



snam rete gas  
Piazza Santa Barbara, 7  
20097 San Donato Milanese (MI)  
Tel. centralino + 39 02.3703.1  
www.snam.it

energy to inspire the world

snam rete gas S.p.A.  
Sede legale: San Donato Milanese (MI), Piazza Santa Barbara, 7  
Capitale sociale Euro 1.200.000.000,00 i.v.  
Codice Fiscale e iscrizione al Registro Imprese della CCIAA  
di Milano, Monza Brianza, Lodi n. 10238291008  
R.E.A. Milano n. 1964271, Partita IVA n. 10238291008  
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di snam S.p.A.  
Società con unico socio

### unità MISURA

 <http://misura.snam.it/portmis>  
 [metrea@snam.it](mailto:metrea@snam.it)  
 +39 02 3703 7853  
 Via Maastricht 1  
20097 San Donato Milanese MI

Spett.le  
EP Prod. Centrale Livorno Ferraris Spa

-  
SP 7, km 9+430  
13046 LIVORNO FERRARIS VC

### 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 GIUGNO 2021

periodo dal 01-06-2021 06 al 01-07-2021 06 - emesso in data 05-07-2021

volume in m<sup>3</sup>

**45.434.921**

energia in kWh

**497.978.685**

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

**10,960**

LUN			7	2.697.018	14	2.804.410	21	1.196.263	28	101		m³
				29.667.198		31.022.383		12.922.033		1.095		kWh
MAR	1	2.741.615	8	2.625.049	15	2.386.852	22	1.336.716	29	0		m³
		29.773.939		28.925.415		26.019.074		14.421.829		0		kWh
MER	2	1.442.644	9	2.625.186	16	1.379.144	23	1.227.105	30	0		m³
		15.563.243		28.974.178		14.984.400		13.433.118		0		kWh
GIO	3	2.705.715	10	2.759.624	17	1.328.946	24	871.095				m³
		29.462.531		30.424.855		14.395.143		9.461.834				kWh
VEN	4	+ 2.834.575	11	2.456.399	18	1.293.549	25	1.994				m³
		30.962.063		27.108.819		14.306.652		21.641				kWh
SAB	5	1.178.787	12	2.617.270	19	1.228.301	26	0				m³
		12.875.890		28.970.562		13.569.041		0				kWh
DOM	6	1.296.613	13	1.153.839	20	1.246.111	27	0				m³
		14.271.819		12.856.074		13.583.856		0				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 giugno 2021

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

giorno	Dati medi giornalieri da analisi						PROV PCS *
	PCS medio ponderato giornaliero	PCS Potere Calorifico Superiore	PCI Potere Calorifico Inferiore	rho massa volumica (densità)	Zs Fattore di comprimibilità	CO <sub>2</sub> Anidride Carbonica	
	kWh/m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>	kWh/m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	-	%mol	
01	10,860	10,860	9,805	0,73652	0,99770	0,81	AOP
02	10,788	10,788	9,735	0,71996	0,99778	0,45	AOP
03	10,889	10,889	9,831	0,73166	0,99771	0,60	AOP
04	10,923	10,923	9,862	0,73439	0,99769	0,60	AOP
05	10,923	10,923	9,863	0,73561	0,99768	0,65	AOP
06	11,007	11,007	9,943	0,75305	0,99759	1,05	AOP
07	11,000	11,000	9,938	0,75919	0,99757	1,25	AOP
08	11,019	11,019	9,957	0,76894	0,99752	1,60	AOP
09	11,037	11,037	9,973	0,76320	0,99754	1,30	AOP
10	11,025	11,025	9,962	0,76152	0,99755	1,24	AOP
11	11,036	11,036	9,971	0,75690	0,99757	1,03	AOP
12	11,069	11,069	10,002	0,76192	0,99754	1,06	AOP
13	11,142	11,142	10,071	0,77246	0,99748	1,16	AOP
14	11,062	11,062	9,996	0,76515	0,99753	1,11	AOP
15	10,901	10,901	9,844	0,74011	0,99767	0,76	AOP
16	10,865	10,865	9,809	0,73327	0,99771	0,63	AOP
17	10,832	10,832	9,778	0,72926	0,99773	0,59	AOP
18	11,060	11,060	9,996	0,77130	0,99751	1,28	AOP
19	11,047	11,047	9,983	0,76824	0,99753	1,26	AOP
20	10,901	10,901	9,844	0,74260	0,99766	0,86	AOP
21	10,802	10,802	9,749	0,72559	0,99776	0,55	AOP
22	10,789	10,789	9,737	0,72282	0,99777	0,50	AOP
23	10,947	10,947	9,885	0,73633	0,99767	0,54	AOP
24	10,862	10,862	9,806	0,72941	0,99772	0,55	AOP
25	10,853	10,853	9,797	0,72672	0,99774	0,48	AOP
26	10,953	10,953	9,891	0,73578	0,99767	0,55	AOP(a)
27	10,895	10,895	9,836	0,72831	0,99772	0,45	AOP(a)
28	10,846	10,846	9,790	0,72677	0,99774	0,53	AOP(a)
29	10,867	10,867	9,810	0,73410	0,99770	0,71	AOP(a)
30	10,860	10,860	9,804	0,73317	0,99771	0,70	AOP(a)
MEDIA MESE	10,935	10,935	9,876	0,74348	0,99765	0,83	

