.841	0
Agosto	12.334	1
Settembre	9.848	5
Ottobre	4.760	2.480
Novembre	4.981	0
Dicembre	5.449	0
<b>Totale anno</b>	<b>96.924</b>	<b>2.755</b>

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
CENTRALE TERMOELETTTRICA A CICLO COMBINATO			Pag.: <b>10 DI 25</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			

### 5.3 Energia assorbita dalla Rete

Mese riferimento	Ausiliari modulo 1 [MWh]	Ausiliari modulo 2 [MWh]
Gennaio	1.637	2.131
Febbraio	1.891	1.879
Marzo	1.947	1.008
Aprile	1.237	1.174
Maggio	2.284	1.248
Giugno	1.434	2.495
Luglio	1.854	2.700
Agosto	2.605	2.174
Settembre	2.825	3.138
Ottobre	1.904	2.575
Novembre	2.391	856
Dicembre	1.922	1.641
<b>Totale anno</b>	<b>23.931</b>	<b>23.019</b>

### 5.4 Energia netta immessa nella Rete

Mese riferimento	Modulo 1 [MWh]	Modulo 2 [MWh]
Gennaio	109.344	136.682
Febbraio	124.927	129.273
Marzo	110.195	55.957
Aprile	43.881	61.288
Maggio	121.001	64.324
Giugno	77.423	129.294
Luglio	103.015	138.021
Agosto	145.709	121.334
Settembre	178.989	194.306
Ottobre	110.208	151.160
Novembre	143.007	47.678
Dicembre	126.327	99.200
<b>Totale anno</b>	<b>1.394.026</b>	<b>1.329.043</b>

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>11 DI 25</b>

### **5.5 Caratteristiche del Combustibile (Verbali misura giornalieri Snam)**

Si riportano in Allegato 3 i verbali di misura giornalieri SNAM.  
Nel periodo di riferimento non ci sono stati approvvigionamenti di gasolio pertanto non si riportano le relative bolle di consegna.

### **5.6 Caratteristiche del Combustibile (Risultati analisi semestrali)**

Come previsto da Cronoprogramma di implementazione del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato 1, i dati saranno disponibili a far data del 01/01/2012.

	Sistema di gestione:	<b>AMBIENTE</b>		Codice:	<b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento:	<b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>					Pag.:	<b>12 DI 25</b>

## 6. Emissioni in atmosfera

### 6.1 Coordinate dei punti di emissione

Si riportano in Allegato 4 le coordinate dei punti di emissione convogliata

### 6.2 Emissioni convogliate

#### *Emissioni massiche annuali*

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO <sub>x</sub>	[t]	108,14	106,59
CO	[t]	9,52	8,97

#### *Concentrazioni medie annuali*

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO <sub>x</sub>	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	16,4	17,1
CO	[mg/Nm <sup>3</sup> ]	1,4	1,5

#### *Emissioni specifica annuale per MWe di energia generata lorda*

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO <sub>x</sub>	[Kg/MWh]	0,076	0,078
CO	[Kg/MWh]	0,0067	0,0066

#### *Emissione specifica annuale per 1.000 Smc di CH4 bruciato*

Parametri		Punti di Emissione	
		E1	E2
NO <sub>x</sub>	[Kg/KSm <sup>3</sup> ]	0,69	0,42
CO	[Kg/KSm <sup>3</sup> ]	0,036	0,036

Si riporta inoltre il dato relativo alle emissioni massiche annuali di CO<sub>2</sub> secondo i criteri previsti dalla normativa Emission Trading:

Anno di riferimento: 2011

Emissioni complessive [t CO<sub>2</sub>]: 1036556 tCO<sub>2</sub>

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>13 DI 25</b>

**6.3 Risultati delle analisi di controllo semestrale Inquinanti (Tab 5 pag. 9 P.M.C.)**

Come previsto da Cronoprogramma di implementazione del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato 1, i dati saranno resi disponibili a far data del 01/01/2012.

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>				Pag.: <b>14 DI 25</b>

## 7. Immissioni – Aria

Si riportano i dati relativi alle concentrazioni medie settimanali e mensili rilevate al suolo dalle centraline di monitoraggio installate rispettivamente nei comuni di Sparanise (CE) e Pignataro Maggiore (CE), in accordo a quanto prescritto dal Decreto VIA n° 682 del 6/11/03.

### Centralina di Sparanise

Mese di riferimento	Media mensile					
	NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)
Gennaio	12,56	35,09	55,01	36,46	45,93	0,96
Febbraio	9,20	31,92	46,05	55,42	43,82	0,64
Marzo	7,32	27,72	39,35	65,34	28,00	0,66
Aprile	5,41	22,48	30,65	80,75	18,68	0,61
Maggio	5,40	17,75	25,95	83,83	17,89	0,59
Giugno	5,80	18,07	26,82	79,46	21,54	0,58
Luglio	5,34	14,92	22,80	70,83	30,77	0,43
Agosto	4,66	13,24	20,11	54,13	27,46	0,53
Settembre	5,42	16,06	24,33	31,43	27,84	0,60
Ottobre	8,06	27,36	39,71	44,27	28,52	0,80
Novembre	7,60	34,11	45,76	36,20	27,39	0,70
Dicembre	12,10	31,05	49,25	35,13	33,49	0,74

Settimana di riferimento	Medie settimanali						
	NO (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NOx (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	CO (mg/m3)	
Dicembre	1° Settimana	10,59	34,44	50,87	15,33	52,94	0,76
	2° Settimana	11,77	29,97	46,24	18,89	32,96	0,71
	3° Settimana	11,49	23,35	40,96	41,58	25,76	0,71
	4° Settimana	12,92	34,21	54,02	50,30	22,76	0,75
	5° Settimana	11,97	35,44	53,83	44,38	38,39	0,77

**Centralina di Pignataro Maggiore**

Mese di riferimento	Media mensile					
	NO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NOx ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
Gennaio	25,99	35,90	75,79	61,41	34,66	0,48
Febbraio	17,84	41,66	69,14	78,47	40,64	0,46
Marzo	15,73	40,66	64,43	84,62	28,00	0,53
Aprile	11,56	36,50	53,55	88,07	25,79	0,47
Maggio	10,19	32,57	47,70	87,96	28,76	0,47
Giugno	16,07	34,14	57,00	75,88	30,90	0,46
Luglio	13,49	36,52	57,20	78,87	32,90	0,55
Agosto	13,70	31,07	52,05	89,15	34,40	0,58
Settembre	21,18	33,81	66,34	84,68	35,81	0,57
Ottobre	20,23	29,45	60,39	62,75	23,30	0,55
Novembre	21,56	35,27	68,32	53,33	31,55	0,59
Dicembre	26,36	42,94	83,37	44,72	34,39	0,56

Settimana di riferimento	Medie settimanali						
	NO ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NO2 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	NOx ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	O3 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	PM10 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	CO ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
Dicembre	1° Settimana	33,39	50,62	101,80	31,56	57,05	0,54
	2° Settimana	23,74	44,11	80,49	43,59	35,38	0,53
	3° Settimana	25,07	39,12	77,58	53,50	29,22	0,58
	4° Settimana	26,80	40,82	81,96	48,79	21,19	0,60
	5° Settimana	24,33	42,95	80,24	43,24	34,84	0,58

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>16 DI 25</b>	

## 8. Emissioni per l'intero impianto - ACQUA

### 8.1 Sistemi di trattamento delle acque reflue

In accordo a quanto richiesto da ISPRA con nota n. 15691 del 18/04/2012 si riporta in allegato 5 la relazione tecnica che illustra i sistemi di trattamento delle acque reflue e gli esiti del programma di manutenzione annuale relativo al 2011.

### 8.2 Risultati verifiche semestrali degli inquinanti allo scarico in acqua (Tab. 9 Pag. 12 P.M.C.)

Come previsto da Cronoprogramma di implementazione del Piano di Monitoraggio e Controllo riportato in allegato 1, i dati saranno disponibili a far data del 01/01/2012.

In allegato 6 si riportano i rapporti di analisi effettuati nel corso del 2011 e inviati alla Provincia di Caserta in accordo alla precedente Autorizzazione dirigenziale (prot. 227398 del 4/10/07).

## 9. Immissioni – ACQUA

Gli scarichi della centrale vengono immessi nella rete fognaria dell'area industriale Ex Pozzi e da questa convogliati nel canale di bonifica denominato "Rio dei Lanzi".  
Non sono disponibili analisi delle acque in detto recettore finale.

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO		Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>				Pag.: <b>17 DI 25</b>

## 10. Rifiuti

### 10.1 Quantità di rifiuti prodotti e loro destino

#### Produzione di rifiuti non pericolosi

Codice CER	Descrizione	Quantità prodotta [kg]	Destino (*)	Attività di origine
150103	Imballaggi in legno	1410	R	Manutenzione
150106	Imballaggi in materiali misti	11180	D	Manutenzione
150203	Assorbenti, materiali filtranti diversi da 15.02.02	24000	D	Manutenzione
170407	Metalli misti	1530	R	Manutenzione
200304	Fanghi delle fosse settiche	133977	D	Manutenzione straordinaria eseguita sul sistema di trattamento scarichi civili

<b>Totale rifiuti non pericolosi prodotti</b>	t	172,097
<b>Totale rifiuti non pericolosi avviati a recupero</b>	t	2,940
<b>Produzione specifica di rifiuti non pericolosi in funzione della produzione di E.E.</b>	Kg/MWh	62,1
<b>Produzione specifica dei rifiuti non pericolosi in funzione del combustibile consumato</b>	Kg/KSm <sup>3</sup>	0,22

#### Produzione di rifiuti pericolosi

Codice CER	Descrizione	Quantità prodotta [kg]	Destino (*)	Attività di origine
080317	Toner Esausti	52	D	Manutenzione
130208	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	3000	R	Manutenzione
150110	Imballaggi contenenti residui sost. pericolose	980	D	Manutenzione
150202	Assorbenti, materiali filtranti	1680	D	Manutenzione
161001	Soluzioni acquose di scarto	900	D	Manutenzione
160601	Batterie al piombo	120	R	Manutenzione
200121	Tubi fluorescenti	100	R	Manutenzione

<b>Totale rifiuti non pericolosi prodotti</b>	t	6,832
<b>Totale rifiuti pericolosi avviati a recupero</b>	t	3,220
<b>Produzione specifica di rifiuti pericolosi in funzione della produzione di E.E.</b>	Kg/MWh	2,46
<b>Produzione specifica dei rifiuti pericolosi in funzione del combustibile consumato</b>	Kg/KSm <sup>3</sup>	0,008

(\*) Legenda: D= Smaltimento R= Recupero

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO		Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>				Pag.: <b>18 DI 25</b>

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

Il Criterio di gestione del deposito, nel periodo di riferimento è *TEMPORALE*:

- Ogni 3 mesi è effettuato il ritiro dei rifiuti speciali, pertanto tutti i rifiuti, pericolosi e non, vengono smaltiti entro i 3 mesi dalla produzione.

### 11. Rumore

Si riportano di seguito i risultati dell'ultima campagna di misura effettuata dal 5 al 10 ottobre 2011 in prossimità di 5 ricettori posti all'esterno dell'impianto, già individuati nello Studio di Impatto Ambientale. Le misure sono state eseguite da un Tecnico competente in acustica ambientale.

In considerazione del fatto che la centrale funziona in ciclo continuo, il criterio differenziale è stato verificato nei confronti dei limiti prescritti dalla Legge per il periodo di riferimento notturno, più penalizzante di quello diurno.

Si riportano altresì per completezza anche le misure relative al transitorio di avviamento dell'impianto.

#### **Campagne di misura presso i ricettori in normale funzionamento**

Identificativo Punto di misura	Localizzazione Coordinate geografiche postazioni microfoniche		Misure			
	N	E	LAeq <sub>res</sub>	LAeq <sub>amb</sub>	L <sub>diff</sub>	L <sub>diff, lim</sub>
A	41°10,573'	14°06,870'	46.0	47.1	1.1	3.0
B	41°10,393'	14°06,635'	28.5	38.0	n.a.	3.0
C	41°10,570'	14°06,706'	52.5	53.3	0.8	3.0
D	41°10,794'	14°06,246'	29.5	32.0	n.a.	3.0
F	41°11,137'	14°06,859'	26.5	33.1	n.a.	3.0

#### **Campagne di misura presso i ricettori in fase di avviamento**

Identificativo Punto di misura	Localizzazione Coordinate geografiche postazioni microfoniche		Misure			
	N	E	LAeq <sub>res</sub>	LAeq <sub>amb</sub>	L <sub>diff</sub>	L <sub>diff, lim</sub>
A	41°10,573'	14°06,870'	46.0	47.1	1.1	3.0
B	41°10,393'	14°06,635'	28.5	36.9	n.a.	3.0
C	41°10,570'	14°06,706'	52.5	53.3	0.8	3.0
D	41°10,794'	14°06,246'	29.5	32.4	n.a.	3.0
F	41°11,137'	14°06,859'	26.5	33.3	n.a.	3.0

Si evidenzia il rispetto del criterio differenziale in tutti i ricettori sia in condizione di normale funzionamento sia in fase di avviamento.

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>		Codice: <b>RA_AIA</b>	
	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>		Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>			Pag.: <b>19 DI 25</b>	

**12. Problematiche nella gestione del Piano di Monitoraggio e Controllo che afferiscono al periodo di comunicazione**

Non si segnalano criticità durante il periodo di riferimento.

<b>calenia</b> energia	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>20 DI 25</b>	

**Allegato 1**  
**Cronoprogramma PMC Calenia Energia**







CALENIA ENERGIA S.P.A. - Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC)  
Cronoprogramma

Attività	Tipologia	Monitoraggio previsto	Oggetto della misura	Unità	Avvio PMC Data di inizio raccolta dati
COMBUSTIBILI	Ona Lancia	Consumi combustibili	Consumo di combustibile	kg/h	01/01/2012
	Ona Lancia	Consumi combustibili	Consumo di combustibile	kg/h	01/01/2012
	Ona Lancia	Consumi combustibili	Consumo di combustibile	kg/h	01/01/2012
	Ona Lancia	Consumi combustibili	Consumo di combustibile	kg/h	01/01/2012
MATERIE PRIME	Elementi reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
	Consumo reattivi	Consumo reattivi	Consumo reattivi	kg	01/01/2012
EMISSIONI IN AEROSTRERA	Concentrazione di SO <sub>2</sub>	Concentrazione di SO <sub>2</sub>	Concentrazione di SO <sub>2</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di NO <sub>x</sub>	Concentrazione di NO <sub>x</sub>	Concentrazione di NO <sub>x</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di CO	Concentrazione di CO	Concentrazione di CO	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di O <sub>2</sub>	Concentrazione di O <sub>2</sub>	Concentrazione di O <sub>2</sub>	%	01/01/2012
	Concentrazione di H <sub>2</sub> O	Concentrazione di H <sub>2</sub> O	Concentrazione di H <sub>2</sub> O	%	01/01/2012
	Concentrazione di CH <sub>4</sub>	Concentrazione di CH <sub>4</sub>	Concentrazione di CH <sub>4</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di N <sub>2</sub> O	Concentrazione di N <sub>2</sub> O	Concentrazione di N <sub>2</sub> O	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di NH <sub>3</sub>	Concentrazione di NH <sub>3</sub>	Concentrazione di NH <sub>3</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di HCN	Concentrazione di HCN	Concentrazione di HCN	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di HF	Concentrazione di HF	Concentrazione di HF	pphm	01/01/2012
PRODUZIONE E CONSUMO EE	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
	Consumo elettrico	Consumo elettrico	Consumo elettrico	kWh	01/01/2012
EMISSIONI IN AEROSTRERA	Concentrazione di SO <sub>2</sub>	Concentrazione di SO <sub>2</sub>	Concentrazione di SO <sub>2</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di NO <sub>x</sub>	Concentrazione di NO <sub>x</sub>	Concentrazione di NO <sub>x</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di CO	Concentrazione di CO	Concentrazione di CO	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di O <sub>2</sub>	Concentrazione di O <sub>2</sub>	Concentrazione di O <sub>2</sub>	%	01/01/2012
	Concentrazione di H <sub>2</sub> O	Concentrazione di H <sub>2</sub> O	Concentrazione di H <sub>2</sub> O	%	01/01/2012
	Concentrazione di CH <sub>4</sub>	Concentrazione di CH <sub>4</sub>	Concentrazione di CH <sub>4</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di N <sub>2</sub> O	Concentrazione di N <sub>2</sub> O	Concentrazione di N <sub>2</sub> O	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di NH <sub>3</sub>	Concentrazione di NH <sub>3</sub>	Concentrazione di NH <sub>3</sub>	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di HCN	Concentrazione di HCN	Concentrazione di HCN	pphm	01/01/2012
	Concentrazione di HF	Concentrazione di HF	Concentrazione di HF	pphm	01/01/2012

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
<b>CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO</b>	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>21 DI 25</b>	

**Allegato 2**  
**Dichiarazione di Conformità**

**Rapporto annuale – Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale di cui alla Sezione 3, articolo 13, comma 13.6 del Piano di Monitoraggio e Controllo**

Il Gestore dell'impianto denominato Calenia Energia, sito nel Comune di Sparanise (CE), premezzo che:

- l'Autorizzazione integrata Ambientale dell'impianto Calenia Energia è stata rilasciata nel mese di Agosto 2011 (Decreto n. DVA-DEC-2011-0000451, di seguito decreto AIA);
- la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale dell'avviso di avvenuto rilascio del decreto AIA è del 23 agosto 2011;
- in data 23 novembre 2011 il Gestore ha comunicato all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo l'avvio del Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al decreto AIA;

dichiara che l'esercizio dell'impianto denominato Calenia Energia, nel periodo dell'anno 2011 di vigenza del decreto AIA, è risultato conforme alle prescrizioni ivi contenute, coerentemente con le tempistiche riportate nella comunicazione del 23 novembre 2011 di avvio del Piano di Monitoraggio e Controllo.

Cordiali saluti,

Genova, 26 aprile 2012

Luigi Cacciapuoti  
**CALENIA ENERGIA S.p.A.**  
RESPONSABILE IMPIANTO  
*Ing. Luigi Cacciapuoti*

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>22 DI 25</b>	

**Allegato 3**  
**Verbali Misura SNAM 2011**



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.832.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail esermi@snamretegas.it

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2011

Stampato in data 01-02-2011

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50031301
Sede di NAPOLI	EGL Italia Spa	
Via Nobile, 1	c.a. ing. Romin Ivanhoe	
80011 ACERRA NA	via Antica Fiumara, 6	
	16149 GENOVA GE	

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-01-2011 06	01-02-2011 06	46.709.409 m3	1.856.260,5GJ	39.741 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39704	1.032.351	40.988,5	56.803	17	39712	1.365.001	54.206,9	67.263
2	39756	1.183.849	47.065,1	84.988	18	39724	1.432.491	56.904,3	67.408
3	39806	2.356.268	93.793,6	133.138	19	39825	1.494.064	59.501,1	67.478
4	39812	2.750.526	109.503,9	133.283	20	39816	1.402.474	55.840,9	67.393
5	39771	2.377.790	94.567,1	133.970	21	39719	1.392.234	55.298,1	67.696
6	39736	1.162.382	46.188,4	66.918	22	39765	1.029.731	40.947,3	67.551
7	39738	1.733.380	68.881,1	99.033	23	39809	24.888	990,8	22.847
8	39778	1.887.403	75.077,1	106.833	24	39720	1.433.859	56.952,9	78.354
9	39792	2.055.014	81.773,1	86.122	25	39698	2.787.752+	110.668,2	134.870
10	39742	1.188.366	47.228,0	85.896	26	39616	2.715.121	107.562,2	134.361
11	39728	1.336.391	53.092,1	67.404	27	39801	2.441.376	97.169,2	134.978+
12	39711	1.337.423	53.110,4	67.332	28	39621	1.041.754	41.275,3	65.611
13	39698	1.387.632	55.086,2	67.541	29	39617	1.054.846	41.789,8	67.312
14	39721	1.464.255	58.161,7	67.680	30	39645	175.058	6.940,2	63.963
15	39732	921.452	36.611,1	58.727	31	39750	2.629.138	104.508,2	134.194
16	39758	115.140	4.577,7	32.282					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamrelegas.it](http://www.snamrelegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.832.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esemi@snamrelegas.it](mailto:esemi@snamrelegas.it)

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI GENNAIO 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area (nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol												
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He	
1	187	39704	35857	,77775	0,99751	87,141	7,051	1,477	,169	,253	,049	,046	,026	1,297	2,440	,051	
2	187	39756	35906	,77986	0,99750	86,950	7,131	1,516	,178	,264	,051	,048	,028	1,367	2,410	,057	
3	187	39806	35952	,77990	0,99749	86,964	7,130	1,548	,179	,269	,053	,049	,030	1,314	2,413	,051	
4	187	39812	35959	,78072	0,99749	86,797	7,218	1,544	,181	,273	,056	,051	,030	1,280	2,518	,052	
5	187	39771	35919	,77833	0,99750	87,095	7,083	1,502	,179	,265	,053	,047	,029	1,238	2,467	,042	
6	187	39736	35886	,77686	0,99751	87,280	7,014	1,476	,170	,255	,050	,045	,027	1,251	2,391	,041	
7	187	39738	35888	,77771	0,99751	87,169	7,088	1,483	,167	,249	,049	,045	,027	1,296	2,386	,041	
8	187	39778	35926	,77909	0,99750	87,016	7,142	1,506	,177	,262	,053	,047	,029	1,289	2,436	,043	
9	187	39792	35940	,78008	0,99750	86,816	7,214	1,535	,181	,267	,053	,048	,030	1,230	2,579	,047	
10	187	39742	35893	,77789	0,99751	87,175	7,002	1,497	,177	,264	,053	,048	,030	1,250	2,461	,043	
11	187	39728	35880	,77883	0,99750	87,069	7,036	1,508	,177	,262	,053	,047	,028	1,310	2,465	,045	
12	187	39711	35864	,77886	0,99751	86,992	7,130	1,486	,168	,252	,051	,046	,027	1,311	2,494	,043	
13	187	39698	35850	,77619	0,99752	87,385	6,938	1,446	,169	,250	,052	,046	,029	1,265	2,380	,040	
14	187	39721	35872	,77686	0,99751	87,285	7,033	1,448	,168	,249	,052	,046	,028	1,282	2,369	,040	
15	187	39732	35883	,77771	0,99751	87,149	7,140	1,423	,170	,254	,052	,048	,030	1,292	2,401	,041	
16	187	39758	35906	,77823	0,99750	87,109	7,163	1,434	,173	,258	,054	,049	,031	1,299	2,389	,041	
17	187	39712	35865	,77769	0,99751	87,205	7,020	1,416	,180	,267	,058	,051	,032	1,277	2,454	,040	
18	187	39724	35876	,77838	0,99751	87,133	7,047	1,433	,181	,270	,058	,051	,032	1,298	2,456	,041	
19	187	39825	35974	,78388	0,99748	86,503	7,159	1,595	,201	,312	,066	,060	,038	1,290	2,723	,053	
20	187	39816	35963	,78247	0,99748	86,767	7,094	1,556	,195	,305	,065	,058	,033	1,373	2,504	,050	
21	187	39719	35870	,77716	0,99751	87,418	6,847	1,446	,181	,277	,060	,052	,029	1,334	2,315	,041	
22	187	39765	35910	,77574	0,99751	87,580	6,968	1,416	,168	,254	,054	,046	,026	1,368	2,081	,039	
23	187	39809	35952	,77773	0,99750	87,291	7,119	1,454	,173	,259	,055	,047	,027	1,358	2,178	,039	
24	187	39720	35870	,77530	0,99752	87,543	6,824	1,434	,175	,268	,058	,051	,031	1,193	2,385	,038	
25	187	39698	35851	,77629	0,99752	87,357	6,912	1,436	,171	,265	,056	,051	,031	1,207	2,475	,039	
26	187	39616	35776	,77682	0,99752	87,206	6,979	1,406	,158	,255	,051	,051	,028	1,264	2,562	,040	
27	187	39801	35952	,78493	0,99747	86,161	7,729	1,499	,159	,254	,050	,050	,026	1,526	2,485	,061	
28	187	39621	35783	,77861	0,99752	86,907	6,961	1,477	,172	,275	,054	,056	,033	1,136	2,885	,044	
29	187	39617	35776	,77625	0,99752	87,261	7,003	1,404	,152	,243	,048	,048	,026	1,278	2,497	,040	
30	187	39645	35803	,77762	0,99752	87,087	7,087	1,430	,155	,249	,049	,049	,026	1,289	2,539	,040	
31	187	39750	35901	,77976	0,99750	86,929	7,155	1,499	,171	,277	,049	,049	,026	1,326	2,477	,042	
MEDIA		39736	35887	,77849	0,99750	87,089	7,078	1,475	,173	,264	,054	,049	,029	1,293	2,452	,044	

