



AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =

## UNITÀ MISURA

PORTALE MISURA ....: <http://www.snamretegas.it/portmis>  
EMAIL.....: [metrea@snamretegas.it](mailto:metrea@snamretegas.it)  
TELEFONO.....: 02 3703 7744  
FAX.....: 02 3703 9001  
INDIRIZZO .....: Via Maastricht 1,  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa  
c.a. sig. Giorgio Annunziata  
Via Andrea Doria 41/g  
00192 ROMA RM

## Impianto REMI:

Codice: 50033001(ex 683101)  
Ragione sociale: EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa  
Denominazione: Livorno Ferraris VC termoelettrico  
Ateco: 35.11.00 Produzione di energia elettrica

## Verbale di Misura relativo al gas naturale consegnato nel mese di MAGGIO 2017

periodo dal 01-05-2017 06 al 01-06-2017 06 - emesso in data 05-06-2017

volume in m<sup>3</sup>

**67.689.300**

energia in kWh

**736.028.468**

PCS medio ponderato mese in kWh/m<sup>3</sup>

**10,874**

## prelievi giornalieri

LUN	1	2.210.916	8	2.540.017	15	2.289.820	22	2.757.798	29	2.306.474		m <sup>3</sup>
		23.897.791		27.795.406		24.762.113		29.786.976		25.154.405		kWh
MAR	2+	2.814.205	9	2.636.710	16	1.532.664	23	2.627.113	30	2.619.200		m <sup>3</sup>
		30.587.594		28.624.124		16.604.882		28.556.718		28.541.422		kWh
MER	3	2.785.478	10	2.589.762	17	424.446	24	2.527.859	31	1.425.753		m <sup>3</sup>
		30.358.925		28.047.122		4.600.146		27.571.358		15.573.500		kWh
GIO	4	2.788.693	11	2.705.214	18	1.378.748	25	2.445.342				m <sup>3</sup>
		30.279.629		29.335.341		14.923.568		26.649.337				kWh
VEN	5	2.601.047	12	2.745.264	19	1.989.259	26	2.464.462				m <sup>3</sup>
		28.372.221		29.731.209		21.537.707		26.803.489				kWh
SAB	6	2.207.505	13	1.510.073	20	1.594.118	27	2.366.706				m <sup>3</sup>
		24.090.502		16.390.332		17.380.669		25.685.860				kWh
DOM	7	2.550.952	14	1.663.669	21	1.280.373	28	1.309.660				m <sup>3</sup>
		28.182.918		18.064.118		13.867.720		14.271.365				kWh

I m<sup>3</sup> sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento 25°C combustion/15°C metering.

Accanto al volume è indicata la modalità di verbalizzazione del dato :

- organo primario , flow-computer e apparati di telelettura funzionanti
- A → organo primario e flow-computer funzionante, apparati di telelettura non funzionanti: il dato del flow-computer è stato acquisito presso la cabina
- T → organo primario funzionante, flow-computer non presente o non funzionante : dato calcolato a partire dai dati misurati in cabina dagli apparati tradizionali (contatore, registratori, manometri, etc)
- F → organo primario non funzionante, dato stimato
- X → coesistenza di provenienze diverse (anche nel caso di remi multilinea)
- nd → impianto non dotato di misura giornaliera. Energia calcolabile solo a fronte della profilatura del prelievo mese effettuata in fase di allocazione commerciale come previsto dal codice di rete.