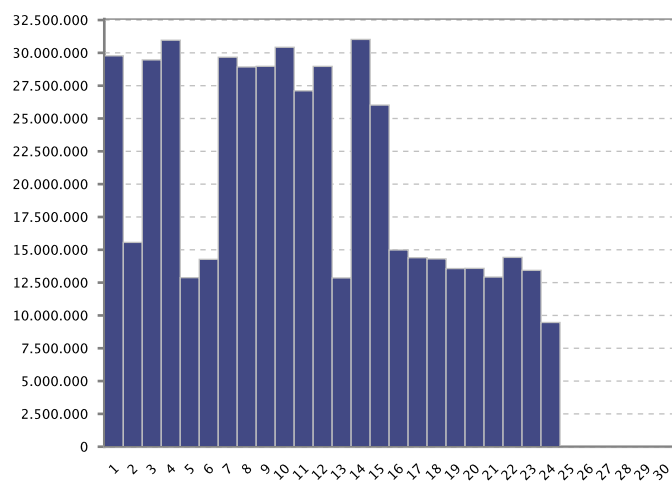
Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- SQ** → Strumento per l'analisi della 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.

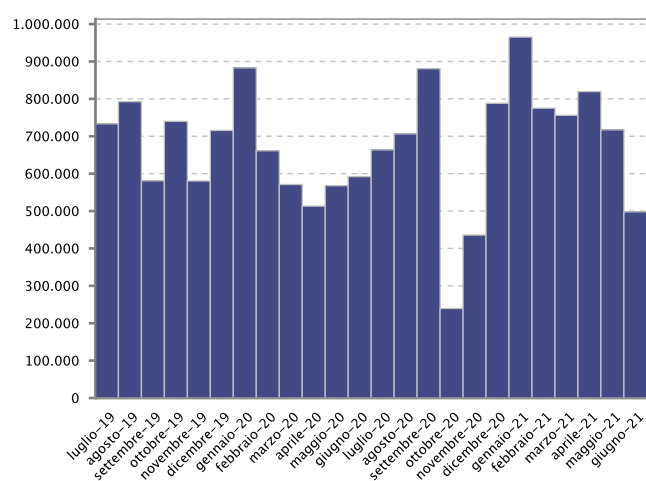
La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

## Comunicazioni e grafici

Prelievi giornalieri nel mese (kWh)



Prelievi mensili storici (MWh)



## Informazioni tecniche



È cura del Proprietario/Gestore dell'impianto REMI operare nel totale rispetto delle leggi e normative vigenti in materia. Si richiama l'attenzione del medesimo Proprietario/Gestore in merito alla necessità che l'impianto di misura, oltre a essere correttamente realizzato e dimensionato sia, in tutti i suoi apparati, adeguatamente gestito e mantenuto. A tal riguardo si richiamano di seguito i doveri e le responsabilità in capo al Gestore / Proprietario dell'impianto REMI ai sensi del Codice di Rete di Snam Rete Gas (disponibile sul sito internet [www.snam.it](http://www.snam.it)) e nello specifico del Capitolo 10 (Misura del Gas) e dei relativi allegati, nonché di ogni altra normativa rilevante.