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: -gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamrelegas.it](http://www.snamrelegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.832.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamrelegas.it](mailto:esermi@snamrelegas.it)

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GENNAIO 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 30-01-2011 06 al 01-02-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -10,00/ 40,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450

campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3	d
0	30
0	31

Totale 0

NOTA: Telelettura non funzionante

**VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2011**

Stampato in data 01-03-2011

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50031301
Sede di NAPOLI	EGL Italia Spa	
Via Nobile, 1	c.a. ing. Romin Ivanhoe	
80011 ACERRA NA	via Antica Fiumara, 6	
	16149 GENOVA GE	

 Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
 Sparanise CE termoelettrico

**R I E P I L O G O P R E L I E V I**

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-02-2011 06	01-03-2011 06	47.855.970 m3	1.903.807,4GJ	39.782 kJ/m3

**V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I**

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39686	2.432.130	96.521,5	134.450	17	39662	2.824.978+	112.044,3	132.759
2	39628	2.399.078	95.070,7	133.926	18	39689	2.549.454	101.185,3	131.890
3	39574	1.139.571	45.097,4	67.950	19	39697	1.785.949	70.896,8	110.183
4	39626	357.559	14.168,6	47.592	20	39694	159.955	6.349,3	66.142
5	39647	835.008	33.105,6	64.890	21	39766	2.622.280	104.277,6	133.573
6	39642	0	,0	0	22	39742	2.448.547	97.310,2	134.142
7	39641	0	,0	0	23	39769	2.449.859	97.428,4	134.258
8	39688	111.235	4.414,7	32.836	24	39915	1.367.563	54.586,3	71.959
9	39815	1.481.269	58.976,7	76.263	25	40050	2.550.624	102.152,5	132.761
10	39797	2.765.104	110.042,8	134.033	26	40223	1.338.730	53.847,7	97.675
11	39758	2.746.193	109.183,1	134.733+	27	40201	1.126.465	45.285,0	79.440
12	39803	2.006.664	79.871,2	131.638	28	39936	2.651.164	105.876,9	132.551
13	39828	406.270	16.180,9	72.277					
14	39743	2.665.085	105.918,5	134.144					
15	39703	2.149.291	85.333,3	132.963					
16	39696	2.485.945	98.682,1	132.490					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

**BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI FEBBRAIO 2011**

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 Pdr EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m <sup>3</sup>		Kg/m <sup>3</sup> m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	NC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	NC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	C <sub>6</sub> +	C <sub>O</sub> 2	N <sub>2</sub>	He
1	187	39686	35842	,77925	0,99751	86,874	7,205	1,451	,162	,258	,050	,050	,026	1,300	2,582	,042
2	187	39628	35787	,77724	0,99752	87,067	7,108	1,409	,160	,247	,049	,044	,026	1,246	2,604	,040
3	187	39574	35737	,77556	0,99753	87,327	6,910	1,377	,161	,249	,052	,045	,026	1,232	2,583	,038
4	187	39626	35785	,77694	0,99752	87,202	6,926	1,438	,167	,263	,053	,047	,027	1,228	2,611	,038
5	187	39647	35806	,77748	0,99752	87,141	6,948	1,470	,167	,264	,052	,047	,027	1,229	2,616	,039
6	187	39642	35800	,77639	0,99752	87,299	6,864	1,455	,167	,264	,053	,048	,028	1,202	2,582	,038
7	187	39641	35799	,77632	0,99752	87,305	6,864	1,453	,167	,263	,053	,048	,028	1,199	2,582	,038
8	187	39688	35843	,77778	0,99751	87,181	6,888	1,495	,175	,282	,054	,049	,029	1,217	2,591	,039
9	187	39815	35964	,78357	0,99748	86,598	7,011	1,630	,207	,332	,064	,057	,035	1,258	2,766	,042
10	187	39797	35947	,78296	0,99749	86,645	6,980	1,609	,206	,325	,067	,060	,038	1,218	2,809	,043
11	187	39758	35906	,77766	0,99750	87,430	6,796	1,503	,183	,285	,060	,052	,030	1,339	2,283	,039
12	187	39803	35949	,77979	0,99749	87,157	6,876	1,556	,192	,300	,063	,055	,034	1,309	2,418	,040
13	187	39828	35972	,77980	0,99749	87,205	6,828	1,572	,196	,306	,065	,057	,037	1,298	2,395	,041
14	187	39743	35892	,77740	0,99751	87,447	6,792	1,477	,184	,286	,061	,052	,031	1,332	2,298	,040
15	187	39703	35854	,77576	0,99751	87,565	6,811	1,441	,171	,266	,055	,048	,027	1,318	2,258	,040
16	187	39696	35845	,77297	0,99752	87,911	6,788	1,389	,158	,238	,048	,043	,024	1,337	2,027	,037
17	187	39662	35816	,77461	0,99752	87,592	6,854	1,407	,162	,246	,049	,046	,027	1,272	2,307	,038
18	187	39689	35845	,77806	0,99751	87,075	6,973	1,485	,179	,271	,053	,051	,030	1,187	2,656	,040
19	187	39697	35852	,77787	0,99752	87,088	6,979	1,482	,180	,270	,053	,051	,031	1,165	2,662	,039
20	187	39694	35849	,77770	0,99752	87,115	6,958	1,480	,180	,271	,054	,051	,031	1,161	2,660	,039
21	187	39766	35915	,77934	0,99750	86,946	7,077	1,518	,187	,282	,054	,051	,030	1,193	2,622	,040
22	187	39742	35893	,77835	0,99751	87,052	7,046	1,498	,180	,272	,054	,051	,028	1,188	2,592	,039
23	187	39769	35916	,77667	0,99751	87,411	6,844	1,505	,182	,277	,056	,050	,033	1,141	2,498	,003
24	187	39915	36050	,77612	0,99750	87,518	6,832	1,550	,213	,338	,041	,041	,030	1,050	2,350	,037
25	187	40050	36175	,77831	0,99748	87,378	6,887	1,648	,228	,373	,040	,041	,029	1,078	2,257	,041
26	187	40223	36336	,78177	0,99745	87,105	6,946	1,751	,265	,440	,043	,044	,031	1,051	2,282	,042
27	187	40201	36316	,78119	0,99746	87,093	6,938	1,733	,269	,439	,043	,044	,032	,969	2,397	,043
28	187	39936	36068	,77525	0,99750	87,520	6,927	1,537	,207	,319	,042	,042	,028	,977	2,361	,040
<b>MEDIA</b>		<b>39773</b>	<b>35921</b>	<b>,77794</b>	<b>0,99751</b>	<b>87,224</b>	<b>6,923</b>	<b>1,511</b>	<b>,188</b>	<b>,294</b>	<b>,053</b>	<b>,049</b>	<b>,030</b>	<b>1,203</b>	<b>2,487</b>	<b>,038</b>

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

 Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
 q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.832.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esemi@snamretegas.it](mailto:esemi@snamretegas.it)

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI FEBBRAIO 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 28-02-2011 06 al 01-03-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -10,00/ 40,00 °C

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450 campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm altezza avanzam. 2 mm/h

" temperatura campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3 d  
0 28

Totale 0

NOTA: Telelettura non funzionante



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.978.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail esermi@snamretegas.it

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI MARZO 2011

Stampato in data 01-04-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-03-2011 06	01-04-2011 06	31.386.278 m3	1.248.270,0GJ	39.771 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39838	2.820.927+	112.380,1	133.335+17	39706	1.088.902	43.235,9	56.105	
2	39761	2.463.042	97.933,0	133.281 18	39746	81.731	3.248,5	42.892	
3	39724	1.376.453	54.678,2	66.923 19	39763	12.968	515,6	10.115	
4	39808	1.407.850	56.043,7	67.255 20	39775	149.845	5.960,1	37.041	
5	39762	1.086.064	43.184,1	67.376 21	39804	1.220.389	48.576,4	66.614	
6	39760	32.440	1.289,8	22.266 22	39817	1.048.300	41.740,2	67.710	
7	39662	1.075.231	42.645,8	67.542 23	39776	1.009.291	40.145,6	67.649	
8	39775	985.890	39.213,8	67.217 24	39789	288.548	11.481,0	44.683	
9	39821	1.336.239	53.210,4	67.040 25	39723	1.212.422	48.161,0	67.360	
10	39790	1.335.520	53.140,3	67.164 26	39795	1.155.248	45.973,1	67.395	
11	39827	1.389.434	55.337,0	66.841 27	39798	1.231.984	49.030,5	100.096	
12	39809	990.668	39.437,5	61.017 28	39765	1.317.994	52.410,0	66.688	
13	39804	0	,0	0 29	39613	1.382.398	54.760,9	66.761	
14	39802	0	,0	0 30	39791	1.324.294	52.695,0	67.137	
15	39785	84.576	3.364,9	30.883 31	39798	1.207.129	48.041,3	67.385	
16	39698	1.270.501	50.436,3	65.607					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamrelegas.it](http://www.snamrelegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.978.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1833443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52089547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esarmi@snamrelegas.it](mailto:esarmi@snamrelegas.it)

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI MARZO 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	% mol											
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	187	39838	35979	,77520	0,99751	87,387	7,115	1,493	,168	,244	,044	,045	,029	1,093	2,339	,043
2	187	39761	35907	,77362	0,99752	87,552	7,005	1,472	,157	,227	,040	,042	,028	1,091	2,346	,040
3	187	39724	35872	,77232	0,99753	87,700	6,973	1,417	,154	,218	,040	,040	,027	1,100	2,292	,039
4	187	39808	35951	,77486	0,99751	87,419	7,058	1,497	,166	,235	,043	,047	,031	1,079	2,383	,042
5	187	39762	35908	,77427	0,99752	87,446	7,049	1,459	,163	,229	,043	,046	,030	1,076	2,417	,042
6	187	39760	35907	,77481	0,99752	87,388	7,049	1,468	,165	,234	,043	,047	,031	1,085	2,447	,043
7	187	39662	35817	,77307	0,99754	87,440	6,839	1,440	,173	,249	,047	,052	,035	,838	2,847	,040
8	187	39775	35920	,77407	0,99752	87,452	7,087	1,429	,167	,234	,044	,047	,030	1,051	2,419	,040
9	187	39821	35962	,77295	0,99753	87,447	7,153	1,447	,163	,228	,044	,047	,030	,876	2,524	,041
10	187	39790	35933	,77144	0,99753	87,610	7,108	1,403	,158	,222	,042	,045	,029	,860	2,483	,040
11	187	39827	35968	,77355	0,99752	87,534	7,004	1,490	,172	,244	,046	,043	,032	,958	2,435	,042
12	187	39809	35951	,77325	0,99752	87,598	6,949	1,486	,172	,242	,045	,043	,033	,977	2,412	,043
13	187	39804	35947	,77326	0,99752	87,558	7,014	1,471	,168	,236	,044	,041	,032	,988	2,404	,044
14	187	39802	35944	,77312	0,99752	87,569	7,009	1,468	,168	,235	,043	,041	,033	,985	2,402	,047
15	187	39785	35928	,77286	0,99753	87,589	7,020	1,451	,164	,230	,042	,040	,032	1,009	2,372	,051
16	187	39698	35848	,77334	0,99753	87,456	7,205	1,379	,143	,200	,035	,035	,026	1,186	2,280	,055
17	187	39706	35856	,77410	0,99752	87,529	7,028	1,440	,149	,218	,038	,038	,027	1,236	2,250	,047
18	187	39746	35892	,77350	0,99752	87,641	7,012	1,437	,148	,219	,040	,041	,029	1,206	2,186	,041
19	187	39763	35907	,77267	0,99752	87,765	6,910	1,451	,153	,240	,038	,039	,028	1,141	2,195	,040
20	187	39775	35918	,77317	0,99752	87,702	6,940	1,458	,156	,245	,039	,039	,027	1,140	2,215	,039
21	187	39804	35947	,77605	0,99751	87,268	7,222	1,483	,155	,224	,041	,042	,028	1,204	2,292	,041
22	187	39817	35960	,77723	0,99751	87,073	7,258	1,508	,165	,238	,043	,044	,030	1,140	2,459	,042
23	187	39776	35921	,77462	0,99752	87,446	7,077	1,469	,157	,230	,042	,043	,029	1,134	2,333	,040
24	187	39789	35933	,77430	0,99752	87,491	7,091	1,474	,154	,225	,041	,041	,027	1,146	2,269	,041
25	187	39723	35870	,77180	0,99753	87,794	7,002	1,386	,149	,210	,036	,038	,026	1,172	2,144	,043
26	187	39795	35939	,77517	0,99751	87,413	7,110	1,484	,159	,229	,039	,042	,029	1,203	2,237	,055
27	187	39798	35943	,77655	0,99751	87,233	7,082	1,526	,168	,248	,042	,046	,032	1,157	2,406	,060
28	187	39765	35910	,77469	0,99751	87,474	7,061	1,466	,156	,227	,038	,042	,031	1,210	2,238	,057
29	187	39613	35768	,76976	0,99755	88,231	6,481	1,372	,166	,226	,044	,046	,037	1,126	2,234	,037
30	187	39791	35935	,77631	0,99751	87,327	7,105	1,489	,162	,234	,045	,046	,030	1,236	2,284	,042
31	187	39798	35944	,77840	0,99750	86,959	7,292	1,509	,165	,236	,043	,046	,030	1,228	2,445	,047
MEDIA		39772	35917	,77404	0,99752	87,499	7,042	1,459	,161	,231	,042	,043	,030	1,095	2,354	,044

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.978.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esemi@snamretegas.it](mailto:esemi@snamretegas.it)

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MARZO 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 31-03-2011 06 al 01-04-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -10,00/ 40,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450

campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3 d  
0 31

Totale 0

NOTA: Telelettura non funzionante



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.978.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA  
Tel. 02 52089547  
Fax 02 52069001  
e-mail esemmi@snamretegas.it

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI APRILE 2011

Stampato in data 02-05-2011

Unita' emittente : MISURA

Sede di NAPOLI

Via Nobile, 1

80011 ACERRA NA

Spett.le

EGL Italia Spa

c.a. ing. Romin Ivanhoe

via Antica Fiumara, 6

16149 GENOVA GE

50031301

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)

Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-04-2011 06	01-05-2011 06	21.018.772 m3	825.680,9GJ	39.283 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39730	1.210.575	48.096,1	66.613	17	38456	1.117.664	42.980,9	49.712
2	39773	1.216.743	48.393,5	66.383	18	38455	1.008.510	38.782,3	68.255+
3	39807	1.038.510	41.340,0	49.190	19	38446	0	,0	0
4	39786	1.296.657+	51.588,8	66.192	20	38459	456.291	17.548,5	48.624
5	39804	1.199.959	47.763,2	66.295	21	38319	1.285.953	49.276,4	62.039
6	39759	1.146.192	45.571,4	66.477	22	38339	1.181.877	45.312,0	57.624
7	39823	1.164.024	46.354,9	66.340	23	38315	462.473	17.719,7	47.041
8	39696	1.179.168	46.808,3	66.073	24	38556	1.047.922	40.403,7	46.998
9	39714	1.150.938	45.708,4	65.772	25	38230	1.124.278	42.981,1	55.211
10	39964	610.936	24.415,4	57.885	26	40141	61.923	2.485,7	42.843
11	39847	245.570	9.785,2	51.678	27	40202	625	25,1	625
12	39794	147.831	5.882,8	35.424	28	40195	0	,0	0
13	39909	913.389	36.452,4	66.190	29	40189	0	,0	0
14	39976	0	,0	0	30	40013	433.357	17.339,9	44.001
15	39964	0	,0	0					
16	39902	317.407	12.665,2	44.692					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.570.978.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI APRILE 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	CO2	N2	He
1	187	39730	35881	,77630	0,99752	87,234	7,074	1,480	,162	,236	,044	,047	,031	1,171	2,479	,042
2	187	39773	35921	,77836	0,99750	87,056	7,095	1,543	,169	,251	,047	,050	,031	1,224	2,487	,047
3	187	39807	35953	,77889	0,99750	87,029	7,089	1,568	,174	,260	,048	,052	,033	1,217	2,482	,048
4	187	39786	35933	,77835	0,99750	87,134	6,993	1,563	,174	,262	,049	,053	,034	1,214	2,480	,044
5	187	39804	35948	,77716	0,99750	87,287	7,050	1,531	,167	,244	,046	,046	,033	1,255	2,298	,043
6	187	39759	35902	,77218	0,99752	87,844	6,978	1,394	,152	,211	,040	,041	,031	1,211	2,058	,040
7	187	39823	35957	,77030	0,99751	88,224	7,141	1,315	,131	,173	,033	,031	,022	1,465	1,425	,040
8	187	39696	35834	,76261	0,99754	89,352	6,673	1,178	,102	,138	,026	,023	,015	1,558	,899	,036
9	187	39714	35849	,76098	0,99754	89,568	6,608	1,153	,103	,137	,027	,023	,016	1,507	,822	,036
10	187	39964	36085	,77096	0,99748	88,291	7,470	1,280	,119	,150	,030	,024	,015	1,721	,860	,040
11	187	39847	35975	,76674	0,99751	88,885	6,988	1,257	,113	,152	,029	,026	,017	1,626	,869	,038
12	187	39794	35926	,76603	0,99752	88,973	6,827	1,264	,114	,159	,031	,026	,018	1,577	,974	,037
13	187	39909	36036	,77233	0,99749	88,404	6,937	1,446	,136	,194	,036	,031	,018	1,747	1,012	,039
14	187	39976	36099	,77411	0,99747	88,289	6,964	1,506	,142	,208	,038	,034	,020	1,800	,959	,040
15	187	39964	36087	,77355	0,99747	88,342	6,949	1,492	,140	,205	,037	,033	,020	1,789	,953	,040
16	187	39902	36029	,77156	0,99749	88,473	6,883	1,439	,135	,197	,036	,033	,020	1,684	1,060	,040
17	187	38456	34661	,71305	0,99784	95,688	2,226	,593	,078	,092	,019	,015	,004	,367	,902	,016
18	187	38455	34657	,70953	0,99785	96,073	2,191	,504	,068	,079	,016	,013	,002	,292	,748	,014
19	187	38446	34648	,70695	0,99786	96,277	2,243	,416	,060	,065	,014	,011	,000	,206	,695	,013
20	187	38459	34659	,70705	0,99786	96,285	2,215	,435	,063	,070	,014	,011	,000	,196	,698	,013
21	187	38319	34528	,70308	0,99789	96,912	1,617	,445	,068	,074	,014	,011	,000	,129	,719	,011
22	187	38339	34546	,70291	0,99789	96,906	1,670	,438	,066	,073	,013	,010	,000	,112	,700	,012
23	187	38315	34525	,70337	0,99789	96,859	1,668	,436	,066	,070	,013	,011	,000	,150	,715	,012
24	187	38556	34754	,71582	0,99782	95,414	2,434	,652	,083	,095	,019	,015	,004	,469	,798	,017
25	187	38230	34446	,70262	0,99790	97,014	1,447	,438	,067	,068	,014	,011	,000	,182	,747	,012
26	187	40141	36254	,77826	0,99744	87,702	7,348	1,623	,143	,220	,040	,037	,019	1,772	1,054	,042
27	187	40202	36311	,78056	0,99743	87,402	7,560	1,653	,145	,222	,040	,037	,019	1,821	1,058	,043
28	187	40195	36304	,78048	0,99743	87,414	7,553	1,648	,144	,221	,040	,037	,019	1,826	1,056	,042
29	187	40189	36299	,78047	0,99743	87,416	7,551	1,644	,144	,220	,040	,037	,019	1,832	1,055	,042
30	187	40013	36134	,77587	0,99746	87,962	7,250	1,515	,129	,199	,035	,033	,017	1,832	,988	,040
MEDIA		39453	35606	,75371	0,99761	90,522	5,556	1,162	,119	,165	,031	,029	,016	1,165	1,202	,033

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo - indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamrelegas.it](http://www.snamrelegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.145.494,00 I.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamrelegas.it](mailto:esermi@snamrelegas.it)

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2011

Stampato in data 01-06-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-05-2011 06	01-06-2011 06	35.649.589 m3	1.415.988,3GJ	39.720 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39827	1.089.871	43.406,3	60.336	17	39303	1.266.390	49.772,9	62.316
2	39917	1.231.826	49.170,8	61.674	18	39327	1.272.121	50.028,7	66.200
3	39643	1.171.405	46.438,0	56.792	19	39359	1.310.614	51.584,5	66.175
4	40026	891.842	35.696,9	58.558	20	39344	1.288.809	50.706,9	64.138
5	40134	0	,0	0	21	39543	1.199.832	47.445,0	63.714
6	40155	90.260	3.624,4	30.230	22	39652	1.105.740	43.844,8	63.335
7	40255	1.072.671	43.180,4	55.963	23	39670	1.243.617	49.334,3	61.247
8	40265	1.033.117	41.598,5	44.964	24	39669	1.254.268	49.755,6	63.108
9	40179	1.115.390	44.815,3	53.744	25	39703	1.223.062	48.559,2	0
10	40103	1.088.424	43.649,1	54.327	26	39733	1.256.871	49.939,3	63.778
11	39605	1.196.876	47.402,3	60.879	27	39443	1.224.216	48.286,8	61.349
12	40054	1.212.069	48.548,2	62.796	28	39415	1.248.339	49.203,3	64.826
13	39649	1.236.963	49.044,3	63.843	29	40126	1.099.268	44.109,2	73.964
14	39621	1.128.007	44.692,8	56.984	30	39883	1.268.052	50.573,7	85.509
15	39733	1.036.417	41.180,0	78.518	31	39746	2.548.139+	101.278,3	126.560+
16	39449	1.245.113	49.118,5	87.848					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

Si prega di prendere visione delle note allegate.