## Bollettino di analisi del mese di maggio 2017

### Qualità del gas rilevata presso l'AOP n. 253 - EON Produzione Spa Livorno Ferraris VC

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV*
	PCS	PCS	PCI	rho	Zs	CO <sub>2</sub>	
	medio ponderato giornaliero kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Superiore kWh/m <sup>3</sup>	Potere Calorifico Inferiore kWh/m <sup>3</sup>	massa volumica (densità) kg/m <sup>3</sup>	Fattore di comprimibilità -	Anidride Carbonica %mol	
01	10,809	10,809	9,756	0,72413	0,99776	0,44	AOP
02	10,869	10,869	9,812	0,72606	0,99774	0,36	AOP
03	10,899	10,899	9,840	0,73622	0,99769	0,55	AOP
04	10,858	10,858	9,800	0,72491	0,99774	0,36	AOP
05	10,908	10,908	9,847	0,72582	0,99773	0,26	AOP
06	10,913	10,913	9,852	0,72688	0,99772	0,25	AOP
07	11,048	11,048	9,978	0,73553	0,99765	0,18	AOP
08	10,943	10,943	9,879	0,72587	0,99772	0,18	AOP
09	10,856	10,856	9,798	0,72118	0,99776	0,25	AOP
10	10,830	10,830	9,774	0,72039	0,99777	0,26	AOP
11	10,844	10,844	9,787	0,72236	0,99776	0,30	AOP
12	10,830	10,830	9,774	0,72005	0,99777	0,25	AOP
13	10,854	10,854	9,796	0,72122	0,99776	0,24	AOP
14	10,858	10,858	9,800	0,72147	0,99776	0,25	AOP
15	10,814	10,814	9,760	0,71961	0,99778	0,28	AOP
16	10,834	10,834	9,778	0,72471	0,99775	0,36	AOP
17	10,838	10,838	9,783	0,72678	0,99775	0,38	AOP
18	10,824	10,824	9,769	0,71849	0,99778	0,23	AOP
19	10,827	10,827	9,772	0,71961	0,99777	0,24	AOP
20	10,903	10,903	9,845	0,73523	0,99770	0,44	AOP
21	10,831	10,831	9,775	0,71992	0,99777	0,25	AOP
22	10,801	10,801	9,747	0,71701	0,99779	0,24	AOP
23	10,870	10,870	9,816	0,74694	0,99765	1,19	AOP
24	10,907	10,907	9,852	0,76017	0,99759	1,53	AOP
25	10,898	10,898	9,844	0,76016	0,99759	1,58	AOP
26	10,876	10,876	9,823	0,75321	0,99762	1,49	AOP
27	10,853	10,853	9,800	0,74762	0,99765	1,32	AOP
28	10,897	10,897	9,842	0,75173	0,99762	1,38	AOP
29	10,906	10,906	9,850	0,75310	0,99761	1,38	AOP
30	10,897	10,897	9,842	0,75333	0,99762	1,36	AOP
31	10,923	10,923	9,867	0,75558	0,99760	1,36	AOP
media mese	10,872	10,872	9,815	0,73275	0,99771	0,62	

Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

**AQ** → Analizzatore di Qualità: la misura dell'energia riconsegnata all'impianto REMI è stata effettuata con dati di qualità del gas rilevati direttamente sul punto ed in tempo reale.

**AOP** → Area Omogenea di Prelievo: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.

**AOP(a)** → Area Omogenea di Prelievo Alternativa: i dati di qualità medi giornalieri, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel punto di misura dell'AOP Alternativa, individuata secondo la "Metodologia relativa alle Aree Omogenee di Prelievo" e pubblicata sul sito internet di SRG.

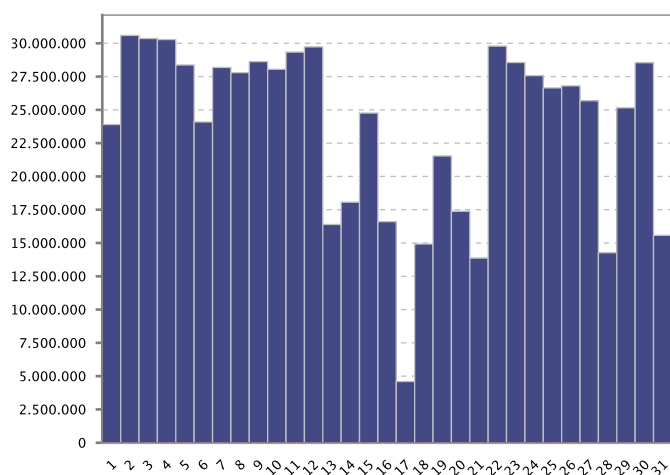
**AOP(m)** → Dati di qualità medi mensili rilevati il mese precedente nell'AOP di competenza: i dati di qualità medi mensili, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati rilevati nel mese precedente nell'AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

**AOP(c)** → Dati di qualità da certificato di analisi, rilevati da analisi di un campione di gas: i dati di qualità del gas, utili ai fini della determinazione dell'energia, sono stati determinati dall'analisi di un campione di gas prelevato nella AOP di competenza, causa indisponibilità dei dati.