Doveri e responsabilità in capo al Gestore / Proprietario dell'impianto REMI	Riferimento regolatorio
Esecuzione di adeguata e corretta manutenzione dell'impianto REMI ed in particolare delle apparecchiature di misura come previsto dalla legislazione vigente e dalle regole di buona tecnica	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Preventiva segnalazione a SRG della futura esecuzione di attività sull'impianto REMI da parte di terzi	par. 5.1, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza di carta diagrammale o adeguata visibilità delle tracce (impianti automatizzati)	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza carta stampante e adeguata leggibilità della stessa (impianti automatizzati)	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza del timbro del Titolare e della data sulla carta diagrammale	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Colori delle registrazioni regolamentari	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretta corrispondenza di orario degli strumenti	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Sussistenza delle condizioni necessarie per eseguire correttamente l'aggiornamento dei dati di qualità per impianti volumetrici	par. 2, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretto allineamento totalizzatori delle apparecchiature (elaboratore e contatore volumetrici)	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretto funzionamento del sistema di telelettura	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Assetto dell'impianto di misura adeguato ai prelievi (calibro del contatore, disco di misura o pressione regolata)	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Ripristino tempestivo e completo in caso di eventi di guasto agli apparati primari di misura (automatizzati o tradizionali)	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas par. 8, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Ripristino tempestivo e completo in caso di eventi di guasto agli apparati di riserva e controllo (registratori, indicatori, data- logger)	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas par. 8, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Strumentazioni adeguatamente tarate	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Corretta programmazione negli elaboratori dei dati utilizzati per il calcolo delle quantità	par. 2, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Presenza di carta diagrammale o adeguata visibilità delle tracce (impianti tradizionali)	par. 4.3, All. "Misura del gas" al cap.10 del Codice di Rete di Snam Rete Gas
Piena e sicura accessibilità all'impianto REMI	par. 5.1, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Assenza di fughe nella catena di misura o a monte della stessa	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Sussistenza delle condizioni necessarie per procedere all'aggiornamento dei dati di qualità per impianti venturimetrici	par. 2, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Telelettura correttamente attivata	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas
Misura automatizzata dotata di adeguata autorizzazione metrologica	par. 4, All. 10/A Codice di Rete di Snam Rete Gas
Completo adempimento degli impegni assunti dal Titolare in occasione dell'attivazione/modifica dell'impianto REMI	par. 4.2, cap. 10 Codice di Rete di Snam Rete Gas

## Informazioni tecniche

### INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI GIUGNO 2021

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

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-06-2021 06 al 01-07-2021 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 56,57423

TL: impianto teleggibile

FT: contat. ELSTER TURBIN /G4000

FT: contat. HONEYWELL SM-RI-X/G4000

FF: elaboratore KROHNE Summit 8800 \*\*

FP: stampante integrata

P: trasmettitore pressione ROSEMOUNT 3051 TA4

T: trasmettitore temperatura ROSEMOUNT 3144 P

DC: data logger volumetrico TARTARINI Logti T600

" pressione

" temperatura

\*\* Apparato Doppio

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

6.500 m3/h 367.732 Sm3/h

6.500 m3/h 367.732 Sm3/h

valore unità 1 m3

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -25,00/ 55,00 °C

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

campo scala 0/ 80,00 bar

campo scala -20,00/ 60,00 °C

emett. d'impulsi

HF 635,86000 HZ

BF 1,00000 l/m3

#### ELABORAZIONE DA TELELETTURA

m3 Elab A	m3 Elab B	m3 Media	d	m3 Elab A	m3 Elab B	m3 Media	d
2741615*	2733639	2737627	1	1328946*	1317069	1323008	17
1442644*	1439395	1441020	2	1293549*	1284437	1288993	18
2705715*	2697321	2701518	3	1228301*	1218426	1223364	19
2834575*	2828502	2831539	4	1246111*	1237036	1241574	20
1178787*	1170523	1174655	5	1196263*	1186018	1191141	21
1296613*	1291916	1294265	6	1336716*	1326691	1331704	22
2697018*	2692627	2694823	7	1227105*	1220990	1224048	23
2625049*	2617611	2621330	8	871095*	861442	866269	24
2625186*	2618334	2621760	9	1994*	2378	2186	25
2759624*	2751338	2755481	10	0*	0	0	26
2456399*	2449475	2452937	11	0*	0	0	27
2617270*	2609756	2613513	12	101*	0	51	28
1153839*	1152535	1153187	13	0*	0	0	29
2804410*	2800690	2802550	14	0*	0	0	30
2386852*	2376594	2381723	15				
1379144*	1373746	1376445	16				
				45434921	45258489	45346711	tot

Volume confermato: \*

Volume Stimato: S

Totale

45434921