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.145.494,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esemi@snamretegas.it](mailto:esemi@snamretegas.it)

NOTE AL VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2011

Stampato in data 01-06-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

---

N O T E

Prelievo giorno 25-05-2011 applicata correzione di 174623 m3 per operazioni di taratura.

---



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.145.494,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esemil@snamretegas.it](mailto:esemil@snamretegas.it)

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI MAGGIO 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NCSH12	C6+	CO2	N2	He
1	187	39827	35959	,77006	0,99750	88,593	6,960	1,363	,109	,166	,028	,027	,015	1,782	,919	,038
2	187	39917	36049	,77877	0,99746	87,727	6,975	1,660	,135	,223	,036	,036	,015	1,918	1,232	,043
3	187	39643	35786	,76378	0,99754	89,346	6,391	1,301	,109	,158	,026	,023	,008	1,613	,989	,036
4	187	40026	36149	,78032	0,99744	87,289	7,797	1,489	,122	,177	,028	,026	,009	2,066	,953	,044
5	187	40134	36252	,78581	0,99740	86,667	8,137	1,586	,131	,189	,029	,026	,008	2,232	,947	,048
6	187	40155	36271	,78600	0,99740	86,641	8,151	1,601	,133	,190	,030	,027	,008	2,211	,961	,047
7	187	40255	36361	,78221	0,99742	87,006	8,062	1,589	,144	,190	,035	,029	,013	1,887	1,001	,044
8	187	40265	36370	,78299	0,99741	86,984	7,981	1,622	,153	,204	,038	,032	,015	1,896	1,031	,044
9	187	40179	36292	,78279	0,99742	87,155	7,579	1,704	,153	,225	,040	,037	,017	1,900	1,145	,045
10	187	40103	36223	,78419	0,99742	86,718	8,088	1,586	,121	,183	,028	,028	,008	2,081	1,101	,058
11	187	39605	35750	,76227	0,99755	89,307	6,660	1,182	,089	,127	,019	,019	,002	1,596	,963	,036
12	187	40054	36172	,77658	0,99745	87,749	7,577	1,466	,128	,177	,031	,029	,012	1,873	,914	,044
13	187	39649	35791	,76415	0,99754	89,294	6,440	1,282	,108	,160	,027	,027	,009	1,622	,995	,036
14	187	39621	35766	,76327	0,99754	89,391	6,424	1,240	,102	,156	,026	,027	,009	1,631	,958	,036
15	187	39733	35873	,77036	0,99750	88,422	7,094	1,294	,100	,152	,024	,024	,007	1,852	,987	,044
16	187	39449	35605	,75972	0,99757	89,591	6,519	1,057	,072	,108	,016	,017	,002	1,657	,927	,034
17	187	39303	35465	,75167	0,99761	90,477	6,119	,904	,059	,079	,012	,011	,000	1,452	,856	,031
18	187	39327	35488	,75327	0,99761	90,246	6,316	,906	,055	,070	,010	,009	,000	1,526	,829	,033
19	187	39359	35519	,75506	0,99759	89,938	6,599	,896	,050	,057	,007	,007	,000	1,581	,831	,034
20	187	39344	35502	,75083	0,99762	90,543	6,169	,887	,061	,073	,013	,011	,001	1,392	,818	,032
21	187	39543	35692	,76075	0,99756	89,250	7,052	,995	,062	,075	,011	,010	,001	1,668	,839	,037
22	187	39652	35796	,76731	0,99752	88,382	7,633	1,060	,061	,074	,009	,008	,000	1,864	,870	,039
23	187	39670	35811	,76458	0,99753	88,847	7,263	1,095	,079	,090	,015	,011	,000	1,732	,830	,038
24	187	39669	35808	,76187	0,99754	89,196	7,068	1,064	,086	,098	,018	,013	,000	1,604	,818	,035
25	187	39703	35840	,76281	0,99754	89,078	7,158	1,078	,088	,099	,019	,013	,000	1,620	,812	,035
26	187	39733	35868	,76427	0,99753	88,892	7,282	1,090	,090	,101	,019	,014	,000	1,658	,818	,036
27	187	39443	35594	,75338	0,99760	90,304	6,294	,956	,078	,086	,016	,012	,000	1,438	,784	,032
28	187	39415	35570	,75353	0,99760	90,261	6,138	,974	,091	,110	,023	,018	,006	1,303	1,044	,032
29	187	40126	36240	,77899	0,99744	86,964	8,523	1,337	,106	,124	,022	,017	,004	1,895	,951	,057
30	187	39883	36012	,77233	0,99749	87,718	8,056	1,194	,082	,097	,015	,013	,002	1,794	,989	,040
31	187	39746	35883	,76772	0,99751	88,419	7,577	1,122	,081	,091	,015	,011	,000	1,800	,846	,038
MEDIA		39761	35897	,76816	0,99751	88,591	7,164	1,245	,098	,133	,022	,020	,006	1,747	,934	,040

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.145,494,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2011

Stampato in data 01-07-2011

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50031301
Sede di NAPOLI	EGL Italia Spa	
Via Nobile, 1	c.a. ing. Romin Ivanhoe	
80011 ACERRA NA	via Antica Fiumara, 6	
	16149 GENOVA GE	

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-06-2011 06	01-07-2011 06	38.867.191 m3	1.549.920,5GJ	39.877 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39719	2.109.923	83.804,0	124.672	17	39805	1.268.398	50.488,6	62.309
2	39782	1.120.738	44.585,2	58.430	18	39360	911.416	35.873,3	60.385
3	39957	1.269.698	50.733,3	63.247	19	39695	97.800	3.882,2	31.867
4	39833	1.213.633	48.342,6	62.694	20	40089	1.257.498	50.411,8	61.222
5	39825	1.049.444	41.794,1	46.550	21	39791	1.285.245	51.141,2	62.827
6	40087	1.227.292	49.198,5	61.268	22	39696	1.301.244	51.654,2	63.415
7	40143	1.261.105	50.624,5	61.632	23	40070	1.292.681	51.797,7	62.305
8	39909	1.257.163	50.172,1	63.937	24	40096	1.251.752	50.190,2	62.297
9	39976	1.197.853	47.885,4	62.739	25	40027	1.139.185	45.598,2	59.491
10	39609	1.302.699	51.598,6	64.737	26	39970	803.015	32.096,5	44.995
11	39555	1.208.844	47.815,8	63.866	27	39819	1.288.653	51.312,9	61.647
12	39777	1.053.312	41.897,6	48.031	28	39868	1.445.538	57.630,7	97.063
13	40005	1.191.866	47.680,6	62.985	29	39830	2.731.351+	108.789,7	125.704+
14	39980	1.195.302	47.788,2	61.434	30	39803	2.610.861	103.920,1	124.229
15	40071	1.235.211	49.496,1	62.521					
16	40138	1.288.471	51.716,6	63.174					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.145.494,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esarmi@snamretegas.it](mailto:esarmi@snamretegas.it)

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI GIUGNO 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unità emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	187	39719	35855	,76390	0,99753	88,936	7,249	1,091	,089	,097	,018	,013	,000	1,655	,816	,036
2	187	39782	35915	,76623	0,99752	88,704	7,360	1,151	,096	,104	,019	,013	,001	1,718	,797	,037
3	187	39957	36080	,77276	0,99747	87,903	7,859	1,281	,104	,112	,020	,014	,001	1,851	,815	,040
4	187	39833	35963	,76836	0,99750	88,413	7,547	1,205	,092	,100	,017	,013	,000	1,761	,813	,039
5	187	39825	35955	,76760	0,99751	88,505	7,490	1,197	,092	,102	,017	,013	,000	1,729	,817	,038
6	187	40087	36203	,77708	0,99745	87,284	8,344	1,311	,106	,113	,021	,015	,005	1,913	,841	,047
7	187	40143	36255	,77863	0,99743	87,171	8,354	1,391	,112	,122	,021	,015	,004	1,944	,823	,043
8	187	39909	36034	,76976	0,99749	88,300	7,521	1,309	,105	,113	,019	,014	,001	1,722	,856	,040
9	187	39976	36095	,76739	0,99750	88,451	7,595	1,246	,109	,115	,022	,015	,005	1,497	,909	,036
10	187	39609	35749	,75534	0,99758	90,076	6,439	1,060	,093	,104	,020	,015	,004	1,333	,825	,031
11	187	39555	35697	,75264	0,99759	90,535	6,019	1,074	,102	,117	,022	,017	,007	1,253	,825	,029
12	187	39777	35906	,76052	0,99754	89,528	6,711	1,185	,110	,132	,025	,019	,008	1,400	,850	,032
13	187	40005	36121	,76776	0,99750	88,821	6,994	1,404	,132	,170	,031	,025	,013	1,517	,858	,035
14	187	39980	36099	,76911	0,99749	88,679	7,033	1,403	,131	,170	,032	,026	,014	1,599	,877	,036
15	187	40071	36185	,77240	0,99747	88,195	7,417	1,420	,133	,169	,033	,026	,014	1,651	,904	,038
16	187	40138	36248	,77474	0,99746	87,904	7,612	1,482	,136	,166	,031	,023	,012	1,712	,883	,039
17	187	39805	35935	,76464	0,99752	89,126	6,810	1,295	,112	,136	,025	,020	,009	1,567	,865	,035
18	187	39360	35516	,74987	0,99762	90,894	5,699	1,019	,079	,099	,018	,014	,004	1,322	,822	,030
19	187	39695	35834	,76452	0,99753	89,007	6,940	1,246	,080	,105	,016	,015	,005	1,668	,882	,036
20	187	40089	36203	,77560	0,99746	87,695	7,771	1,449	,119	,154	,027	,022	,011	1,770	,941	,041
21	187	39791	35926	,76724	0,99752	88,560	7,075	1,276	,116	,148	,028	,025	,015	1,441	1,279	,037
22	187	39696	35843	,76945	0,99754	88,139	6,769	1,381	,143	,205	,039	,040	,030	1,107	2,108	,039
23	187	40070	36193	,78134	0,99745	86,646	8,215	1,470	,129	,171	,031	,029	,019	1,663	1,572	,055
24	187	40096	36217	,78123	0,99744	86,709	8,210	1,464	,131	,176	,032	,030	,019	1,678	1,498	,053
25	187	40027	36157	,78345	0,99746	86,233	7,957	1,573	,163	,233	,044	,045	,034	1,295	2,359	,064
26	187	39970	36102	,77832	0,99749	87,112	7,153	1,619	,176	,271	,052	,054	,042	1,055	2,422	,044
27	187	39819	35962	,77645	0,99751	87,211	7,092	1,537	,167	,249	,046	,049	,033	1,067	2,505	,044
28	187	39868	36006	,77616	0,99750	87,215	7,292	1,472	,164	,234	,046	,045	,035	1,103	2,350	,044
29	187	39830	35967	,77145	0,99752	87,915	7,044	1,383	,151	,213	,042	,042	,034	1,137	1,999	,040
30	187	39803	35933	,76271	0,99754	89,253	6,752	1,215	,115	,160	,029	,025	,019	1,356	1,041	,035

MEDIA 39875 36004 ,76953 0,99750 88,305 7,277 1,320 ,120 ,152 ,028 ,024 ,013 1,516 1,205 ,040

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo - indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.145.494,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 29-06-2011 06 al 01-07-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -10,00/ 40,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450

campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3	d
0	29
0	30

Totale 0

NOTA: Telelettura non funzionante



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di Iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

ESERCIZIO MISURA  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail esemil@snamretegas.it

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2011

Stampato in data 02-08-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-07-2011 06	01-08-2011 06	44.301.114 m3	1.789.355,5GJ	40.391 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39735	2.552.334	101.417,0	124.123	17	40491	63.496	2.571,0	32.225
2	39742	1.935.863	76.935,1	105.720	18	40397	1.281.401	51.764,8	59.586
3	39806	1.202.786	47.878,1	93.269	19	40343	1.152.351	46.489,3	55.929
4	40035	2.324.951	93.079,4	123.879	20	40260	1.144.982	46.097,0	60.588
5	39838	2.457.300	97.893,9	127.024	21	40062	1.149.271	46.042,1	60.112
6	40573	2.379.093	96.526,9	119.398	22	40045	1.235.780	49.486,8	60.095
7	40700	2.459.116	100.086,0	118.988	23	40297	1.092.139	44.009,9	55.455
8	40770	2.547.965	103.880,5	121.377	24	40392	855.419	34.552,1	50.604
9	40709	1.792.216	72.959,3	120.678	25	40366	1.179.957	47.630,1	59.344
10	40656	309.695	12.591,0	83.428	26	40192	936.412	37.636,3	61.172
11	40834	2.517.703	102.807,9	117.722	27	40193	0	,0	0
12	40653	2.629.650	106.903,2	118.567	28	40246	2.293	92,3	2.293
13	40644	2.696.622+	109.601,5	121.649	29	40275	0	,0	0
14	40679	2.322.357	94.471,2	120.487	30	40276	0	,0	0
15	40734	2.367.313	96.430,1	120.492	31	40245	128.877	5.186,7	33.237
16	40622	1.583.772	64.336,0	109.694					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

Si prega di prendere visione delle note allegate.



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390159  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esemi@snamretegas.it](mailto:esemi@snamretegas.it)

NOTE AL VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI LUGLIO 2011

Stampato in data 02-08-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

N O T E

A partire dal mese di agosto 2011 Snam Rete Gas mette a disposizione di tutti i titolari di impianti di misura interconnessi con la propria rete di trasporto l'applicativo web denominato "Portale Misura" al fine di:

- inserire e mantenere correttamente aggiornati i propri dati anagrafici e quelli dei propri impianti
- eseguire il download dei Verbali di Misura in formato .pdf
- trasmettere la documentazione relativa ai "rischi specifici" delle aree in cui sono installati i propri impianti

Il Portale potrà venire utilizzato in futuro anche per la messa a disposizione di comunicazioni e ulteriori servizi, regolati e non, che ricadranno in tale ambito.

Il Portale è raggiungibile attraverso il link che si trova al seguente indirizzo web:

[http://www.snamretegas.it/it/clienti\\_e\\_istituzioni/cln\\_istituzioni\\_servizi\\_online.shtml](http://www.snamretegas.it/it/clienti_e_istituzioni/cln_istituzioni_servizi_online.shtml)

Per la richiesta di abilitazione ai servizi precedentemente elencati è necessario compilare il "form online" accessibile dal link "Richiedi Abilitazione" della "scheda informativa" (visualizzabile allo stesso indirizzo web di cui sopra); in caso di primo accesso, è necessario compilare e inviare i moduli corrispondenti ("Modulo richiesta di accesso al portale misura\_titolari"; "Autodichiarazione") scaricabili sempre dalla sezione "scheda informativa".

I titolari di impianti che al momento hanno già la possibilità di accedere al Portale in virtù delle disposizioni contenute nel D.M. 18 giugno 2010 potranno continuare ad entrare sul sistema utilizzando le note credenziali e in tal modo potranno usufruire anche dei servizi aggiuntivi precedentemente elencati.

Per qualsiasi richiesta di chiarimento relativa a problematiche di accesso e utilizzo del Portale è possibile scrivere al seguente indirizzo e-mail: [portalemisura@snamretegas.it](mailto:portalemisura@snamretegas.it)  
Per richieste di chiarimento relative ai contenuti dei servizi disponibili è possibile scrivere al seguente indirizzo e-mail: [misurasnam@snamretegas.it](mailto:misurasnam@snamretegas.it)

**BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI LUGLIO 2011**

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	187	39735	35875	,76466	0,99755	88,887	6,474	1,309	,137	,209	,042	,043	,038	1,025	1,800	,036
2	187	39742	35884	,76760	0,99754	88,497	6,520	1,385	,147	,230	,045	,047	,040	1,001	2,050	,038
3	187	39806	35946	,77171	0,99752	87,958	6,790	1,453	,153	,240	,046	,049	,040	1,062	2,170	,039
4	187	40035	36162	,78027	0,99747	86,972	7,375	1,648	,162	,256	,047	,050	,037	1,280	2,125	,048
5	187	39838	35978	,77655	0,99750	87,261	7,344	1,477	,142	,212	,040	,041	,025	1,346	2,057	,055
6	187	40573	36672	,80226	0,99733	84,054	9,227	1,954	,207	,301	,055	,054	,033	1,700	2,293	,122
7	187	40700	36788	,80305	0,99731	84,045	9,482	1,960	,199	,284	,054	,050	,029	1,839	1,939	,119
8	187	40770	36849	,80104	0,99730	84,409	9,645	1,874	,186	,249	,047	,041	,022	2,030	1,385	,112
9	187	40709	36795	,80168	0,99731	84,229	9,484	1,926	,196	,274	,050	,047	,027	1,856	1,795	,116
10	187	40656	36750	,80434	0,99732	83,830	9,314	2,028	,215	,315	,058	,057	,035	1,694	2,327	,127
11	187	40834	36921	,81253	0,99727	83,015	9,349	2,302	,241	,382	,075	,079	,053	1,692	2,663	,149
12	187	40653	36749	,80613	0,99731	83,689	9,341	2,016	,213	,319	,064	,067	,045	1,770	2,353	,123
13	187	40644	36740	,80577	0,99731	83,702	9,296	2,027	,218	,325	,064	,066	,041	1,718	2,420	,123
14	187	40679	36771	,80482	0,99731	83,852	9,413	1,996	,201	,300	,059	,061	,039	1,808	2,156	,115
15	187	40734	36817	,80318	0,99729	84,230	9,591	1,933	,177	,257	,048	,046	,024	2,120	1,473	,101
16	187	40622	36713	,79962	0,99733	84,489	9,374	1,850	,179	,258	,048	,049	,027	1,871	1,759	,096
17	187	40491	36594	,79813	0,99736	84,579	8,878	1,896	,198	,297	,057	,061	,038	1,538	2,359	,099
18	187	40397	36503	,79212	0,99739	85,665	7,961	1,912	,201	,332	,065	,072	,046	1,375	2,300	,071
19	187	40343	36454	,79219	0,99739	85,524	8,202	1,851	,188	,301	,056	,058	,038	1,493	2,213	,076
20	187	40260	36375	,78913	0,99741	85,911	8,033	1,767	,182	,284	,054	,056	,036	1,481	2,134	,062
21	187	40062	36190	,78436	0,99745	86,472	7,623	1,689	,173	,263	,049	,050	,030	1,422	2,180	,049
22	187	40045	36170	,78043	0,99746	87,060	7,547	1,605	,150	,226	,041	,041	,024	1,548	1,716	,042
23	187	40297	36401	,78400	0,99741	86,715	8,166	1,629	,144	,207	,038	,035	,019	1,802	1,200	,045
24	187	40392	36498	,79268	0,99738	85,407	8,512	1,839	,176	,263	,048	,047	,031	1,624	1,975	,078
25	187	40366	36476	,79366	0,99739	85,451	7,983	1,997	,203	,323	,059	,060	,041	1,437	2,373	,073
26	187	40192	36311	,78642	0,99743	86,246	7,737	1,794	,181	,280	,053	,049	,033	1,378	2,193	,056
27	187	40193	36310	,78467	0,99743	86,441	7,793	1,744	,170	,259	,048	,043	,029	1,409	2,012	,052
28	187	40246	36360	,78703	0,99742	86,166	7,845	1,826	,178	,277	,051	,046	,031	1,398	2,123	,059
29	187	40275	36388	,78823	0,99742	86,035	7,877	1,867	,182	,286	,052	,047	,031	1,405	2,156	,062
30	187	40276	36389	,78824	0,99742	86,038	7,886	1,866	,181	,284	,051	,047	,031	1,420	2,132	,064
31	187	40245	36357	,78566	0,99742	86,422	7,813	1,786	,170	,265	,048	,043	,028	1,486	1,887	,052
MEDIA		40350	36459	,79138	0,99739	85,589	8,319	1,813	,182	,276	,052	,052	,034	1,549	2,055	,079

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

 Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
 q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1639443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2011

Stampato in data 01-09-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-08-2011 06	01-09-2011 06	48.698.186 m3	1.939.886,1GJ	39.835 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1b	40350	1.263.292	50.973,8	61.994	17	38030	1.348.946	51.300,4	64.448
2	40400	1.341.383	54.191,9	86.669	18	37992	1.319.945	50.147,4	62.533
3	40418	2.617.951	105.812,3	118.943	19	38853	1.320.778	51.316,2	64.310
4	40419	2.649.666+	107.096,9	119.145	20	38254	1.285.884	49.190,2	63.566
5	40177	2.340.422	94.031,1	120.555	21b	40350	1.175.759	47.441,9	77.853
6	40260	1.203.201	48.440,9	60.318	22	39185	2.565.306	100.521,5	123.856
7	40352	994.737	40.139,6	46.115	23	38906	2.646.645	102.970,4	126.694+
8	40045	1.147.571	45.954,5	61.635	24	39146	2.607.668	102.079,8	122.770
9	40466	1.177.709	47.657,2	60.402	25	39638	2.538.739	100.630,5	119.824
10	40900	1.225.517	50.123,6	88.024	26	40178	2.602.251	104.553,2	118.382
11	40322	2.204.185	88.877,1	112.358	27	40220	1.855.258	74.618,5	118.406
12	40272	2.247.116	90.495,9	111.213	28	40330	68.047	2.744,3	31.225
13	40653	1.067.172	43.383,7	96.730	29	40330	1.520.942	61.339,6	112.333
14	40730	0	,0	0	30	40219	2.637.074	106.060,5	0
15	40717	105.900	4.311,9	35.552	31	39985	270.889	10.831,5	0
16	39051	1.348.233	52.649,8	65.519					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

Si prega di prendere visione delle note allegate.



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centrale: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

NOTE AL VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2011

Stampato in data 01-09-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

50031301

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

#### N O T E

A partire dal mese di agosto 2011 Snam Rete Gas mette a disposizione di tutti i titolari di impianti di misura interconnessi con la propria rete di trasporto l'applicativo web denominato "Portale Misura" al fine di:

- inserire e mantenere correttamente aggiornati i propri dati anagrafici e quelli dei propri impianti

- eseguire il download dei Verbali di Misura in formato .pdf

- trasmettere la documentazione relativa ai "rischi specifici" delle aree in cui sono installati i propri impianti

Il Portale potrà venire utilizzato in futuro anche per la messa a disposizione di comunicazioni e ulteriori servizi, regolati e non, che ricadranno in tale ambito.