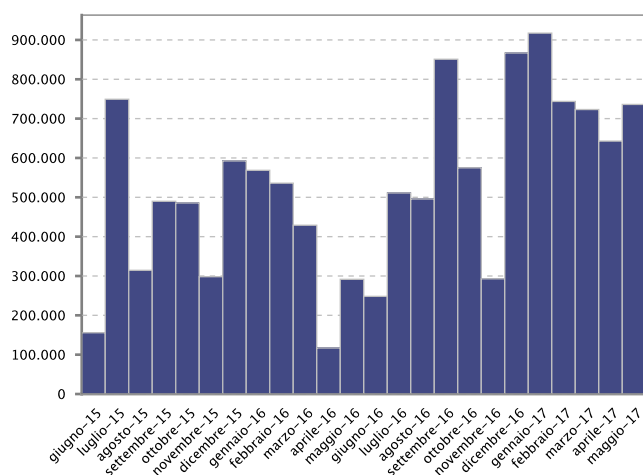
La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

## Comunicazioni e grafici

Prelievi giornalieri nel mese (KWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche

### INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI MAGGIO 2017

Impianto REMI 50033001 EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa, Livorno Ferraris VC termoelettrico

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-05-2017 06 al 01-06-2017 06

CAUSALE FV Fine verbale

#### DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI MISURA LINEA - 1 VOLUMI DA STRUTTURA 1532 TL FT FF FP P T DC

Pressione barometrica ,99103 bar  
" di calcolo 50,000 bar

KTvo di calcolo 56,57549

TL: impianto teleggibile

FT: contat. INSTROMET SMRI /G4000

FF: elaboratore INSTROMET MODEL 2000 \*\*

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051 TA4

T: trasmettitore temperatura NN

DC: data logger volumetrico TARTARINI Logti T600

" pressione

" temperatura

\*\* Apparatto Doppio

----- fondo scala -----

6.500 m3/h 367.741 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 100,00 bar

campo scala -20,00/ 80,00 °C

----- fondo scala -----

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -20,00/ 60,00 °C

emett. d'impulsi

HF 1,00000 HZ

#### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3 Elab A	m3 Elab B	m3 Media	d	m3 Elab A	m3 Elab B	m3 Media	d
2210916*	2211530	2211223	1	424446*	429446	426946	17
2814205*	2812290	2813248	2	1378748*	1384738	1381743	18
2785478*	2785560	2785519	3	1989259*	1989039	1989149	19
2788693*	2784044	2786369	4	1594118*	1597757	1595938	20
2601047*	2595159	2598103	5	1280373*	1284881	1282627	21
2207505*	2203585	2205545	6	2757798*	2750637	2754218	22
2550952*	2551592	2551272	7	2627113*	2629671	2628392	23
2540017*	2537198	2538608	8	2527859*	2533788	2530824	24
2636710*	2637216	2636963	9	2445342*	2449502	2447422	25
2589762*	2592733	2591248	10	2464462*	2466562	2465512	26
2705214*	2710752	2707983	11	2366706*	2365565	2366136	27
2745264*	2748436	2746850	12	1309660*	1309660	1309660	28
1510073*	1518216	1514145	13	2306474*	2310207	2308341	29
1663669*	1671781	1667725	14	2619200*	2622940	2621070	30
2289820*	2289622	2289721	15	1425753*	1426216	1425985	31
1532664*	1530367	1531516	16				
				67689300	67730690	67710001	tot

Volume confermato: \*

Volume Stimato: S

Totale

67689300