Il Portale è raggiungibile attraverso il link che si trova al seguente indirizzo web:

[http://www.snamretegas.it/it/clienti\\_e\\_istituzioni/cln\\_istituzioni\\_servizi\\_online.shtml](http://www.snamretegas.it/it/clienti_e_istituzioni/cln_istituzioni_servizi_online.shtml)

Per la richiesta di abilitazione ai servizi precedentemente elencati è necessario compilare il "form online" accessibile dal link "Richiedi Abilitazione" della "scheda informativa" (visualizzabile allo stesso indirizzo web di cui sopra); in caso di primo accesso, è necessario compilare e inviare i moduli corrispondenti ("Modulo richiesta di accesso al portale misura\_titolari"; "Autodichiarazione") scaricabili sempre dalla sezione "scheda informativa".

I titolari di impianti che al momento hanno già la possibilità di accedere al Portale in virtù delle disposizioni contenute nel D.M. 18 giugno 2010 potranno continuare ad entrare sul sistema utilizzando le note credenziali e in tal modo potranno usufruire anche dei servizi aggiuntivi precedentemente elencati.

Per qualsiasi richiesta di chiarimento relativa a problematiche di accesso e utilizzo del Portale è possibile scrivere al seguente indirizzo e-mail: [portalemisura@snamretegas.it](mailto:portalemisura@snamretegas.it)

Per richieste di chiarimento relative ai contenuti dei servizi disponibili è possibile scrivere al seguente indirizzo e-mail: [misurasnam@snamretegas.it](mailto:misurasnam@snamretegas.it)



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 I.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail esarmi@snamretegas.it

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI AGOSTO 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	% mol											
		PCS	PCI	m.vol.	ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	CO2	N2	He
1	187	40350	36459	,79137	0,99739	85,589	8,319	1,813	,182	,276	,052	,052	,034	1,549	2,055	,079
2	187	40400	36507	,79328	0,99739	85,604	7,875	2,066	,200	,329	,057	,061	,030	1,483	2,218	,077
3	187	40418	36523	,79315	0,99738	85,615	7,949	2,040	,201	,319	,058	,060	,030	1,507	2,143	,078
4	187	40419	36523	,79329	0,99738	85,664	7,962	2,011	,197	,317	,059	,062	,032	1,587	2,031	,078
5	187	40177	36292	,78222	0,99744	87,161	7,209	1,820	,169	,276	,050	,052	,024	1,533	1,661	,045
6	187	40260	36371	,78516	0,99742	86,755	7,417	1,903	,175	,288	,050	,052	,023	1,532	1,752	,053
7	187	40352	36456	,78742	0,99740	86,577	7,510	1,964	,180	,301	,054	,056	,026	1,596	1,679	,057
8	187	40045	36157	,76425	0,99751	88,954	7,122	1,298	,114	,183	,032	,033	,012	1,185	1,028	,039
9	187	40466	36557	,78395	0,99740	87,019	7,545	1,886	,178	,300	,052	,057	,027	1,525	1,333	,078
10	187	40900	36972	,80623	0,99727	84,578	8,578	2,376	,224	,377	,065	,071	,036	2,070	1,502	,123
11	187	40322	36424	,78251	0,99742	87,305	7,310	1,851	,175	,274	,047	,049	,023	1,682	1,217	,067
12	187	40272	36376	,78056	0,99743	87,485	7,301	1,789	,169	,254	,043	,043	,019	1,679	1,155	,063
13	187	40653	36739	,79692	0,99733	85,401	8,495	2,047	,196	,301	,051	,053	,027	1,965	1,350	,114
14	187	40730	36813	,80250	0,99729	84,251	9,681	1,889	,189	,245	,041	,038	,020	2,191	1,309	,146
15	187	40717	36800	,80183	0,99730	84,338	9,623	1,882	,189	,244	,041	,038	,020	2,174	1,305	,146
16	187	39051	35222	,73404	0,99771	93,075	4,068	,889	,086	,125	,025	,023	,009	,839	,835	,026
17	187	38030	34259	,69796	0,99792	97,597	1,215	,265	,025	,037	,008	,007	,001	,297	,537	,011
18	187	37992	34224	,69802	0,99793	97,616	1,127	,275	,025	,039	,008	,008	,001	,315	,575	,011
19	187	38853	35037	,72969	0,99774	93,930	3,087	,942	,088	,161	,030	,033	,015	,789	,893	,032
20	187	38254	34473	,70902	0,99787	96,168	1,943	,457	,046	,072	,016	,016	,004	,411	,851	,016
21	187	40350	36459	,79137	0,99739	85,589	8,319	1,813	,182	,276	,052	,052	,034	1,549	2,055	,079
22	187	39185	35350	,74136	0,99767	92,263	4,419	1,028	,097	,150	,031	,031	,015	,999	,938	,029
23	187	38906	35087	,73166	0,99773	93,467	3,632	,869	,082	,131	,027	,027	,011	,831	,898	,025
24	187	39146	35313	,74034	0,99768	92,350	4,387	1,000	,094	,142	,029	,028	,013	,987	,942	,028
25	187	39638	35778	,75833	0,99757	90,087	5,933	1,245	,112	,173	,035	,034	,019	1,354	,972	,036
26	187	40178	36288	,77914	0,99744	87,440	7,646	1,574	,137	,206	,040	,039	,022	1,769	1,063	,064
27	187	40220	36330	,78222	0,99742	86,976	7,872	1,600	,143	,217	,044	,044	,027	1,754	1,253	,070
28	187	40330	36436	,78809	0,99740	86,154	8,163	1,732	,164	,250	,051	,053	,034	1,689	1,620	,090
29	187	40330	36446	,79558	0,99739	85,098	8,062	1,950	,206	,341	,070	,077	,053	1,399	2,627	,117
30	187	40219	36338	,78933	0,99742	85,797	8,024	1,745	,183	,286	,054	,062	,045	1,457	2,243	,104
31	187	39985	36117	,78063	0,99747	86,927	7,243	1,626	,177	,276	,052	,060	,043	1,251	2,270	,075
MEDIA		39909	36037	,77069	0,99750	88,479	6,614	1,537	,148	,231	,043	,044	,024	1,385	1,429	,066

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547  
Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI AGOSTO 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 30-08-2011 06 al 01-09-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG

campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100

campo scala -10,00/ 40,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450

campo scala 0/ 100,00 bar

100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3	d
2637074	30
270889	31

Totale 2907963

NOTA: Telelettura non funzionante



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggette all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.  
**ESERCIZIO MISURA**

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547 - Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)  
**UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI SETTEMBRE 2011

Stampato in data 03-10-2011

Unita' emittente : MISURA	Spett.le	50031301
Sede di NAPOLI	EGL Italia Spa	
Via Nobile, 1	c.a. ing. Romin Ivanhoe	
80011 ACERRA NA	via Antica Fiumara, 6	
	16149 GENOVA GE	

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-09-2011 06	01-10-2011 06	69.194.334 m3	2.754.499,8GJ	39.808 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	39867	2.669.321	106.417,8	123.365	17	40041	2.246.232	89.941,4	123.484
2	39873	2.805.148	111.849,7	123.534	18	39668	536.569	21.284,6	61.908
3	39836	2.371.990	94.490,6	121.254	19	39714	2.269.982	90.150,1	119.203
4	39984	1.357.445	54.276,1	97.700	20	39875	2.382.276	94.993,3	126.157
5	40063	2.693.037	107.891,1	122.571	21	39941	2.243.503	89.607,8	119.842
6	39897	2.666.269	106.376,1	125.428	22	39660	2.414.867	95.773,6	127.231
7	39497	2.798.832	110.545,5	128.421	23	39592	2.588.561	102.486,3	128.971
8	39808	2.723.167	108.403,8	124.253	24	39711	2.102.778	83.503,4	123.367
9	39820	2.785.166	110.905,3	124.085	25	39383	251.295	9.896,8	45.349
10	39928	2.301.422	91.891,2	122.929	26	39141	2.651.950	103.800,0	129.707+
11	39906	1.109.998	44.295,6	55.996	27	39665	2.514.120	99.722,6	126.094
12	39926	2.799.290	111.764,5	123.750	28	39902	2.432.277	97.052,7	125.221
13	39877	2.792.554	111.358,7	123.231	29	40071	2.374.626	95.153,6	123.912
14	40048	2.737.560	109.633,8	121.557	30	40230	2.003.175	80.587,7	125.907
15	39852	2.702.019	107.680,9	123.002					
16	39306	2.868.905+	112.765,2	128.113					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

**BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI SETTEMBRE 2011**

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 Pdr EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m <sup>3</sup>		Kg/m <sup>3</sup>	Zs	% mol										
		PCS	PCI	m.vol.		CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	IC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	NC <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	IC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	NC <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	C <sub>6</sub> +	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub>	He
1	187	39867	36001	,77298	0,99750	87,946	7,147	1,427	,130	,197	,035	,038	,021	1,493	1,513	,053
2	187	39873	36009	,77532	0,99750	87,665	7,028	1,494	,152	,238	,044	,050	,032	1,365	1,875	,057
3	187	39836	35973	,77407	0,99750	87,868	6,916	1,480	,144	,232	,042	,048	,030	1,398	1,790	,052
4	187	39984	36115	,78114	0,99746	87,009	7,251	1,635	,163	,269	,049	,057	,036	1,453	2,006	,072
5	187	40063	36192	,78510	0,99745	86,485	7,410	1,724	,180	,298	,055	,065	,042	1,405	2,252	,084
6	187	39897	36033	,77709	0,99749	87,489	6,914	1,571	,166	,269	,053	,058	,039	1,284	2,093	,064
7	187	39497	35652	,75938	0,99759	89,737	5,739	1,267	,130	,207	,041	,043	,027	1,098	1,665	,046
8	187	39808	35944	,77106	0,99751	88,278	6,807	1,417	,135	,212	,041	,043	,026	1,416	1,579	,046
9	187	39820	35958	,77267	0,99751	88,038	6,830	1,465	,144	,228	,044	,046	,028	1,355	1,774	,048
10	187	39928	36066	,78104	0,99748	86,869	7,094	1,643	,183	,294	,059	,064	,044	1,191	2,485	,074
11	187	39906	36045	,78027	0,99748	87,039	7,001	1,626	,180	,293	,059	,064	,042	1,242	2,384	,070
12	187	39926	36062	,77939	0,99748	87,199	6,908	1,628	,183	,297	,060	,065	,046	1,205	2,342	,067
13	187	39877	36016	,77783	0,99749	87,370	6,895	1,585	,174	,279	,055	,058	,039	1,227	2,272	,046
14	187	40048	36177	,78461	0,99745	86,777	7,036	1,773	,191	,328	,064	,069	,046	1,362	2,310	,044
15	187	39852	35987	,77255	0,99751	88,163	6,662	1,494	,153	,254	,049	,052	,033	1,293	1,810	,037
16	187	39306	35465	,74327	0,99767	91,953	4,448	1,091	,130	,205	,042	,042	,026	,708	1,330	,025
17	187	40041	36164	,77580	0,99749	88,141	6,220	1,738	,193	,345	,070	,075	,052	1,141	1,979	,046
18	187	39668	35806	,75673	0,99759	90,398	5,214	1,373	,157	,265	,054	,058	,040	,866	1,537	,038
19	187	39714	35855	,76396	0,99756	89,548	5,481	1,505	,166	,290	,059	,063	,045	1,009	1,801	,033
20	187	39875	36007	,76993	0,99752	88,905	5,795	1,633	,177	,318	,066	,070	,048	1,117	1,834	,037
21	187	39941	36070	,77395	0,99749	88,323	6,319	1,654	,172	,293	,058	,060	,038	1,338	1,700	,045
22	187	39660	35801	,76150	0,99756	89,918	5,536	1,430	,145	,242	,047	,047	,026	1,269	1,306	,034
23	187	39592	35736	,75795	0,99758	90,205	5,579	1,320	,131	,206	,039	,038	,018	1,234	1,198	,032
24	187	39711	35848	,76274	0,99755	89,435	6,223	1,335	,123	,194	,036	,036	,018	1,321	1,243	,036
25	187	39383	35538	,74942	0,99763	91,267	4,950	1,169	,118	,185	,037	,035	,018	1,083	1,109	,029
26	187	39141	35310	,74169	0,99768	92,065	4,608	,985	,090	,138	,026	,024	,008	1,008	1,022	,026
27	187	39665	35804	,76064	0,99756	89,803	6,031	1,288	,125	,188	,036	,034	,015	1,379	1,068	,033
28	187	39902	36030	,77047	0,99750	88,577	6,632	1,438	,157	,236	,049	,047	,028	1,413	1,386	,037
29	187	40071	36196	,78137	0,99746	87,075	7,047	1,676	,195	,311	,065	,070	,050	1,221	2,238	,052
30	187	40230	36344	,78605	0,99743	86,610	7,392	1,750	,204	,323	,068	,071	,052	1,383	2,095	,052
<b>MEDIA</b>		<b>39802</b>	<b>35939</b>	<b>,76999</b>	<b>0,99752</b>	<b>88,539</b>	<b>6,370</b>	<b>1,487</b>	<b>,156</b>	<b>,254</b>	<b>,050</b>	<b>,053</b>	<b>,034</b>	<b>1,243</b>	<b>1,767</b>	<b>,047</b>

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

 Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
 q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.  
**ESERCIZIO MISURA**

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069647 - Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2011

Stampato in data 04-11-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-10-2011 06	01-11-2011 06	48.817.593 m3	1.950.128,9GJ	39.947 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	40294	0	,0	0	17	39840	1.325.208	52.796,3	66.639
2	39856	493.552	19.671,0	94.822	18	39930	1.361.396	54.360,5	66.585
3	39164	2.535.201	99.288,6	130.710	19	40027	1.299.331	52.008,3	64.459
4	39945	2.544.872	101.654,9	127.447	20	39808	1.356.883	54.014,8	65.395
5	39941	1.874.446	74.867,2	126.264	21	40025	1.404.286	56.206,5	65.012
6	39834	0	,0	0	22	39816	1.239.934	49.369,2	64.935
7	39974	0	,0	0	23	39722	1.217.923	48.378,3	75.467
8	39991	0	,0	0	24	39792	2.532.901	100.789,2	126.195
9	40089	134.502	5.392,1	36.457	25	39998	2.378.837	95.148,7	125.755
10	40545	1.200.706	48.682,6	81.994	26	40151	2.406.534	96.624,7	128.085
11	40385	2.402.809	97.037,4	123.735	27	40165	2.653.435+	106.575,2	129.204
12	39987	2.434.711	97.356,8	124.889	28	40178	2.580.768	103.690,1	128.710
13	39461	2.482.990	97.981,3	126.616	29	40135	2.034.382	81.649,9	129.204
14	39608	2.380.945	94.304,5	126.612	30	40318	2.185.413	88.111,5	122.957
15	39708	1.827.746	72.576,1	121.080	31	40233	2.294.035	92.295,9	0
16	39758	233.847	9.297,3	43.695					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

Si prega di prendere visione delle note allegate.

NOTE AL VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2011

Stampato in data 04-11-2011

Unità emittente : MISURA

Sede di NAPOLI

Via Nobile, 1

80011 ACERRA NA

Spett.le

EGL Italia Spa

c.a. ing. Romin Ivanhoe

via Antica Fiumara, 6

16149 GENOVA GE

50031301

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)

Sparanise CE termoelettrico

---

N O T E

---

A partire dal mese di agosto 2011 Snam Rete Gas mette a disposizione di tutti i titolari di impianti di misura interconnessi con la propria rete di trasporto l'applicativo web denominato "Portale Misura" al fine di:

- inserire e mantenere correttamente aggiornati i propri dati anagrafici e quelli dei propri impianti

- eseguire il download dei Verbali di Misura in formato .pdf

- trasmettere la documentazione relativa ai "rischi specifici" delle aree in cui sono installati i propri impianti

Il Portale potrà venire utilizzato in futuro anche per la messa a disposizione di comunicazioni e ulteriori servizi, regolati e non, che ricadranno in tale ambito.

Il Portale è raggiungibile attraverso il link che si trova al seguente indirizzo web:

[http://www.snamretegas.it/it/clienti\\_e\\_istituzioni/cln\\_istituzioni\\_servizi\\_online.shtml](http://www.snamretegas.it/it/clienti_e_istituzioni/cln_istituzioni_servizi_online.shtml)

Per la richiesta di abilitazione ai servizi precedentemente elencati è necessario compilare il "form online" accessibile dal link "Richiedi Abilitazione" della "scheda informativa" (visualizzabile allo stesso indirizzo web di cui sopra); in caso di primo accesso, è necessario compilare e inviare i moduli corrispondenti ("Modulo richiesta di accesso al portale misura\_titolari"; "Autodichiarazione") scaricabili sempre dalla sezione "scheda informativa".

I titolari di impianti che al momento hanno già la possibilità di accedere al Portale in virtù delle disposizioni contenute nel D.M. 18 giugno 2010 potranno continuare ad entrare sul sistema utilizzando le note credenziali e in tal modo potranno usufruire anche dei servizi aggiuntivi precedentemente elencati.

Per qualsiasi richiesta di chiarimento relativa a problematiche di accesso e utilizzo del Portale è possibile scrivere al seguente indirizzo e-mail: [portalemisura@snamretegas.it](mailto:portalemisura@snamretegas.it)

Per richieste di chiarimento relative ai contenuti dei servizi disponibili è possibile scrivere al seguente indirizzo e-mail: [misurasnam@snamretegas.it](mailto:misurasnam@snamretegas.it)

---



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.  
**ESERCIZIO MISURA**

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547 - Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)  
**UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI OTTOBRE 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unità emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	187	40294	36404	,78705	0,99741	86,500	7,555	1,757	,205	,318	,067	,069	,052	1,440	1,981	,056
2	187	39856	35988	,76974	0,99752	88,661	6,346	1,464	,169	,261	,055	,056	,039	1,243	1,660	,046
3	187	39164	35338	,74750	0,99767	91,195	4,660	1,075	,133	,204	,044	,046	,030	,724	1,861	,028
4	187	39945	36078	,77820	0,99749	87,491	6,723	1,647	,194	,307	,059	,063	,042	1,222	2,194	,058
5	187	39941	36073	,77700	0,99749	87,639	6,764	1,594	,187	,292	,056	,060	,041	1,245	2,078	,044
6	187	39834	35971	,77235	0,99751	88,252	6,410	1,539	,175	,278	,052	,056	,037	1,199	1,964	,038
7	187	39974	36104	,77839	0,99748	87,507	6,806	1,645	,187	,299	,056	,060	,040	1,278	2,082	,040
8	187	39991	36120	,77922	0,99748	87,398	6,863	1,660	,189	,302	,056	,060	,040	1,286	2,106	,040
9	187	40089	36213	,78329	0,99745	86,907	7,132	1,733	,197	,316	,059	,063	,040	1,353	2,158	,042
10	187	40545	36642	,79869	0,99735	85,217	8,061	2,119	,220	,373	,065	,070	,037	1,721	2,037	,080
11	187	40385	36486	,78776	0,99739	86,607	7,704	1,846	,190	,298	,054	,053	,026	1,752	1,415	,055
12	187	39987	36109	,77237	0,99749	88,444	6,741	1,524	,158	,242	,045	,042	,020	1,532	1,215	,037
13	187	39461	35614	,75686	0,99759	90,311	5,564	1,214	,112	,192	,034	,034	,014	1,365	1,128	,032
14	187	39608	35754	,76346	0,99755	89,478	6,146	1,286	,106	,194	,034	,036	,019	1,550	1,117	,034
15	187	39708	35849	,76692	0,99753	88,930	6,560	1,336	,104	,189	,033	,034	,018	1,570	1,191	,035
16	187	39758	35895	,76672	0,99753	88,987	6,511	1,366	,110	,197	,036	,038	,021	1,503	1,196	,035
17	187	39840	35968	,76527	0,99753	89,362	6,164	1,418	,132	,232	,047	,048	,032	1,354	1,178	,033
18	187	39930	36056	,77199	0,99749	88,323	7,039	1,375	,126	,208	,045	,041	,028	1,599	1,177	,039
19	187	40027	36148	,77654	0,99746	87,861	7,167	1,493	,142	,235	,050	,047	,031	1,667	1,266	,041
20	187	39808	35940	,76549	0,99753	89,297	6,141	1,390	,142	,239	,052	,049	,035	1,314	1,305	,036
21	187	40025	36145	,77415	0,99748	88,233	6,785	1,533	,154	,262	,055	,052	,037	1,479	1,370	,040
22	187	39816	35949	,76748	0,99752	88,898	6,548	1,340	,135	,218	,047	,042	,028	1,418	1,289	,037
23	187	39722	35859	,76258	0,99755	89,568	6,045	1,302	,135	,226	,049	,045	,031	1,261	1,303	,035
24	187	39792	35925	,76469	0,99754	89,437	6,013	1,395	,139	,247	,052	,051	,036	1,293	1,302	,035
25	187	39998	36116	,76842	0,99750	88,969	6,561	1,493	,140	,222	,043	,040	,028	1,450	1,018	,036
26	187	40151	36260	,77325	0,99747	88,444	6,817	1,592	,157	,255	,050	,046	,032	1,491	1,079	,037
27	187	40165	36272	,77379	0,99746	88,370	6,874	1,597	,160	,255	,050	,045	,030	1,509	1,071	,039
28	187	40178	36287	,77696	0,99745	88,108	6,833	1,670	,168	,279	,056	,053	,036	1,590	1,168	,039
29	187	40135	36246	,77447	0,99746	88,370	6,713	1,630	,164	,270	,054	,050	,035	1,515	1,162	,037
30	187	40318	36419	,78228	0,99741	87,360	7,422	1,742	,169	,267	,052	,047	,031	1,732	1,137	,041
31	187	40233	36340	,78108	0,99743	87,543	7,191	1,729	,168	,271	,053	,049	,033	1,714	1,209	,040
MEDIA		39956	36082	,77300	0,99749	88,313	6,673	1,532	,157	,256	,050	,050	,032	1,431	1,465	,041

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo - indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI OTTOBRE 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 31-10-2011 06 al 01-11-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 2

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -10,00/ 40,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450 campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3	d
2294035	31

Totale 2294035

NOTA: Telelettura non funzionante



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

www.snamretegas.it

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.  
**ESERCIZIO MISURA**

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069647 - Fax 02 52069001  
e-mail esermi@snamretegas.it  
**UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2011

Stampato in data 01-12-2011

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le 50031301  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-11-2011 06	01-12-2011 06	35.379.184 m3	1.422.884,7GJ	40.218 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	40193	1.148.167	46.148,3	63.806	17	40139	1.307.892	52.497,5	65.679
2	40169	1.317.553	52.924,8	64.564	18	40108	1.356.136	54.391,9	66.004
3	40107	1.297.375	52.033,8	64.769	19	40078	1.247.789	50.008,9	65.257
4	40213	1.260.687	50.696,0	64.060	20	40270	256.863	10.343,9	42.916
5	40163	909.455	36.526,4	48.044	21	40224	1.275.691	51.313,4	65.540
6	40154	1.020.751	40.987,2	43.360	22	40184	1.346.710	54.116,2	65.152
7	40206	13.567	545,5	13.567	23	40295	1.357.026	54.681,4	78.667
8	40220	0	,0	0	24	40248	2.445.588	98.430,0	129.075
9	40249	219.160	8.821,0	42.887	25	40261	2.261.429	91.047,4	128.943
10	40079	1.051.758	42.153,4	64.650	26	40407	1.197.706	48.395,7	64.404
11	39839	1.231.966	49.080,3	66.548	27	40630	1.084.116	44.047,6	53.311
12	39995	0	,0	0	28	40456	1.420.860	57.482,3	74.713
13	40007	63.423	2.537,4	31.281	29	40198	2.658.066	106.848,9	128.605
14	40277	1.255.579	50.571,0	65.568	30	40205	2.738.952+	110.119,6	131.293+
15	40349	1.338.511	54.007,6	65.204					
16	40209	1.296.408	52.127,3	65.245					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamrelegas.it](http://www.snamrelegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 I.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1833443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell'Eni S.p.A.  
**ESERCIZIO MISURA**

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547 - Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamrelegas.it](mailto:esermi@snamrelegas.it)

**UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =**

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI NOVEMBRE 2011

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unità emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol												
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	CO2	N2	He	
1	187	40193	36301	,77713	0,99745	87,957	7,062	1,666	,156	,254	,048	,047	,030	1,609	1,131	,040	
2	187	40169	36277	,77521	0,99746	88,172	6,993	1,633	,150	,245	,046	,044	,029	1,573	1,076	,039	
3	187	40107	36219	,77323	0,99747	88,421	6,830	1,578	,150	,244	,047	,045	,030	1,537	1,080	,038	
4	187	40213	36320	,77823	0,99744	87,682	7,450	1,591	,147	,230	,044	,041	,026	1,693	1,056	,040	
5	187	40163	36272	,77563	0,99745	87,893	7,479	1,474	,142	,210	,042	,038	,026	1,644	1,012	,040	
6	187	40154	36262	,77287	0,99747	88,305	7,173	1,485	,144	,219	,044	,041	,030	1,523	,998	,038	
7	187	40206	36313	,77706	0,99745	87,785	7,328	1,623	,146	,229	,043	,041	,031	1,570	1,165	,039	
8	187	40220	36326	,77735	0,99744	87,765	7,333	1,642	,146	,231	,044	,040	,030	1,578	1,151	,040	
9	187	40249	36352	,77722	0,99744	87,863	7,186	1,681	,159	,249	,048	,043	,032	1,528	1,171	,040	
10	187	40079	36194	,77248	0,99748	88,505	6,547	1,665	,167	,263	,050	,045	,029	1,367	1,324	,038	
11	187	39839	35969	,76711	0,99752	89,078	6,273	1,487	,141	,225	,042	,039	,025	1,394	1,260	,036	
12	187	39995	36118	,77475	0,99748	88,285	6,528	1,682	,164	,264	,049	,046	,028	1,529	1,387	,038	
13	187	40007	36130	,77554	0,99747	88,206	6,549	1,701	,167	,268	,050	,046	,028	1,549	1,398	,038	
14	187	40277	36387	,78854	0,99740	86,824	7,144	1,965	,201	,324	,061	,055	,032	1,859	1,485	,050	
15	187	40349	36452	,78736	0,99740	86,911	7,250	1,946	,200	,319	,061	,053	,030	1,777	1,405	,048	
16	187	40209	36320	,78217	0,99743	87,602	6,680	1,900	,198	,325	,063	,056	,035	1,602	1,498	,041	
17	187	40139	36255	,78089	0,99745	87,683	6,598	1,897	,195	,315	,058	,050	,029	1,565	1,570	,040	
18	187	40108	36226	,78054	0,99744	87,662	6,811	1,781	,181	,292	,055	,048	,028	1,677	1,423	,042	
19	187	40078	36196	,77713	0,99746	88,098	6,573	1,738	,182	,290	,056	,049	,029	1,562	1,385	,038	
20	187	40270	36380	,78783	0,99740	86,645	7,526	1,851	,189	,291	,055	,048	,026	1,838	1,475	,056	
21	187	40224	36336	,78560	0,99741	87,022	7,184	1,872	,190	,299	,057	,050	,027	1,781	1,464	,054	
22	187	40184	36299	,78192	0,99745	87,343	6,755	1,875	,215	,334	,069	,059	,036	1,317	1,952	,045	
23	187	40295	36405	,78725	0,99742	86,605	7,229	1,950	,220	,338	,068	,058	,034	1,416	2,031	,051	
24	187	40248	36358	,78409	0,99742	87,106	7,255	1,841	,192	,291	,057	,044	,022	1,670	1,481	,041	
25	187	40261	36369	,78409	0,99742	87,101	7,242	1,868	,194	,292	,055	,043	,021	1,647	1,496	,041	
26	187	40407	36508	,79030	0,99738	86,361	7,614	2,007	,208	,312	,058	,045	,020	1,754	1,573	,048	
27	187	40630	36719	,79907	0,99733	85,169	8,457	2,102	,215	,319	,059	,047	,021	1,950	1,584	,077	
28	187	40456	36554	,79240	0,99737	86,037	7,911	1,971	,206	,311	,059	,048	,023	1,821	1,552	,061	
29	187	40198	36310	,78039	0,99745	87,584	6,826	1,844	,203	,303	,064	,048	,026	1,445	1,619	,038	
30	187	40205	36316	,78025	0,99744	87,599	6,842	1,834	,200	,302	,065	,049	,027	1,441	1,604	,037	
<b>MEDIA</b>		<b>40206</b>	<b>36316</b>	<b>,78082</b>	<b>0,99744</b>	<b>87,507</b>	<b>7,088</b>	<b>1,772</b>	<b>,179</b>	<b>,280</b>	<b>,054</b>	<b>,047</b>	<b>,028</b>	<b>1,607</b>	<b>1,394</b>	<b>,044</b>	

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo - indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gasromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
q=camp.mens.anal.SSC



snam rete gas

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 5201

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 3.571.187.994,00 I.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro  
Imprese di Milano n. 13271390158  
R.E.A. Milano n. 1633443 - Partita IVA 13271390158  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento dell' Eni S.p.A.  
**ESERCIZIO MISURA**

**ESERCIZIO MISURA**  
Tel. 02 52069547 - Fax 02 52069001  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2011  
Impianto REMI 50031301 EGL Italia Spa Sparanise CE termoelettrico  
Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 30-11-2011 06 al 01-12-2011 06 CAUSALE FV EVENTO Fine verbale

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1

VOLUMI DA STRUTTURA 1530 TL FT FF FP P T PT

Pressione barometrica 1,01194 bar

" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 57,27926

TL: impianto teleleggibile

----- fondo scala ----- emett. d'impulsi

FT: contat. RMG TRZ /G4000

6.500 m3/h 372.315 Sm3/h BF 1,00000 I/m3

FF: elaboratore TARTARINI FLOWTI T502

valore unità null m3

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051CG campo scala 0/ 100,00 bar

T: trasmettitore temperatura MASTER PT100 campo scala -10,00/ 40,00 °C

altezza avanzam.

PT: registratore di pressione I.G.S. 2450

campo scala 0/ 100,00 bar 100 mm 2 mm/h

" temperatura

campo scala -10,00/ 40,00 °C

ELABORAZIONE DA STAMPANTE

m3 d  
0 30

Totale 0

NOTA: Telelettura non funzionante

**VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI DICEMBRE 2011**

Stampato in data 04-01-2012

Annulla e sostituisce il precedente

Unita' emittente : MISURA

Sede di NAPOLI

Via Nobile, 1

80011 ACERRA NA

Spett.le

EGL Italia Spa

c.a. ing. Romin Ivanhoe

via Antica Fiumara, 6

16149 GENOVA GE

50031301

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)

Sparanise CE termoelettrico

**R I E P I L O G O P R E L I E V I**

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-12-2011 06	01-01-2012 06	41.270.823 m3	1.657.684,9GJ	40.166 kJ/m3

**V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I**

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	40222	2.782.270+	111.908,5	131.515+17	40252	1.176.536	47.357,9	63.781	
2	40075	2.773.073	111.130,9	130.754 18	40255	834.396	33.588,6	43.262	
3	40108	2.287.220	91.735,8	127.451 19	40320	1.333.677	53.773,9	65.621	
4	40048	1.140.436	45.672,2	62.862 20	40236	1.367.796	55.034,6	66.312	
5	39930	2.129.639	85.036,5	128.640 21	40121	1.372.475	55.065,1	0	
6	39997	1.293.447	51.734,0	64.998 22	40275	1.269.584	51.132,5	65.838	
7	40142	1.298.376	52.119,4	65.589 23	39885	1.221.573	48.722,4	67.188	
8	40427	143.920	5.818,3	33.208 24	40009	1.134.901	45.406,3	63.029	
9	40340	1.175.717	47.428,4	63.576 25	40112	1.030.316	41.328,0	43.461	
10	40183	1.212.571	48.724,7	64.535 26	40177	785.897	31.575,0	43.451	
11	40372	1.148.099	46.351,1	58.264 27	40209	1.179.932	47.443,9	64.290	
12	40285	1.208.149	48.670,3	63.993 28	40192	1.236.088	49.680,8	66.686	
13	40250	1.304.869	52.521,0	65.314 29	40190	1.286.562	51.706,9	66.402	
14	40220	1.309.710	52.676,5	65.268 30	40203	1.191.470	47.900,7	64.950	
15	40284	1.231.933	49.627,2	65.295 31	40138	1.189.429	47.741,3	65.088	
16	40198	1.220.762	49.072,2	61.565					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

Si prega di prendere visione delle note allegate.



**SNAM RETE GAS**

Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. Centralino: 02 3703.1

[www.snamretegas.it](http://www.snamretegas.it)

Società per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese  
Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale Sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e numero di iscrizione al Registro

Imprese di Milano n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1219553 - Partita IVA 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.

**ESERCIZIO MISURA**

Tel. 02 37039547 - Fax 02 37039301  
e-mail [esermi@snamretegas.it](mailto:esermi@snamretegas.it)

UNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE  
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV  
= UNI EN ISO 9001:2008 =

NOTE AL VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI DICEMBRE 2011

Stampato in data 04-01-2012

Unita' emittente : MISURA  
Sede di NAPOLI  
Via Nobile, 1  
80011 ACERRA NA

Spett.le  
EGL Italia Spa  
c.a. ing. Romin Ivanhoe  
via Antica Fiumara, 6  
16149 GENOVA GE

Impianto REMI 50031301 (EX 0400301)  
Sparanise CE termoelettrico

N O T E

Prelievo giorno 21-12-2011 applicata correzione di 254163 m3 per operazioni di taratura.

**BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI DICEMBRE 2011**

Impianto REMI 50031301 Sparanise CE termoelettrico

Unita' emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 52067744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

187 PdR EGL Sparanise

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3 m.vol.	% mol											
		PCS	PCI		ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	187	40222	36332	,78162	0,99743	87,442	6,999	1,830	,193	,293	,063	,048	,027	1,547	1,520	,038
2	187	40075	36194	,77677	0,99747	87,953	6,725	1,709	,178	,276	,059	,049	,027	1,443	1,544	,037
3	187	40108	36226	,77911	0,99746	87,887	6,501	1,825	,196	,313	,068	,055	,031	1,489	1,598	,037
4	187	40048	36169	,77692	0,99747	88,192	6,264	1,793	,193	,315	,070	,057	,035	1,436	1,608	,037
5	187	39930	36057	,77098	0,99750	88,944	5,797	1,740	,183	,302	,064	,054	,035	1,305	1,541	,035
6	187	39997	36118	,77167	0,99750	88,647	6,230	1,700	,182	,281	,057	,045	,024	1,294	1,505	,035
7	187	40142	36258	,78044	0,99745	87,621	6,691	1,837	,202	,319	,066	,052	,025	1,464	1,685	,038
8	187	40427	36530	,79443	0,99737	85,845	7,771	2,048	,216	,335	,068	,053	,024	1,791	1,801	,048
9	187	40340	36447	,79072	0,99739	86,410	7,372	1,998	,213	,337	,070	,056	,027	1,741	1,733	,043
10	187	40183	36297	,78269	0,99744	87,290	7,006	1,839	,195	,303	,061	,048	,023	1,581	1,615	,039
11	187	40372	36479	,79362	0,99738	85,972	7,648	2,030	,213	,336	,066	,054	,024	1,812	1,794	,051
12	187	40285	36395	,78850	0,99740	86,510	7,501	1,891	,200	,310	,062	,050	,023	1,710	1,699	,044
13	187	40250	36361	,78552	0,99742	86,888	7,229	1,880	,204	,313	,062	,051	,025	1,573	1,735	,040
14	187	40220	36332	,78366	0,99743	87,084	7,193	1,819	,201	,304	,060	,049	,024	1,550	1,676	,040
15	187	40284	36393	,78730	0,99741	86,663	7,445	1,868	,203	,308	,060	,050	,024	1,675	1,663	,041
16	187	40198	36313	,78571	0,99742	86,849	7,244	1,848	,200	,308	,060	,050	,024	1,634	1,741	,042
17	187	40252	36365	,78815	0,99741	86,568	7,338	1,909	,209	,323	,063	,053	,025	1,645	1,824	,043
18	187	40255	36368	,78786	0,99741	86,540	7,441	1,879	,204	,313	,061	,051	,024	1,639	1,806	,042
19	187	40320	36430	,79142	0,99739	86,100	7,695	1,928	,209	,320	,062	,051	,024	1,737	1,824	,050
20	187	40236	36348	,78543	0,99742	86,841	7,336	1,840	,200	,307	,059	,047	,021	1,605	1,703	,041
21	187	40121	36238	,77989	0,99745	87,361	7,211	1,681	,179	,270	,054	,046	,022	1,477	1,659	,040
22	187	40275	36386	,78744	0,99741	86,655	7,255	1,935	,212	,327	,068	,055	,026	1,556	1,867	,044
23	187	39885	36016	,77271	0,99749	88,263	6,820	1,461	,150	,226	,048	,039	,022	1,538	1,397	,036
24	187	40009	36133	,77680	0,99747	87,776	7,073	1,558	,160	,244	,052	,043	,023	1,568	1,465	,038
25	187	40112	36233	,78403	0,99743	86,922	7,460	1,682	,170	,266	,055	,047	,024	1,736	1,598	,040
26	187	40177	36295	,78721	0,99741	86,571	7,584	1,769	,178	,280	,057	,049	,024	1,785	1,662	,041
27	187	40209	36326	,78870	0,99741	86,349	7,668	1,807	,186	,288	,057	,050	,026	1,760	1,761	,048
28	187	40192	36310	,78885	0,99741	86,376	7,585	1,825	,192	,288	,059	,050	,026	1,777	1,775	,047
29	187	40190	36309	,79014	0,99740	86,111	7,939	1,727	,180	,268	,054	,048	,029	1,906	1,680	,058
30	187	40203	36323	,79143	0,99740	85,808	7,959	1,849	,188	,278	,050	,044	,023	1,774	1,955	,072
31	187	40138	36258	,78412	0,99744	86,755	7,522	1,708	,179	,269	,053	,048	,030	1,567	1,817	,052
MEDIA		40183	36299	,78435	0,99743	87,005	7,210	1,813	,193	,297	,060	,050	,026	1,617	1,686	,043

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo - indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

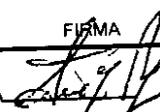
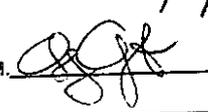
 Crit. det.: -gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC  
 q=camp.mens.anal.SSC

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>23 DI 25</b>	

**Allegato 4**  
**Elenco Coordinate punti Emissione**

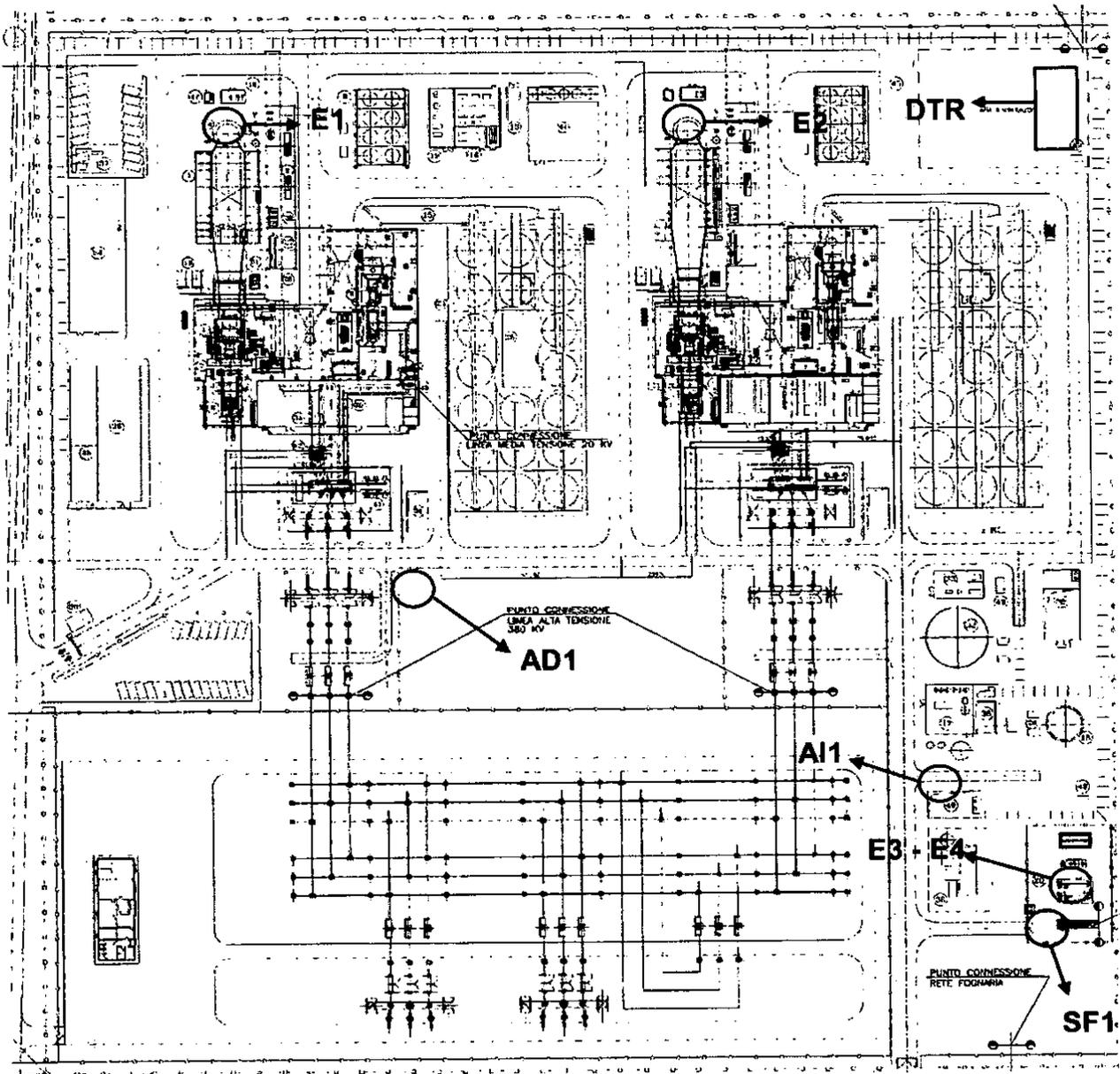
CENTRALE DI SPARANISE	DOCUMENTO : AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	CODICE: ALL_AIA
		REVISIONE: 00
TITOLO:GEOREFERENZIAZIONE PUNTI DI EMISSIONE		PAG. 1 DI 4

**Georeferenzazione "WGS84"  
punti di emissione Centrale  
Turbogas a Ciclo Combinato  
Calenia Energia S.p.a.  
Sparanise(CE)**

STATO	FUNZIONE	FIRMA	NOMINATIVO	DATA
REDATTO	Referente AIA		VINCENZO SANTORO	___27.03.2012___
APPROVATO	P.M.		LUIGI CACCIAPUOTI	___27.03.2012___

CENTRALE DI SPARANISE	DOCUMENTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	CODICE: ALL_AIA
		REVISIONE: 00
TITOLO: GEOREFERENZIAZIONE PUNTI DI EMISSIONE		PAG. 2 DI 4

**PIANTA IMPIANTO CALENIA ENERGIA SPARANISE (CE)**  
*IDENTIFICAZIONE DEI PUNTI DI EMISSIONE*



CENTRALE DI SPARANISE	DOCUMENTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	CODICE: ALL_AIA
		REVISIONE: 00
TITOLO: GEOREFERENZIAZIONE PUNTI DI EMISSIONE		PAG. 3 DI 4

1. GEOREFERENZIAZIONE COORDINATE "WGS84":

✓ PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA IN ATMOSFERA:

- CAMINO GVR1
- DENOMINAZIONE PUNTO "E1"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 44.1427" - Lon: 14° 6' 42.88196"

- CAMINO GVR2
- DENOMINAZIONE PUNTO "E2"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 43.85199" - Lon: 14° 6' 48.4631"

- CALDAIETTE DI PRERISCALDO GAS METANO
- DENOMINAZIONE PUNTO "E3"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 36.00282" - Lon: 14° 6' 51.08952"

- CALDAIETTA DI PRERISCALDO GAS METANO
- DENOMINAZIONE PUNTO "E4"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 35.94468" - Lon: 14° 6' 51.49507"

✓ PUNTI DI EMISSIONE IN ACQUA:

- SCARICO VASCA NEUTRALIZZAZIONE
- DENOMINAZIONE PUNTO "AI1"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 37.57268" - Lon: 14° 6' 50.47153"

- SCARICO FINALE
- DENOMINAZIONE PUNTO "SF1"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 35.52314" - Lon: 14° 6' 51.26332"

- SCARICO IMPIANTO BIOLOGICO
- DENOMINAZIONE PUNTO "AD1"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 39.85476" - Lon: 14° 6' 44.65865"

CENTRALE DI SPARANISE	DOCUMENTO: AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	CODICE: ALL_AIA
		REVISIONE: 00
TITOLO: GEOREFERENZIAZIONE PUNTI DI EMISSIONE		PAG. 4 DI 4

✓ IDENTIFICAZIONE STOCCAGGIO RIFIUTI:

- DEPOSITO TEMPORANEO RIFIUTI
- DENOMINAZIONE PUNTO "DTR"
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 44.05549" - Lon: 14° 6' 52.28685"

✓ IDENTIFICAZIONE PUNTI EMISSIONE NON SIGNIFICATIVI:

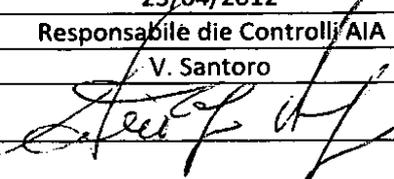
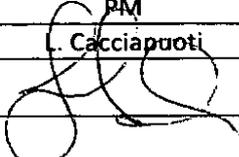
- MOTO POMPA ANTINCENDIO
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 39.47684" - Lon: 14° 6' 50.56809"
- DIESEL EMERGENZA
- COORDINATE WGS84: Lat: 41° 10' 44.30259" - Lon: 14° 6' 45.64356"

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>24 DI 25</b>	

**Allegato 5**  
**Specifica sistemi acque reflue**

	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>	<b>Codice:</b> <b>SPEC_AIA</b>	
	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>	<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>CENTRALE  TERMOELETRICA  A CICLO COMBINATO</b>	<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>		<b>Pag.:</b> <b>1 DI 16</b>

**SPECIFICA DEI SISTEMI DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE  
DELLA CENTRALE CALENIA ENERGIA S.P.A.**

Documento	Redatto	Approvato
Data	23/04/2012	23/04/2012
Funzione	Responsabile dei Controlli AIA	PM
Nominativo	V. Santoro	L. Cacciapuoti
Firma		

	<i>Sistema di gestione:</i> <b>Ambiente</b>	<i>Codice:</i>	
	<i>Documento:</i> <b>Specifica Tecnica</b>	<i>Revisione:</i> <b>00</b>	<i>Del:</i> <b>23/04/2012</b>
<b>CENTRALE  TERMOELETTRICA  A CICLO COMBINATO</b>	<i>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</i>		<i>Pag.:</i> <b>2 DI 16</b>

## Sommario

1. Oggetto e scopo	3
2. Sistemi di trattamento acque reflue.	3
2.1 Scarichi acque oleose	3
2.2 Scarichi non oleosi	5
2.3 Scarichi civili	7
3. Programma di manutenzione.	8

	<i>Sistema di gestione:</i> <b>Ambiente</b>	<i>Codice:</i>	
	<b>CENTRALE  TERMOELETTRICA  A CICLO COMBINATO</b>	<i>Documento:</i> <b>Specifica Tecnica</b>	<i>Revisione:</i> <b>00</b>
<i>Titolo:</i> <b>Sistemi di trattamento acque reflue</b>			<i>Pag.:</i> <b>3 DI 16</b>

## 1. Oggetto e scopo

Il presente documento ha lo scopo di illustrare i sistemi di trattamento delle acque reflue come richiesto da ISPRA nella nota prot. nr. 0015691 del 18/04/2012 in riferimento al Decreto DVA-DEC-2011-0000451 del 05/08/2011 di autorizzazione della Centrale Calenia Energia S.p.A. di Sparanise (CE).

## 2. Sistemi di trattamento acque reflue

Il sistema di trattamento comprende, quali elementi principali:

- Linee di collettamento drenaggi operanti per gravità
- Pozzetti e vasche di collettamento
- Pompe di sollevamento
- Tubazioni e valvole

Il sistema di trattamento delle acque reflue dell'impianto è costituito da:

- Impianto di trattamento acque oleose
- Impianto di trattamento acque di processo
- Impianto di trattamento acque sanitarie

### 2.1 Trattamento acque oleose

I drenaggi oleosi vengono convogliati attraverso apposita rete interrata all'interno di una vasca interrata avente lo scopo di raccogliere oltre ai drenaggi, anche l'acqua piovana potenzialmente contaminata e l'eventuale volume di acqua proveniente dal sistema antincendio. La vasca è mantenuta vuota per mezzo di due pompe di sollevamento verticali sommerse, una di riserva all'altra, in modo tale da garantire il volume di contenimento richiesto per l'acqua proveniente dal sistema antincendio.

La rete acque oleose agisce per gravità ad eccezione dello svuotamento della vasca effettuato da pompe di sollevamento.

I drenaggi oleosi raccolti dalla rete interrata sono:

- Drenaggi provenienti dai trasformatori di unità: questi sono posizionati su un bacino di contenimento dal quale i drenaggi fluiscono per gravità attraverso un letto di ghiaia fino alla vasca interrata
- Drenaggi provenienti dal lavaggio compressore (sono escluse quelle risultanti dal lavaggio del compressore TG con detergente che vengono collettati ad una vasca di raccolta dedicata e smaltiti come rifiuto)
- Drenaggi provenienti da pozzetto cabinato TG
- Drenaggi provenienti da pozzetto cassa olio TG
- Drenaggi provenienti da pozzetto cassa olio TV
- Drenaggi provenienti da pozzetto scambiatore olio TG
- Drenaggi provenienti da pozzetto air intake
- Drenaggi provenienti da pozzetto centralina TG
- Drenaggi provenienti da pozzetto cassa olio sporco/pulito

	<i>Sistema di gestione:</i> <b>Ambiente</b>	<i>Codice:</i>	
	<i>Documento:</i> <b>Specifica Tecnica</b>	<i>Revisione:</i> <b>00</b>	<i>Del:</i> <b>23/04/2012</b>
<b>CENTRALE TERMOELETRICA A CICLO COMBINATO</b>	<i>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</i>		<i>Pag.:</i> <b>4 DI 16</b>

- Pozzetti officina
- Drenaggi da serbatoio pompa diesel del sistema antincendio
- Acque piovane potenzialmente oleose: queste acque, provenienti dalle aree che si considerano contaminate (caditoie area manutenzione, caditoie parcheggi, caditoie area di scarico olio combustibile) vengono dapprima raccolte separatamente nella sezione della vasca dedicata alla raccolta delle acque piovane mediante rete interrata ed in seguito inviate all'impianto di trattamento. La vasca di raccolta dedicata è dimensionata per raccogliere trenta minuti di pioggia considerando una precipitazione massima di 82 mm/h. Oltre tale quantitativo le acque vengono considerate non più contaminate e pertanto il flusso successivo viene deviato direttamente alla vasca di raccolta acque meteoriche non contaminate tramite valvola automatica. La valvole automatica è a tre vie e si attiva a seguito di segnale di livello della vasca acque oleose, trasmesso alla Sala Controllo, e devia il flusso dell'acqua verso la vasca di raccolta acque meteoriche.

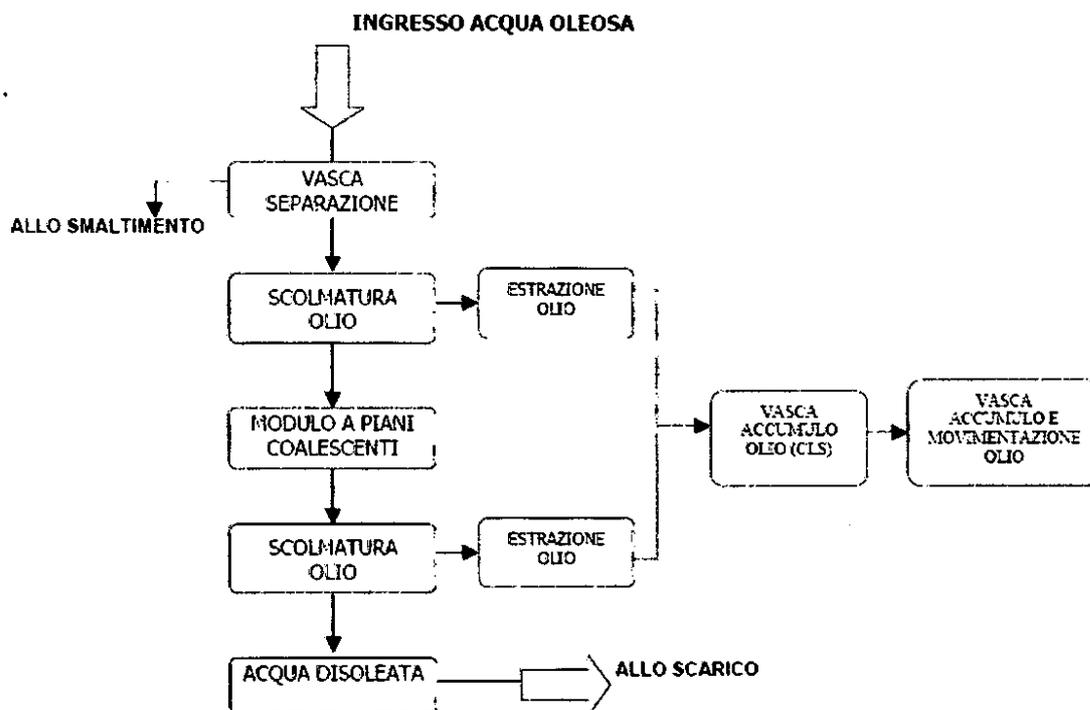
Il processo di disoleazione delle acque prevede il passaggio del refluo attraverso i seguenti moduli:

- camera di separazione sabbia per precipitazione: avviene all'interno di una vasca in calcestruzzo dove le particelle solide si separano in virtù della differenza di densità rispetto all'emulsione acqua-olio. La geometria della vasca e l'applicazione di un profilo laminato a stramazzo favoriscono la separazione tra le fasi, ed in particolare, la sedimentazione sul fondo della vasca dei solidi sospesi ed una prima scolmatura dell'olio verso la vasca di accumulo;
- camera di prima scolmatura grossolana: dalla camera di prima scolmatura si ha una prima estrazione dell'olio mediante uno scolmatore manuale regolabile in altezza sul profilo dell'acqua nella vasca allo scopo di raccogliere le particelle di olio più grandi accumulate sulla superficie;
- camera di separazione a piani coalescenti: il modulo a piani coalescenti consente la separazione acqua-olio con un elevatissimo incremento dell'efficienza di separazione contenendo i volumi del modulo. Nel separatore a piani coalescenti l'intera sezione è divisa in strati sottili attraverso l'introduzione di piani orizzontali lungo tutto il modulo. Ciascun piano funge da camera di separazione e la superficie totale di separazione è data dalla somma delle superfici di tutti i piani orizzontali che costituiscono il modulo;
- camera di scolmatura secondaria asservita alla rimozione delle particelle di olio che all'interno dei piani coalescenti hanno raggiunto lo strato superficiale. L'acqua disoleata in uscita al modulo viene collettata allo scarico finale;
- vasca di accumulo olio separato, in calcestruzzo, raccoglie per gravità l'olio proveniente dalle operazioni di scolmatura primaria e secondaria;
- vasca di accumulo e movimentazione olio, in calcestruzzo, dalla quale l'olio raccolto viene opportunamente smaltito come rifiuto.

Si riporta di seguito un diagramma a blocchi dell'impianto di trattamento acque oleose

 <b>CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO</b>	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>	<b>Codice:</b>	
	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>	<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>		<b>Pag.:</b> <b>5 DI 16</b>	

Diagramma a blocchi:



## 2.2 Trattamento acque di processo

Le acque di processo vengono inviate, attraverso rete interrata, alla vasca di neutralizzazione per essere trattate prima del conferimento in corpo idrico superficiale.

Il troppo pieno del serbatoio condense del condensatore ad aria viene pompato separatamente attraverso una linea comune alle due unità fino alla vasca di neutralizzazione.

Lo scarico del flusso proveniente dal serbatoio spurghi intermittenti dei GVR, quando non convogliato al serbatoio dell'acqua grezza, è pompato ad un torrino evaporativo per il raffreddamento finale prima dell'ingresso alla vasca di neutralizzazione.

La vasca di neutralizzazione è dimensionata per il contenimento dell'intero volume di acqua contenuto in un modulo (450 m<sup>3</sup>).

Vengono considerate acque di processo i drenaggi provenienti da:

- Filtri finali TG
- Sistemi di iniezione chimica
- Camini dei GVR
- Banchi di campionamento
- Pavimenti aree TV e TG
- Fosse pompe di trasferimento drenaggi GVR
- Locali batterie
- Area condensatori ad aria
- Aerotermini

	Sistema di gestione: <b>Ambiente</b>	Codice:	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>Specifica Tecnica</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>Sistemi di trattamento acque reflue</b>			Pag.: <b>6 DI 16</b>

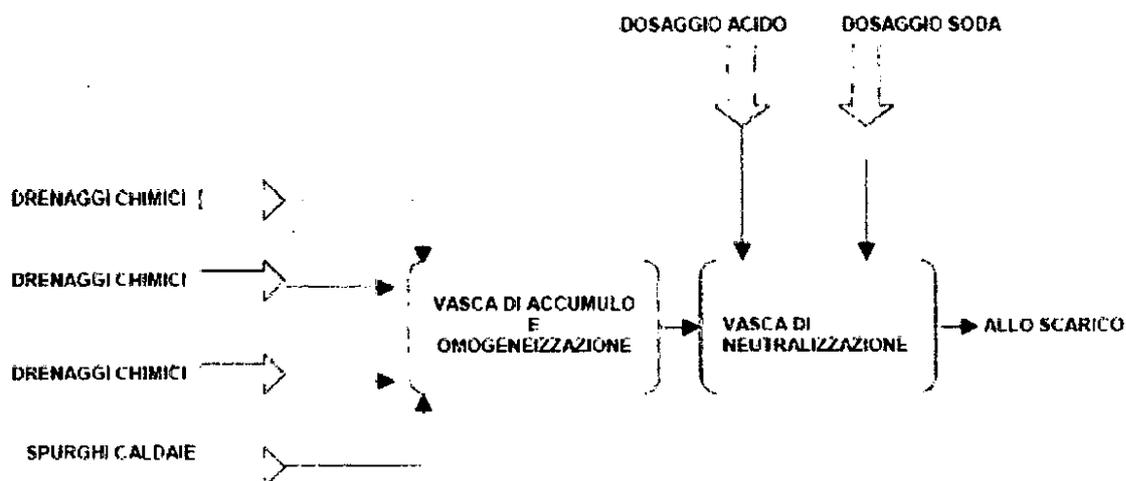
- Fossa di raccolta dei drenaggi da serbatoio condense del condensatore ad aria
- Impianto di potabilizzazione
- Edificio compressori
- Edificio impianto di demineralizzazione
- Serbatoio acqua grezza
- Serbatoio acqua demineralizzata

Lo scopo dell'impianto di trattamento delle acque di processo è la correzione del pH dei reflui di processo dell'impianto prima del conferimento in corpo idrico superficiale.

Le acque di processo prodotte durante il normale funzionamento della centrale sono convogliate nella vasca di omogeneizzazione in cui vengono omogeneizzate attraverso l'utilizzo di apposite pompe. Al raggiungimento dell'alto livello, le medesime pompe convogliano le acque alla vasca di neutralizzazione dove vengono trattate per portare il pH in un range compreso tra 6 e 9. L'acqua è tenuta continuamente in circolazione all'interno della vasca di neutralizzazione fino a quando il valore del pH misurato non rientra all'interno del campo di accettabilità. Il pH all'interno della vasca di neutralizzazione viene misurato in continuo mediante un pH-metro che regola l'azionamento di due valvole pneumatiche che consentono lo svuotamento della vasca (per valori di pH interni al range di accettazione) o il continuo ricircolo (per valori di pH esterni al range di accettazione).

Si riporta di seguito un diagramma a blocchi dell'impianto di trattamento chimico:

#### Diagramma a blocchi:



	<i>Sistema di gestione:</i> <b>Ambiente</b>	<i>Codice:</i>	
	<i>Documento:</i> <b>Specifica Tecnica</b>	<i>Revisione:</i> <b>00</b>	<i>Del:</i> <b>23/04/2012</b>
<i>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</i>		<i>Pag.:</i> <b>7 DI 16</b>	

### 2.3 *Trattamento acque di processo*

Le acque meteoriche provenienti da aree considerate non contaminate vengono coltate mediante linee interrte alla vasca di raccolta delle acque meteoriche, dove vengono poste al solo trattamento di sedimentazione prima di confluire per gravità al corpo idrico superficiale.

### 2.4 *Trattamento acque sanitarie*

Le acque sanitarie provengono da:

- Edificio amministrazione
- Officina/magazzino
- Edificio portineria

Tali reflui vengono convogliati attraverso rete interrta all'impianto di trattamento biologico. Le acque in uscita dal sistema di trattamento vengono inviate al collettore principale di impianto. A monte del punto di congiungimento del collettore principale è posizionato un punto di monitoraggio delle caratteristiche degli effluenti.

L'impianto di trattamento delle acque sanitarie si compone dei seguenti elementi principali:

- Soffianti di equalizzazione/ossidazione
- Vasca di equalizzazione
- Pompe di sollevamento
- Vasca di ossidazione
- Vasca di sedimentazione
- Vasca di clorazione
- Serbatoio di ipoclorito di sodio
- Vasca Imhoff
- Pompe di ripresa
- Sistema di filtrazione.

Le acque in ingresso all'impianto sono convogliate nella vasca di equalizzazione previa filtrazione grossolana attraverso la griglia manuale. La miscelazione è assicurata dal sistema di insufflaggio aria mediante la soffiante di equalizzazione. Dalla vasca di equalizzazione, le pompe di sollevamento alimentano la griglia automatica per l'ulteriore filtrazione a monte dell'ossidazione.

Nella vasca di ossidazione le sostanze organiche presenti nel refluo vengono ossidate biologicamente e trasformate in fanghi attivi mediante l'aria insufflata attraverso un sistema di diffusione a bolle fini dalla soffiante di ossidazione. L'impianto dispone anche di una terza soffiante di riserva per le altre due.

A valle della fase di ossidazione, il refluo fluisce nella vasca di sedimentazione, dove avviene la separazione dei fanghi, di cui una parte è ricircolata al bacino di aerazione mediante un eiettore ad aria compressa, ed un'altra smaltita come rifiuto. Dalla vasca di sedimentazione, il chiarificato passa alla vasca di clorazione, in cui viene addizionato ipoclorito di sodio per la disinfezione. A valle della clorazione il refluo depurato confluisce nella vasca di accumulo finale, e da qui, attraverso le pompe di ripresa finali, viene rilanciato al punto di conferimento.

	Sistema di gestione: <b>Ambiente</b>	Codice:	
	CENTRALE TERMOELETRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>Specifica Tecnica</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue			Pag.: <b>8 DI 16</b>

### 3. Esiti del programma di manutenzione.

Di seguito si riportano le attività manutentive eseguite periodicamente sui vari sistemi di trattamento.

<b>Verifiche trimestrali impianto acque reflue            Disciplina manutenzione elettrica</b>		
<b>Codice KKS</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Tipo verifica</b>
GN+02AP001-M001	MOTORE POMPA AD ASSE VERTICALE 1 (VASCA ACCUMULO/OMOGEINIZZ.)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP002-M001	MOTORE POMPA AD ASSE VERTICALE 2 (VASCA ACCUMULO/OMOGEINIZZ.)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP003-M001	MOTORE POMPA AD ASSE VERTICALE 3 (VASCA NEUTRALIZZAZIONE)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP004-M001	MOTORE POMPA AD ASSE VERTICALE 4 (VASCA NEUTRALIZZAZIONE)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP005-M001	MOTORE POMPA DOSATRICE 5 (ACIDO CLORIDRICO)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP006-M001	MOTORE POMPA DOSATRICE 6 (ACIDO CLORIDRICO)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP007-M001	MOTORE POMPA DOSATRICE 7 (SODA)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+02AP008-M001	MOTORE POMPA DOSATRICE 8 (SODA)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AM001-M001	MOTORE AGITATORE (SERBATOIO DEMULSIONANTE)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP001-M001	MOTORE POMPA 1 ACQUE OLEOSE	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP002-M001	MOTORE POMPA 2 ACQUE OLEOSE	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP003-M001	MOTORE POMPA 3 OLIO (ACQUE DEOLEATE)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP004-M001	MOTORE POMPA 4 OLIO (ACQUE DEOLEATE)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP005-M001	MOTORE POMPA OLIO (VASCA ACCUMULO)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP006-M001	MOTORE POMPA DEMULSIONANTE	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE
GN+01AP007-M001	MOTORE POMPA FANGHI	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI MIS. CORRENTE

	Sistema di gestione: <b>Ambiente</b>	Codice:	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>Specifica Tecnica</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue			Pag.: <b>9 DI 16</b>

<b>Verifiche trimestrali impianto acque reflue            Disciplina manutenzione meccanica</b>		
<b>Codice KKS</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Tipo verifica*</b>
GN+02AP001-KP01	POMPA AD ASSE VERTICALE 1 (VASCA ACCUMULO/OMOGEINIZZ.)	A/B/C
GN+02AP002-KP01	POMPA AD ASSE VERTICALE 2 (VASCA ACCUMULO/OMOGEINIZZ.)	A/B/C
GN+02AP003-KP01	POMPA AD ASSE VERTICALE 3 (VASCA NEUTRALIZZAZIONE)	A/B/C
GN+02AP004-KP01	POMPA AD ASSE VERTICALE 4 (VASCA NEUTRALIZZAZIONE)	A/B/C
GN+02AP005-KP01	POMPA DOSATRICE 5 (ACIDO CLORIDRICO)	A/B
GN+02AA201	VALVOLA SICUREZZA	D
GN+02AA255	VALVOLA NON RITORNO	C
GN+02AP006-KP01	POMPA DOSATRICE 6 (ACIDO CLORIDRICO)	A/B
GN+02AA202	VALVOLA SICUREZZA	D
GN+02AA256	VALVOLA NON RITORNO	C
GN+02AP007-KP01	POMPA DOSATRICE 7 (SODA)	A/B
GN+02AA204	VALVOLA SICUREZZA	D
GN+02AA258	VALVOLA NON RITORNO	C
GN+02AP008-KP01	POMPA DOSATRICE 8 (SODA)	A/B
GN+02AA203	VALVOLA SICUREZZA	D
GN+02AA2587	VALVOLA NON RITORNO	C
GN+01AM001-KM01	AGITATORE (SERBATOIO DEMULSIONANTE)	C
GN+01AP001-KP01	POMPA 1 ACQUE OLEOSE	A/B/C
GN+01AA253	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C
GN+01AP002-KP01	POMPA 2 ACQUE OLEOSE	A/B/C
GN+01AA254	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C
GN+01AP003-KP01	POMPA 3 OLIO (ACQUE DEOLEATE)	A/B/C

	Sistema di gestione: <b>Ambiente</b>	Codice:	
	Documento: <b>Specifica Tecnica</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>23/04/2012</b>
CENTRALE TERMOELETRICA A CICLO COMBINATO		Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue	
		Pag.: <b>10 DI 16</b>	

GN+01AA256	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C
GN+01AP004-KP01	POMPA 4 OLIO (ACQUE DEOLEATE)	A/B/C
GN+01AA257	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C
GN+01AP005-KP01	POMPA OLIO (VASCA ACCUMULO)	A/B/C
GN+01AA258	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C
GN+01AP006-KP01	POMPA DEMULSIONANTE	A/B/C
GN+01AA255	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C
GN+01AP007-KP01	POMPA FANGHI	A/B/C
GN+01AA251	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA	C

\*Legenda (A = Lubrificazione, B = Verifica Tenute, C = Verifica Rumorosità/Ispezione, D = supporto ditta esterna)

<b>Verifiche impianto acque reflue            Disciplina manutenzione strumentale</b>		
<b>Codice KKS</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Tipo verifica*</b>
0GMA47-CF501	MISURATORE (VERSO COLLETTORE FOGNARIO)	A
GN+02CL009	INTERRUTTORE DI LIVELLO (BB03)	B
GN+02CL010	INTERRUTTORE DI BASSO LIVELLO (BB03)	B
GN+02CL011	INTERRUTTORE DI ALTO LIVELLO (BB03)	B
GN+02CP003	MANOMETRO A VALLE POMPE DOSATRICI ACIDO	C
GN+02CL013	INTERRUTTORE DI LIVELLO (BB04)	B
GN+02CL011	INTERRUTTORE DI BASSO LIVELLO (BB04)	B
GN+02CL014	INTERRUTTORE DI ALTO LIVELLO (BB04)	B
GN+02CP004	MANOMETRO A VALLE POMPE DOSATRICI SODA	C

	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>		<b>Codice:</b>		
	<b>CENTRALE  TERMOELETRICA  A CICLO COMBINATO</b>	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>		<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>				<b>Pag.:</b> <b>11 DI 16</b>	

GN+02CP005	MANOMETRO SU LINEA ELETTRIC.	C
GN+02CL001	INTERRUTTORE DI LIVELLO LL (BB01)	B
GN+02CL002	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (BB01)	B
GN+02CL003	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (BB01)	B
GN+02CL004	INTERRUTTORE DI LIVELLO HH (BB01)	B
GN+02CP001	MANOMETRO	C
GN+02CL005	INTERRUTTORE DI LIVELLO LL (BB02)	B
GN+02CL006	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (BB02)	B
GN+02CL007	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (BB02)	B
GN+02CL008	INTERRUTTORE DI LIVELLO HH (BB02)	B
GN+02CP002	MANOMETRO	C
GN+02CQ001	ANALIZZATORE	D
GN+01CL010	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (DEMULSIONANTE)	B
GN+01CL011	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (DEMULSIONANTE)	B
GN+01CL012	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (VASCA SEP. ACQUA/OLIO)	B
GN+01CL013	INTERRUTTORE DI LIVELLO LL (BB01)	B
GN+01CL014	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (BB01)	B
GN+01CL015	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (BB01)	B
GN+01CL016	INTERRUTTORE DI LIVELLO HH (BB01)	B
GN+01CP002	MANOMETRO USCITA ACQUA OLEOSA	C

	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>		<b>Codice:</b>	
	<b>CENTRALE  TERMOELETTRICA  A CICLO COMBINATO</b>	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>	<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>			<b>Pag.:</b> <b>12 DI 16</b>	

GN+01CL001	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (VASCA ACCUMULO OLIO)	B
GN+01CL002	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (VASCA ACCUMULO OLIO)	B
GN+01CP004	MANOMETRO USCITA POMPA OLIO	C
GN+01CL003	INTERRUTTORE DI LIVELLO (SERB. CONTENIM. OLIO)	B
GN+01CL004	INTERRUTTORE DI BASSO LIVELLO (SERB. CONTENIM. OLIO)	B
GN+01CL005	INTERRUTTORE DI ALTO LIVELLO (SERB. CONTENIM. OLIO )	B
GN+01CF001	MISURATORE DI PORTATA (AL SEPARATORE)	A
GN+01CL006	INTERRUTTORE DI LIVELLO LL (AT001)	B
GN+01CL005	INTERRUTTORE DI ALTO LIVELLO (SERB. CONTENIM. OLIO )	B
GN+01CL007	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (AT001)	B
GN+01CL008	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (AT001)	B
GN+01CL009	INTERRUTTORE DI LIVELLO HH (AT001)	B
GN+01CP002	MANOMETRO USCITA VERSO GN+02BB01	C

\*Legenda (A = Ispezione Visiva, B = Ver. Funzionale Annuale, C = Ver. Taratura Annuale, D = Verifica, Taratura, Pulizia 15gg)

	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>	<b>Codice:</b>	
	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>	<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>CENTRALE  TERMOELETTRICA  A CICLO COMBINATO</b>		<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>	
		<b>Pag.:</b> <b>13 DI 16</b>	

<b>Verifiche trimestrali impianto Biologico  Disciplina manutenzione meccanica</b>		
<b>Codice KKS</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Tipo verifica*</b>
GN*03AN010KP01	SOFFIANTE DI EQUALIZZAZIONE/OSSIDAZIONE	A/B/C
GN*03AA201	VALVOLA SICUREZZA A VALLE SOFFIANTE	D
GN*03AA251	VALVOLA NON RITORNO A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AA501	VALVOLA A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AN020KP01	SOFFIANTE DI EQUALIZZAZIONE/OSSIDAZIONE	A/B/C
GN*03AA202	VALVOLA SICUREZZA A VALLE SOFFIANTE	D
GN*03AA252	VALVOLA NON RITORNO A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AA502	VALVOLA A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AN030KP01	SOFFIANTE DI EQUALIZZAZIONE/OSSIDAZIONE	A/B/C
GN*03AA203	VALVOLA SICUREZZA A VALLE SOFFIANTE	D
GN*03AA253	VALVOLA NON RITORNO A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AA503	VALVOLA A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AA504	VALVOLA A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AA505	VALVOLA A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03AA533	VALVOLA INGRESSO ACQUA POT. VERSO DOCCETTA	C
GN*03AA254	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA SOLLEVAM. 1	C
GN*03AA506	VALVOLA A VALLE POMPA SOLL. 1	C

	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>		<b>Codice:</b>	
	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>		<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>			<b>Pag.:</b> <b>14 DI 16</b>	

GN*03AA255	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA 2	C
GN*03AA507	VALVOLA A VALLE POMPA SOLL. 2	C
GN*03AA509	VALVOLA (VASCA DI OSSIDAZIONE)	C
GN*03AA510	VALVOLA (VASCA DI OSSIDAZIONE)	C
GN*03AA511	VALVOLA (VASCA DI OSSIDAZIONE)	C
GN*03AA512	VALVOLA (VS. VASCA DI SEDIMENTAZIONE)	C
GN*03AA402	VALVOLA (A VALLE VASCA DI OSSIDAZIONE)	C
GN*03AA403	VALVOLA (A VALLE VASCA DI SEDIMENTAZIONE)	C
GN*03AA516	VALVOLA (DA ACQUA INDUSTRIALE)	C
GN*03AA517	VALVOLA (A MONTE POMPA 5 RICICLO FANGHI)	C
GN*03AP005 KP001	POMPA 5 RICICLO FANGHI	A/B/C
GN*03AA519	VALVOLA (A VALLE POMPA 5 RICICLO FANGHI)	C
GN*03AA518	VALVOLA (A MONTE POMPA 6 RICICLO FANGHI)	C
GN*03AP006 KP001	POMPA 6 RICICLO FANGHI	A/B/C
GN*03AA520	VALVOLA (A VALLE POMPA 6 RICICLO FANGHI)	C
GN*03AA256	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA 3	C
GN*03AA513	VALVOLA A VALLE POMPA RIPRESA 3	C
GN*03AA257	VALVOLA NON RITORNO A VALLE POMPA 4	C
GN*03AA514	VALVOLA A VALLE POMPA RIPRESA. 4	C
GN*03BB01	SERBATOIO ACCUMULO IPOCLORITO DI SODIO	B

	Sistema di gestione: <b>Ambiente</b>	Codice:	
	CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>Specifica Tecnica</b>	Revisione: <b>00</b>
Titolo: <b>Sistemi di trattamento acque reflue</b>			Pag.: <b>15 DI 16</b>

GN*03AA526	VALVOLA (A MONTE POMPA DOSATRICE 7)	C
GN*03AP007 KP001	POMPA 7 DOSATRICE IPOCLORITO DI SODIO	A/B
GN*03AA527	VALVOLA (A VALLE POMPA 7)	C
GN*03AA529	VALVOLA (A MONTE POMPA DOSATRICE 8)	C
GN*03AP008 KP001	POMPA 8 DOSATRICE IPOCLORITO DI SODIO	A/B
GN*03AA528	VALVOLA (A VALLE POMPA 8)	C

\*Legenda (A = Lubrificazione, B = Verifica Tenute, C = Verifica Rumorosità/Ispezione, D = supporto ditta esterna)

<b>Verifiche Impianto Biologico</b> <b>Disciplina manutenzione strumentale</b>		
<b>Codice KKS</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Tipo verifica*</b>
GN*03CP001	MANOMETRO A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03CP002	MANOMETRO A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03CP003	MANOMETRO A VALLE SOFFIANTE	C
GN*03CL001	INTERRUTTORE DI LIVELLO LL (VASCA EQUALIZZAZ.)	B
GN*03CL002	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (VASCA EQUALIZZAZ.)	B
GN*03CL003	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (VASCA EQUALIZZAZ.)	B
GN*03CL004	INTERRUTTORE DI LIVELLO HH (VASCA EQUALIZZAZ.)	B
GN*03CL005	INTERRUTTORE DI LIVELLO L (VASCA DI CLORAZIONE)	B
GN*03CL006	INTERRUTTORE DI LIVELLO H (VASCA DI CLORAZIONE)	B
GN*03CL007	INTERRUTTORE DI LIVELLO (SERBATOIO BB01)	B

\*Legenda (A = Ispezione Visiva, B = Ver. Funzionale Annuale, C = Ver. Taratura Annuale, D = Verifica, Taratura, Pulizia 15gg)

	<b>Sistema di gestione:</b> <b>Ambiente</b>		<b>Codice:</b>		
	<b>CENTRALE  TERMOELETTRICA  A CICLO COMBINATO</b>	<b>Documento:</b> <b>Specifica Tecnica</b>		<b>Revisione:</b> <b>00</b>	<b>Del:</b> <b>23/04/2012</b>
<b>Titolo: Sistemi di trattamento acque reflue</b>				<b>Pag.:</b> <b>16 DI 16</b>	

<b>Verifiche impianto Biologico  Disciplina manutenzione elettrica</b>		
<b>Codice KKS</b>	<b>Apparecchiatura</b>	<b>Tipo verifica</b>
GN*03AP001-M01	MOTORE POMPA SOLLEVAMENTO 1 (VASCA EQUALIZZAZ.)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP002-M01	MOTORE POMPA SOLLEVAMENTO 2 (VASCA EQUALIZZAZ.)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AW001-M01	MOTORE GRIGLIA AUTOMATICA	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP003-M01	MOTORE POMPA RIPRESA 3 (VASCA ACCUMULO.)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP004-M01	MOTORE POMPA RIPRESA 4 (VASCA ACCUMULO.)	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP005-M01	MOTORE POMPA 5 RICICLO FANGHI	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP006-M01	MOTORE POMPA 6 RICICLO FANGHI	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP007-M01	MOTORE POMPA 7 DOSATRICE IPOCLORITO DI SODIO	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE
GN*03AP008-M01	MOTORE POMPA 8 DOSATRICE IPOCLORITO DI SODIO	VERIFICHE ISOLAMENTO/CONNESSIONI/M IS. CORRENTE

	Sistema di gestione: <b>AMBIENTE</b>	Codice: <b>RA_AIA</b>	
CENTRALE TERMOELETTRICA A CICLO COMBINATO	Documento: <b>RAPPORTO ANNUALE</b>	Revisione: <b>00</b>	Del: <b>26/04/12</b>
Titolo: <b>RAPPORTO ANNUALE DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO ANNO 2011</b>		Pag.: <b>25 DI 25</b>	

**Allegato 6**  
**Rapporti analisi acque di scarico 2011**

Spett. Provincia di Caserta

Data: 18-02-11	I	A
PM		
ASTAC	X	
MOS		
ECS		
ES		
ICS		
RSPP		
CT		
CT	X	

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 11.02.2011

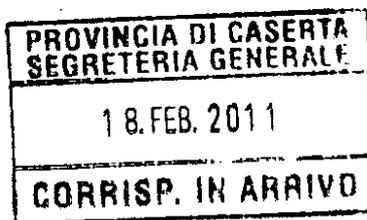
Rif.: L\_Rof\_012\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Gennaio 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Orrechia



Allegato: Analisi scarico



Rapporto di Prova n°	11012603	del	26/01/2011	Pagina 1 di 1
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
Committente:	CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)			
Oggetto:	Acqua di scarico			
Accettazione	n° 172 del 17/01/2011	Data Campionamento	17/01/2011	
Responsabilità del campionamento	Committente*	Metodo di campionamento	APAT CNR IRSA 1030	
Data Inizio prova	17/01/2011	Data fine prova	26/01/2011	
Punto di prelievamento:	Vasca di neutralizzazione			
Tipologia controllo	Conformità D.Lgs 152/06			

\* I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione e/o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

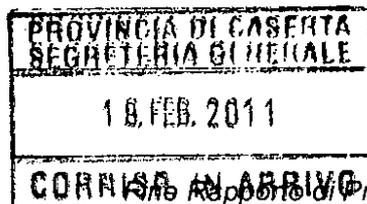
PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA- CNR Manuale e L.G. 28/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	7,6	5,5-9,5
Odore	Tasso di diluizione	Metodica 2050	non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore	-	Metodica 2020	non perc dil 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani	-	Metodica 2090	assenti	Assenti
Solidi sospesi totali	mg/l	Metodica 2090	<25	200
BOD <sub>5</sub>	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	<30	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	<5	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<5	30
Tensioattivi totali	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	<1	10
Cadmio	mg/l	Metodiche 3010/20	<0,001	0,02
Cromo totale	mg/l	Metodiche 3010/20	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodiche 3010/20	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	Metodiche 3010/20	0,7	4
Manganese	mg/l	Metodiche 3010/20	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodiche 3010/20	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodiche 3010/20	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodiche 3010/20	0,6	1
Saggio Daphnia Magna (7)	% immobili	Metodica 8020	40	80

(4) In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alle situazioni ambientali ed igienico-sanitarie del corpo idrico ricevente e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UPC/100ml.

(7) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acque salino o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

## VALUTAZIONE

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.



Il Responsabile Tecnico  
 (Dott. Francesco Dal Poggetto)



Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

PROVINCIA DI CASERTA  
SEGRETARIA GENERALE  
18 MAR 2011  
CORR. IN ARRIVO

Data: 09.03.2011

Rif.: L\_Rof\_016\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Febbraio 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
ing. Carlo Casaroli

Allegato: Analisi scarico

Data: 18-03-11	I	A
PM		
ASTAC		
MOS		
ECS		
ES		
ICS		
RSPP		
CT		



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996: Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salute



Certificato n. 0409

<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11030801</b>	<b>del</b>	<b>08/03/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	Acqua di scarico			
<b>Accettazione</b>	N° 671 del 28/02/2011	<b>Data Campionamento</b>	28/02/2011	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	Committente*	<b>Metodo di campionamento</b>	APAT CNR IRSA 1030	
<b>Data inizio prova</b>	28/02/2011	<b>Data fine prova</b>	08/03/2011	
<b>Punto di prelevamento:</b>	Vasca di neutralizzazione			
<b>Tipologia controllo</b>	Conformità D.Lgs 152/06			

\* I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione e/o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

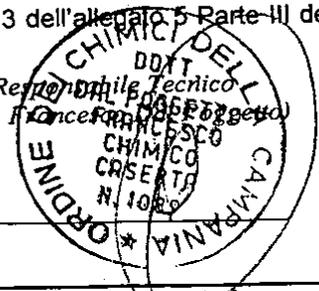
PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	7,2	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	non percettibile 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	14,5	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	50	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 5	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	< 5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	< 0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	4,5	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,06	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,64	1
Saggio Daphnia Magna (*)	% immobili	Metodica 8020	30	80

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.  
 (7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

**VALUTAZIONE**

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

PROVINCIA DI CASERTA  
 SEGRETARIA GENERALE  
 18. MAR 2011  
 ARRIVO



(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

**Fine Rapporto di Prova**

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio  
 I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Spett. Provincia di Caserta

Data: 11-04-11	I	A
PM		
ASTAC		
MOS		
ECS		
ES		
ICS		
RSPP		
CT		
CT	x	

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 04.04.2011

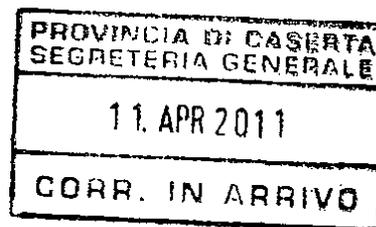
Rif.: L\_Rof\_021\_11

**Oggetto:** Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Marzo 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Cacciari



Allegato: Analisi scarico



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11032120</b>	<b>del</b>	<b>21/03/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	<b>Acqua di scarico</b>			
<b>Accettazione</b>	<b>n. 852 del 09/03/2011</b>	<b>Data Campionamento</b>	<b>09/03/2011</b>	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	<b>Committente*</b>	<b>Metodo di campionamento</b>	<b>APAT CNR IRSA 1030</b>	
<b>Data inizio prova</b>	<b>09/03/2011</b>	<b>Data fine prova</b>	<b>21/03/2011</b>	
<b>Punto di prelevamento:</b>	<b>Vasca di neutralizzazione</b>			
<b>Tipologia controllo</b>	<b>Conformità D.Lgs 152/06</b>			

\* I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione e/o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

<b>PARAMETRO</b>	<b>U.M.</b>	<b>Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003</b>	<b>VALORE</b>	<b>Valore Limite di Emissione - Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura</b>
pH	-	Metodica 2060	8,3	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	non percettibile 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	7,6	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	60	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	0,4	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 5	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	< 1	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,05	1
Saggio Daphnia Magna (*)	% immobili	Metodica 8020	20	80

(4) In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

## VALUTAZIONE

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

*Il Responsabile Tecnico  
 (Dott. Francesco Dal Poggetto)*

(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

**Fine Rapporto di Prova**

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio



Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 – Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 11.05.2011

Rif.: L\_Rof\_027\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Aprile 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTI  
Ing. Luigi Casciaperta

Data:	16-05-11	I	A
PM			
ASTAC		X	
MOS			
ECS			
ES			
ICS			
RSPP			
CT		X	

PROVINCIA DI CASERTA  
SEGRETERIA GENERALE  
16. MAG 2011  
CORRISP. IN ARRIVO

Allegato: Analisi scarico

Calenia Energia S.p.A.

Sede legale: via Antica Fiumara, 6 - 16149 Genova; tel.: +39.010.291061; fax: +39.010.2910620;

Stabilimento: SS Appia - Km 187 - 81056 Sparanise (CE)

Registro delle Imprese c/o C.C.I.A.A. Genova, C.F. e P. IVA: 04192341214; R.E.A. n. 400519 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di EGL AG - Lerzenstrasse 10 - CH-8953 Dietikon



Reporto di Prova n°	11041902	del	19/04/2011	Pagina 1 di 1
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
Committente:	CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)			
Oggetto:	Acqua di scarico			
Accettazione	n. 1472 del 14/04/2011	Data Campionamento	14/04/2011	
Responsabilità del campionamento	Ns Tecnico	Metodo di campionamento	APAT CNR IRSA 1030	
Data inizio prova	14/04/2011	Data fine prova	19/04/2011	
Punto di prelevamento:	Vasca di neutralizzazione			
Tipologia controllo	Conformità D.Lgs 152/06			

PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	7,3	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	non percettibile 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	3,5	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	<30	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 5	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	< 1	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,01	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,78	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,05	1
Saggio Daphnia Magna <sup>(7)</sup> *	% immobili	Metodica 8020	20	80

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

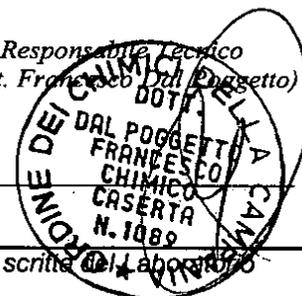
(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

### VALUTAZIONE

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.



Il Responsabile Tecnico  
 (Dott. Francesco Dal Poggetto)



(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

### Fine Rapporto di Prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

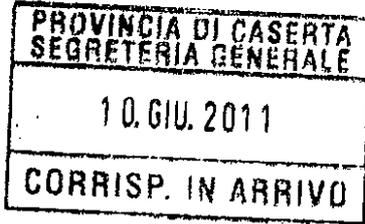
Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone



Data: 01.06.2011

Rif.: L\_Rof\_031\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Maggio 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. *[Signature]*

Allegato: Analisi scarico

Data: 10-06-11	I	A
PM		
ASTAC		
MOS		
ECS		
ES		
ICS	X	
RSPP		
CT		

*[Signature]*

Calenia Energia S.p.A.

Sede legale: via Antica Fiumara, 6 - 16149 Genova; tel.: +39.010.291061; fax: +39.010.2910620;

Stabilimento: SS Appia - Km 187 - 81056 Sparanise (CE)

Registro delle Imprese c/o C.C.I.A.A. Genova, C.F. e P. IVA: 04192341214; R.E.A. n. 400519 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di EGL AG - Lerzenstrasse 10 - CH-8953 Dietikon



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11053002</b>	<b>del</b>	<b>30/05/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	Acqua di scarico			
<b>Accettazione</b>	N° 2059 del 25/05/2011	<b>Data Campionamento</b>	25/05/2011	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	Ns Tecnico	<b>Metodo di campionamento</b>	APAT CNR IRSA 1030	
<b>Data Inizio prova</b>	25/05/2011	<b>Data fine prova</b>	30/05/2011	
<b>Punto di prelievamento:</b>	Vasca di neutralizzazione			
<b>Tipologia controllo</b>	Conformità D.Lgs 152/06			

PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	6,6	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	non percettibile 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	22,5	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	< 20	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	60	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 5	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	< 1	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,01	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,12	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	1,50	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,02	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,50	1
Saggio Daphnia Magna <sup>(7) *</sup>	% immobili	Metodica 8020	40	80

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

## VALUTAZIONE

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

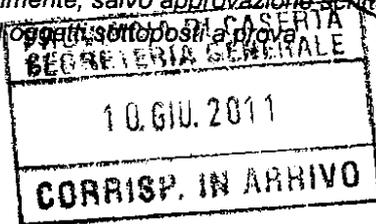
Il Responsabile Tecnico  
 (Dott. Francesco Dal Poggetto)



(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

*Fine Rapporto di Prova*

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio  
 I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova



Spett. Provincia di Caserta

Data:	08-07-11	I	A
FM			
ASTAC			
MOS			
ECS			
ES			
ICS		✓	
RSPP			
CT		✓	

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 01.07.2011

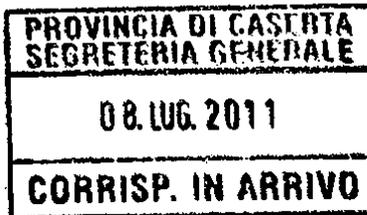
Rif.: L\_Rof\_036\_11

**Oggetto:** Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Giugno 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTI  
Ing. Luigi Cacciari



Allegato: Analisi scarico



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11062005</b>	<b>del</b>	<b>20/06/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	Acqua di scarico			
<b>Accettazione</b>	n. 2287 del 13/06/2011	<b>Data Campionamento</b>	13/06/2011	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	Ns Tecnico	<b>Metodo di campionamento</b>	APAT CNR IRSA 1030	
<b>Data inizio prova</b>	13/06/2011	<b>Data fine prova</b>	20/06/2011	
<b>Punto di prelevamento:</b>	Vasca di neutralizzazione			
<b>Tipologia controllo</b>	Conformità D.Lgs 152/06			

PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	6,7	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	Non perc di 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	Assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	10,5	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	30	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,8
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 0,1	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	< 0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	4,0	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,42	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Plombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,24	1
Saggio Daphnia Magna <sup>(7)</sup> *	% immobili	Metodica 8020	40	80

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

**VALUTAZIONE**

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

PROVINCIA DI CASERTA  
 SEGRETERIA GENERALE  
 08. LUG. 2011  
 CORRISP. UN EN ISO 15189:2005  
 Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile Tecnico  
 (Dott. Francesco Dal Poggetto)



(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO 15189:2005

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Handwritten signature or initials.

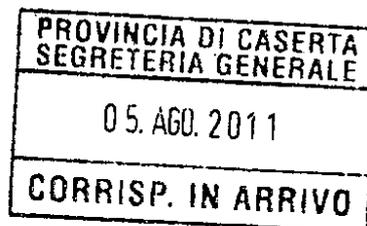
Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 – Caserta

C.a.: Dott. Pirone



Data: 01.08.2011

Rif.: L\_Rof\_039\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Luglio 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Caccagnoli

Allegato: Analisi scarico

Data: 05-08-11	I	A
PM		
ASTAC		
MOS		
ECS		
ES		
ICS	X	
RSPP		
CT		

Calenia Energia S.p.A.

Sede legale: via Antica Fiumara, 6 - 16149 Genova; tel.: +39.010.291061; fax: +39.010.2910620;

Stabilimento: SS Appia - Km 187 - 81056 Sparanise (CE)

Registro delle Imprese c/o C.C.I.A.A. Genova, C.F. e P. IVA: 04192341214; R.E.A. n. 400519 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.  
Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di EGL AG - Lerzenstrasse 10 - CH-8953 Dietikon



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11071204</b>	<b>del</b>	<b>12/07/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	Acqua di scarico			
<b>Accettazione</b>	n. 2543 del 07/07/2011	<b>Data Campionamento</b>	07/07/2011	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	Committente*	<b>Metodo di campionamento</b>	APAT CNR IRSA 1030	
<b>Data inizio prova</b>	07/07/2011	<b>Data fine prova</b>	12/07/2011	
<b>Punto di prelevamento:</b>	Vasca di neutralizzazione			
<b>Tipologia controllo</b>	Conformità D.Lgs 152/06			

\* I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione e/o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

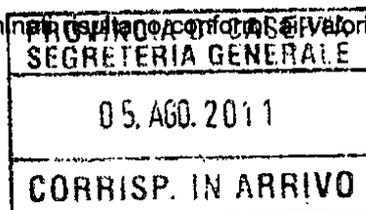
PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	6,9	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	non molesto	non deve essere causa di molestia
Colore *	-	Metodica 2020	non perc dil 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	12	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	<30	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 0,5	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	<1	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,007	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,16	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,33	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,05	1
Saggio Daphnia Magna <sup>71</sup> *	% immobili	Metodica 8020	50	80

(4) In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

## VALUTAZIONE

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi al valore limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.



Il Responsabile Tecnico  
 (Dott. Francesco Dal Roggetto)

(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

Fine Rapporto di Prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio  
 I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova



*[Handwritten signature]*

Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 15.09.2011

Rif.: L\_Rof\_050\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Agosto 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Caccianuti

Allegato: Analisi scarico

Data:	1	A
PM		
ASTAC	X	
MOS		
ECS		
ES		
R/S	X	
RSP		
CT	X	

PROVINCIA DI CASERTA  
SEGRETERIA GENERALE  
16. SET. 2011  
CORRISP. IN ARRIVO

Calenia Energia S.p.A.

Sede legale: via Antica Fiumara, 6 - 16149 Genova; tel.: +39.010.291061; fax: +39.010.2910620;

Stabilimento: SS Appia - Km 187 - 81056 Sparanise (CE)

Registro delle Imprese c/o C.C.I.A.A. Genova, C.F. e P. IVA: 04192341214; R.E.A. n. 400519 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di EGL AG - Lerzenstrasse 10 - CH-8953 Dietlikon

**ECORICERCHE s.r.l.**

Piazza De Renzis, 2 81043 CAPUA

tel. fax 0823 620201

P. IVA 02924570613

e-mail: ecoricerchesrl@virgilio.it

web-site: www.ecoricerchesrl.it



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/05/1996: Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salut.



Rapporto di Prova n°	11080806	del	08/08/2011	Pagina 1 di 1
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
Committente:	CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)			
Oggetto:	Acqua di scarico			
Accettazione	N. 2858 del 03/08/2011	Data Campionamento	03/08/2011	
Responsabilità del campionamento	Ns Tecnico	Metodo di campionamento	APAT CNR IRSA 1030	
Data Inizio prova	03/08/2011	Data fine prova	08/08/2011	
Punto di prelevamento:	Vasca di neutralizzazione			
Tipologia controllo	Conformità D.Lgs 152/06			

PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	8,4	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	Non per dil 1:10	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	ASSENTI	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	< 10	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	50	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	0,2	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	<1	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,63	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,35	1
Saggio Daphnia Magna <sup>(7)*</sup>	% immobili	Metodica 8020	30	80

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

**VALUTAZIONE**

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

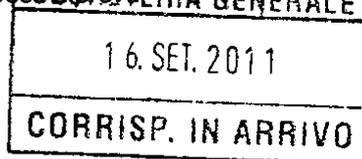
Il Responsabile Tecnico  
(Dott. Franco Del Poggio)



(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

Fine Rapporto di Prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Laboratorio  
I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova



Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 – Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 07.10.2011

Rif.: L\_Rof\_055\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Settembre 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
*Ing. Luigi Cacciatore*

Allegato: Analisi scarico

Data:	I	A
07-10-11		
FM		
ASTAC		
MOS		
ECS		
ES		
ICS		
RSPP		
CT	X	

PROVINCIA DI CASERTA  
SEGRETERIA GENERALE  
21. OTT. 2011  
CORRISO IN ARRIVO

Calenia Energia S.p.A.

Sede legale: via Antica Fiumara, 6 - 16149 Genova; tel.: +39.010.291061; fax: +39.010.2910620;

Stabilimento: SS Appia - Km 187 - 81056 Sparanise (CE)

Registro delle Imprese c/o C.C.I.A.A. Genova, C.F. e P. IVA: 04192341214; R.E.A. n. 400519 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di EGL AG - Lerzenstrasse 10 - CH-8953 Dietikon



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All 5 D.M. 14/05/1996 Prot. N° IX/400/8F3.7.8/2556 Min.Salute



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11092720</b>	<b>del</b>	<b>27/09/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	<b>Acqua di scarico</b>			
<b>Accettazione</b>	<b>n. 3116 del 20/09/2011</b>	<b>Data Campionamento</b>	<b>20/09/2011</b>	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	<b>Ns Tecnico</b>	<b>Metodo di campionamento</b>	<b>APAT CNR IRSA 1030</b>	
<b>Data inizio prova</b>	<b>20/09/2011</b>	<b>Data fine prova</b>	<b>27/09/2011</b>	
<b>Punto di prelevamento:</b>	<b>Vasca di neutralizzazione</b>			
<b>Tipologia controllo</b>	<b>Conformità D.Lgs 152/06</b>			

\* I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione e/o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

PARAMETRO	U.M.	Metodiche APAT IRSA-CNR Manuale e L.G. 29/2003	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in pubblica fognatura
pH	-	Metodica 2060	7,9	5,5-9,5
Odore *	-	Metodica 2050	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore *	-	Metodica 2020	Non perc dil 1:20	non percett. diluizione 1:40
Materiali grossolani *	-	Metodica 2090	Assenti	Assenti
SST	mg/l	Metodica 2090	9,2	200
BOD5 *	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5120	<25	250
COD	mg/l O <sub>2</sub>	Metodica 5130	30	500
Azoto Nitroso	mg/l	Metodica 4050	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	Metodica 4040	< 1	30
Azoto Ammoniacale	mg/l	Metodica 4030	<0,5	30
Tensioattivi totali *	mg/l	Metodiche 5170/80	<0,5	4
Fosforo totale	mg/l	Metodica 4060	<1	10
Cadmio	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001 *	0,02
Cromo tot	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Rame	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,01	0,4
Ferro	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,13	4
Manganese	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Nichel	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,1	4
Piombo	mg/l	Metodica 3010 + 3020	<0,001	0,3
Zinco	mg/l	Metodica 3010 + 3020	0,07	1
Saggio Daphnia Magna <sup>(7)*</sup>	% immobili	Metodica 8020	50	80

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si consideri il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

**VALUTAZIONE**

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

*Il Responsabile Tecnico  
(Dott. Francesco Dal Poggetto)*

(\*) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

*Fine Rapporto di Prova*

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta del campionatore

Stampa circolare: **DEI CHIMICI DELL'ORDINE**, **DOTT. DAL POGGETTO FRANCESCO**, **SEGRETERIA GENERALE**, **21. OTT. 2011**, **CORRISP. IN ARRIVO**

*Handwritten signature*

Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

PROVINCIA DI CASERTA  
SEGRETERIA GENERALE  
18. NOV. 2011  
CORRISP. IN ARRIVO

Data: 11.11.2011

Rif.: L\_Rof\_061\_11

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Ottobre 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Scerifoloti

Allegato: Analisi scarico

Data	I	A
11-11-11		
PM		
ASTAC	α	
MOS		
ECS		
ES		
JCS		
RSEP		
CT	α	



Ambiente Qualità Sicurezza



Rapporto di Prova n°	11110305	del	03/11/2011	Pagina 1 di 1
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
Committente:	CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)			
Oggetto:	Acqua di scarico			
Accettazione	n. 3449 del 25/10/2011	Data Campionamento	25/10/2011	
Responsabilità del campionamento	Ns Tecnico	Metodo di campionamento	APAT CNR IRSA 1030 Man 29 03 <sup>(1)</sup>	
Data Inizio prova	25/10/2011	Data fine prova	03/11/2011	
Punto di prelevamento:	Uscita pozzetto fiscale			
Tipologia controllo:	Conformità D.Lgs 152/06			

<sup>(1)</sup> I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione e/o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali
pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,6	5,5-9,5
Odore <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	Non perc dil 1:10	non percett. diluizione 1:20
Materiali Grossolani <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Assenti	Assenti
SST	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	1,9	80
BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	<25	40
COD	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<30	160
Azoto Nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	9,1	20
Azoto Ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	0,5	15
Tensioattivi totali <sup>(1)</sup>	mg/l	APAT CNR IRSA 5170/80 Man 29 2003	<0,5	2
Fosforo totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	<1	10
Cadmio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,01	0,02
Cromo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,30	2
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,01	0,1
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,27	2
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Nichel	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,27	2
Piombo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,001	0,2
Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,45	0,5
Escherichia coli <sup>(1)(1)</sup>	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 Man 29 2003	< 100	5000
Saggio Daphnia Magna <sup>(1)(1)</sup>	% immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	30	50

(4) La Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alle situazioni ambientali ed igienico-sanitarie del corpo idrico ricevente e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.  
(7) Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi (quali Anabaena flos-aquae) per i carichi di acque salate o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più saggi di tossicità il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche, la ricerca delle cause di inquinazione e la loro eliminazione.

### Fine Rapporto di Prova

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

### VALUTAZIONE

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs. n. 152/06.

<sup>(1)</sup> prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

PROVINCIA DI CASERTA  
UFFICIO CENTRALE  
16 NOV 2011  
CORRISP. IN ARRIVO  
LABORATORIO CHIMICO DEL DOTT. DAL POZZETTO (Data) Pacesse (Del Pozzetto)  
CHIMICO CASERTA

*[Handwritten signature]*

Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone

Data: 12-12-11	I	A
PM		
ASTAC		
MOS		
ECS		
ES		
ICS	X	
RSPP		
CT	X	

Data: 06.12.2011

Rif.: L\_Rof\_065\_11

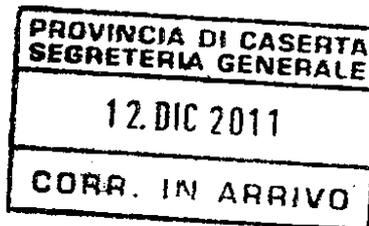
**Oggetto:** Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Novembre 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Cacciari

Allegato: Analisi scarico





Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 3 D.M. 14/03/1996: Prot. N° IX/400/BF3.7. B/2556 Min. Salute



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11111412</b>	<b>del</b>	<b>14/11/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	<b>Acqua di scarico</b>			
<b>Accettazione</b>	<b>N° 3584 del 09/11/2011</b>	<b>Data Campionamento</b>	<b>09/11/2011</b>	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	<b>Ns Tecnico</b>	<b>Metodo di campionamento</b>	<b>APAT CNR IRSA 1030 Man 29 03<sup>(1)</sup></b>	
<b>Data Inizio prova</b>	<b>09/11/2011</b>	<b>Data fine prova</b>	<b>14/11/2011</b>	
<b>Punto di prelevamento:</b>	<b>Vasca di Neutralizzazione</b>			
<b>Tipologia controllo</b>	<b>Conformità D.Lgs 152/06</b>			

\* I risultati si riferiscono al campione presentato. Pertanto ogni estensione o considerazione ad altro materiale è ad esclusiva responsabilità del committente e/o campionatore

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali
pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7	5,5-9,5
Odore <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	Non perc. dil 1:10	non percetti diluizione 1:20
Materiali Grossolani <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Assenti	Assenti
Cloro attivo libero <sup>(1)</sup>	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	< 0,1	0,2
SST	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	#DIV/0!	80
BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	#VALORE!	40
COD	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	#VALORE!	160
Azoto Nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	n.d.	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	<0,5	20
Azoto Ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	n.d.	15
Tensioattivi totali <sup>(1)</sup>	mg/l	APAT CNR IRSA 5170/80 Man 29 2003	#VALORE!	2
Fosforo totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	#VALORE!	10
Cadmio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	0,02
Cromo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	2
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	0,1
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	2
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	2
Nichel	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	2
Piombo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	0,2
Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#VALORE!	0,5
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	<0,001	0,2
Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,65	6
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4090 Man 29 2003	215	1200
Solfati	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	114	1000
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	#VALORE!	5
Idrocarburi Totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	#VALORE!	5
Escherichia coli <sup>(1)(11)</sup>	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 Man 29 2003	100	5000
Saggio Daphnia Magna <sup>(12)(11)</sup>	% immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	n.d.	50

(4). In Sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Crisodaphnia dubia, Selenastrum coecatum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acqua salata o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più saggi di tossicità si considererà il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche e la ricerca delle cause di tossicità e la loro rimozione.

**Fine Rapporto di Prova**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

**VALUTAZIONE**

Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs n. 152/06

(1) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio. I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%

Stampa: CERTA RALE  
 12 DIC 2011  
 ARRIVO  
 DOTT. FRANCESCO CASERTA  
 CASERTA N. 1085

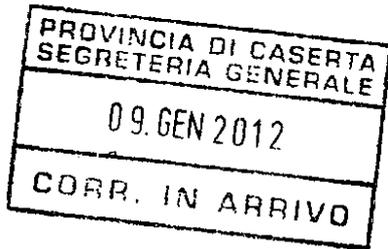
Spett. Provincia di Caserta

Settore Ecologia, Ambiente e Tutela del Territorio

Viale Lamberti Area ex Saint Gobain

81100 - Caserta

C.a.: Dott. Pirone



Data: 02.01.2012

Rif.: L\_Rof\_002\_12

Oggetto: Trasmissione mensile analisi scarichi della Centrale termoelettrica di Sparanise Calenia Energia S.p.A.

Con la presente, in riferimento alla autorizzazione agli scarichi rilasciata alla scrivente società (Vs. protocollo 0227398 del 04 Ottobre 2007), siamo a trasmetterVi l'analisi mensile dello scarico di acqua processo relativa al mese di Dicembre 2011.

Distinti saluti

CALENIA ENERGIA S.p.A.  
RESPONSABILE IMPIANTO  
Ing. Luigi Cacciapuoti

Allegato: Analisi scarico

Data:	08-01-12	I	A
PM			
ASTAC			
MOS			
ECS			
ES			
ICS		X	
RSPP			
CI		X	

*Scudero / Archivio*

Calenia Energia S.p.A.

Sede legale: via Antica Fiumara, 6 - 16149 Genova; tel.: +39.010.291061; fax: +39.010.2910620;

Stabilimento: SS Appia - Km 187 - 81056 Sparanise (CE)

Registro delle Imprese c/o C.C.I.A.A. Genova, C.F. e P. IVA: 04192341214; R.E.A. n. 400519 Capitale Sociale € 100.000,00 i.v.

Società soggetta a direzione e coordinamento da parte di EGL AG - Lerzenstrasse 10 - CH-8953 Dietikon



Ambiente Qualità Sicurezza

Azienda certificata relativamente a: Servizi Tecnici Integrati nel campo della sicurezza del lavoro, dell'ambiente ed igiene alimentare, nonché alle attività di campionamento ed analisi chimiche, fisiche e batteriologiche. Idoneità per l'analisi dell'amianto All. 5 D.M. 14/03/1996: Prot. N° IX/400/8 F3.7. 8/2556 Min. Salute



<b>Rapporto di Prova n°</b>	<b>11121218</b>	<b>del</b>	<b>12/12/2011</b>	<b>Pagina 1 di 1</b>
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 e D.M. 25 marzo 1986)				
<b>Committente:</b>	<b>CALENIA ENERGIA S.p.A. Strada Statale Appia Area Industriale ex Pozzi Sparanise (CE)</b>			
<b>Oggetto:</b>	<b>Acqua di scarico</b>			
<b>Accettazione</b>	<b>n. 3834 del 06/12/2011</b>	<b>Data Campionamento</b>	<b>06/12/2011</b>	
<b>Responsabilità del campionamento</b>	<b>Ns Tecnico</b>	<b>Metodo di campionamento</b>	<b>APAT CNR IRSA 1030 Man 29 03<sup>(1)</sup></b>	
<b>Data inizio prova</b>	<b>06/12/2011</b>	<b>Data fine prova</b>	<b>12/12/2011</b>	
<b>Punto di prelievamento:</b>	<b>Uscita pozzetto fiscale</b>			
<b>Tipologia controllo</b>	<b>Conformità D.Lgs 152/06</b>			

PARAMETRO	U.M.	Metodica	VALORE	Valore Limite di Emissione. Tab. 3 All. 5 Parte III D.Lgs 152/06 Scarico in acque superficiali
pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8	5,5-9,5
Odore <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	Non molesto	non deve essere causa di molestie
Colore <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2020 Man 29 2003	Non perc. Dii 1:10	non percett. diluizione 1:20
Materiali Grossolani <sup>(1)</sup>	-	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	Assenti	Assenti
Cloro attivo libero <sup>(1)</sup>	mg/l	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	< 0,1	0,2
SST	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 Man 29 2003	< 20	80
BOD <sub>5</sub> <sup>(1)</sup>	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5120 Man 29 2003	< 10	40
COD	mg/l O <sub>2</sub>	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<30	160
Azoto Nitroso	mg/l	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,1	0,6
Azoto Nitrico	mg/l	APAT CNR IRSA 4040 Man 29 2003	<0,5	20
Azoto Ammoniacale	mg/l	APAT CNR IRSA 4030 Man 29 2003	< 5	15
Tensioattivi totali <sup>(1)</sup>	mg/l	APAT CNR IRSA 5170/80 Man 29 2003	< 0,1	2
Fosforo totale	mg/l	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	< 1	10
Cadmio	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,001	0,02
Cromo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Rame	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,09	0,1
Ferro	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,75	2
Manganese	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,1	2
Nichel	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,18	2
Piombo	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	<0,001	0,2
Zinco	mg/l	APAT CNR IRSA 3010 29 2003 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	0,34	0,5
Cromo VI	mg/l	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003	< 0,1	0,2
Fluoruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2,0	6
Cloruri	mg/l	APAT CNR IRSA 4090 Man 29 2003	<10	1200
Solfati	mg/l	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	<25	1000
Grassi e oli animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	< 10	20
Idrocarburi Totali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 Man 29 2003	< 1	5
Escherichia coli <sup>(1)(11)</sup>	UFC/100 ml	APAT CNR IRSA 7030 Man 29 2003	< 100	5000
Saggio Daphnia Magna <sup>(7)(1)</sup>	% immobili	APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003	30	50

(4). In sede di autorizzazione allo scarico dell'impianto per il trattamento di acque reflue urbane, da parte dell'autorità competente andrà fissato il limite più opportuno in relazione alla situazione ambientale ed igienico-sanitaria del corpo idrico recettore e agli usi esistenti. Si consiglia un limite non superiore ai 5000 UFC/100ml.

(7). Il saggio di tossicità è obbligatorio. Oltre al saggio su Daphnia magna, possono essere eseguiti saggi di tossicità acuta su Ceriodaphnia dubia, Selenastrum capricornutum, batteri bioluminescenti o organismi quali Artemia salina, per scarichi di acque salate o altri organismi tra quelli che saranno indicati dall'ANPA in appositi documenti tecnici predisposti al fine dell'aggiornamento delle metodiche di campionamento ed analisi. In caso di esecuzione di più test di tossicità si considererà il risultato peggiore. Il risultato positivo della prova di tossicità non determina l'applicazione diretta delle sanzioni di cui al Titolo V, determina altresì l'obbligo di approfondimento delle indagini analitiche e di misure di mitigazione.

**Fine Rapporto di Prova**

Pareri ed interpretazioni non oggetto dell'accreditamento Accredia

**VALUTAZIONE**

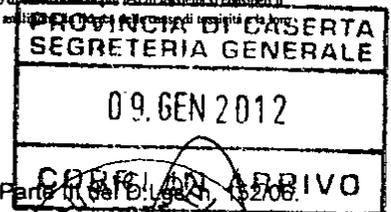
Le concentrazioni dei parametri esaminati risultano conformi ai valori limite della tabella 3 dell'allegato 5 Parte III del D.Lgs 152/06.

(1) prove non soggette ad accreditamento UNI EN ISO / IEC 17025:2005

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova

Ove applicabile l'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95%



Il Responsabile del Laboratorio  
(Dott. Francesco Di Pietro)

*[Handwritten signature]*