



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 GENNAIO 2021

periodo dal 01-01-2021 06 al 01-02-2021 06 - emesso in data 01-02-2021

volume in m<sup>3</sup>

**89.102.918**

energia in kWh

**965.097.700**

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

**10,831**

LUN		4	2.350.817	11	3.275.444	18	+ 3.286.309	25	3.093.096		m³
			25.710.886		35.610.627		35.511.855		33.621.954		kWh
MAR		5	3.205.752	12	3.036.764	19	3.127.588	26	3.132.357		m³
			34.590.064		32.690.764		33.865.523		34.042.456		kWh
MER		6	3.116.293	13	2.781.949	20	2.999.488	27	3.117.654		m³
			33.621.685		30.045.049		32.379.473		33.963.723		kWh
GIO		7	2.869.489	14	3.005.192	21	2.915.897	28	2.517.074		m³
			30.904.397		32.450.063		31.579.165		27.234.741		kWh
VEN	1	2.364.972	8	3.189.785	15	3.255.396	22	2.789.579	29	2.679.137	m³
		25.667.041		34.398.641		35.168.043		30.219.509		29.079.353	kWh
SAB	2	2.367.102	9	3.184.592	16	3.255.953	23	2.739.671	30	2.650.356	m³
		25.685.424		34.368.117		35.187.084		29.758.306		28.835.873	kWh
DOM	3	1.525.080	10	2.887.867	17	2.899.890	24	2.710.016	31	2.772.359	m³
		16.624.897		31.212.067		31.394.209		29.452.454		30.224.258	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 gennaio 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	10,853	10,853	9,797	0,72445	0,99774	0,40	AOP
02	10,851	10,851	9,794	0,72589	0,99774	0,45	AOP
03	10,901	10,901	9,843	0,73897	0,99768	0,77	AOP
04	10,937	10,937	9,878	0,75020	0,99762	1,06	AOP
05	10,790	10,790	9,737	0,71900	0,99778	0,39	AOP
06	10,789	10,789	9,736	0,71823	0,99778	0,38	AOP
07	10,770	10,770	9,718	0,71679	0,99780	0,38	AOP
08	10,784	10,784	9,731	0,71694	0,99779	0,36	AOP
09	10,792	10,792	9,739	0,71729	0,99779	0,35	AOP
10	10,808	10,808	9,753	0,71916	0,99778	0,38	AOP
11	10,872	10,872	9,815	0,73256	0,99771	0,65	AOP
12	10,765	10,765	9,717	0,73117	0,99774	0,92	AOP
13	10,800	10,800	9,747	0,72349	0,99776	0,55	AOP
14	10,798	10,798	9,744	0,71696	0,99779	0,33	AOP
15	10,803	10,803	9,749	0,71897	0,99778	0,38	AOP
16	10,807	10,807	9,753	0,71906	0,99778	0,38	AOP
17	10,826	10,826	9,769	0,71739	0,99778	0,28	AOP
18	10,806	10,806	9,752	0,72077	0,99777	0,45	AOP
19	10,828	10,828	9,772	0,71860	0,99777	0,31	AOP
20	10,795	10,795	9,743	0,72345	0,99777	0,45	AOP
21	10,830	10,830	9,774	0,71914	0,99777	0,32	AOP
22	10,833	10,833	9,776	0,71999	0,99776	0,35	AOP
23	10,862	10,862	9,804	0,72590	0,99774	0,44	AOP
24	10,868	10,868	9,811	0,72846	0,99773	0,50	AOP
25	10,870	10,870	9,813	0,73254	0,99771	0,63	AOP
26	10,868	10,868	9,811	0,73086	0,99772	0,59	AOP
27	10,894	10,894	9,835	0,73238	0,99770	0,58	AOP
28	10,820	10,820	9,765	0,72125	0,99776	0,40	AOP
29	10,854	10,854	9,797	0,72653	0,99774	0,48	AOP
30	10,880	10,880	9,821	0,72398	0,99774	0,34	AOP
31	10,902	10,902	9,842	0,73161	0,99770	0,51	AOP
<b>MEDIA MESE</b>	10,834	10,834	9,779	0,72458	0,99775	0,48	

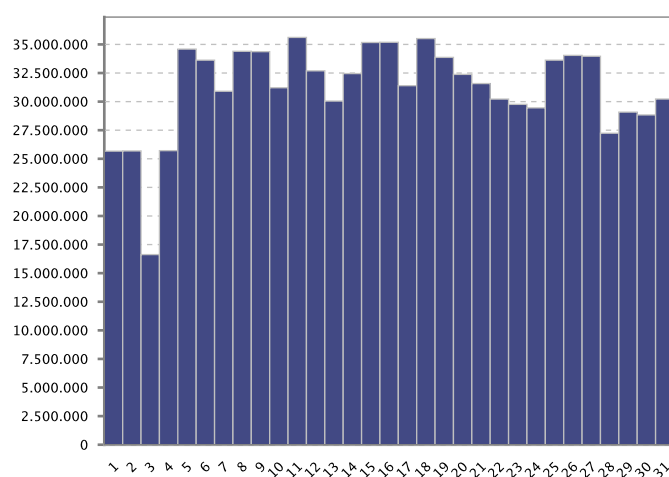
Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- 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.

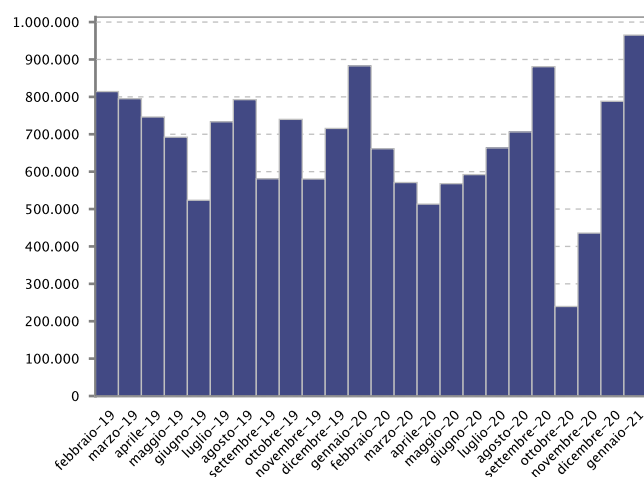
La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

## 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 GENNAIO 2021

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

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-01-2021 06 al 01-02-2021 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 unita' 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
2364972*	2352665	2358819	1	2899890*	2890754	2895322	17
2367102*	2356563	2361833	2	3286309*	3275104	3280707	18
1525080*	1511105	1518093	3	3127588*	3117533	3122561	19
2350817*	2343310	2347064	4	2999488*	2988949	2994219	20
3205752*	3200512	3203132	5	2915897*	2908016	2911957	21
3116293*	3108912	3112603	6	2789579*	2780323	2784951	22
2869489*	2863410	2866450	7	2739671*	2727396	2733534	23
3189785*	3186168	3187977	8	2710016*	2699085	2704551	24
3184592*	3180632	3182612	9	3093096*	3085236	3089166	25
2887867*	2881677	2884772	10	3132357*	3122939	3127648	26
3275444*	3269563	3272504	11	3117654*	3111127	3114391	27
3036764*	3028233	3032499	12	2517074*	2505100	2511087	28
2781949*	2772586	2777268	13	2679137*	2668536	2673837	29
3005192*	2999567	3002380	14	2650356*	2637948	2644152	30
3255396*	3248187	3251792	15	2772359*	2762767	2767563	31
3255953*	3249096	3252525	16				
				89102918	88832999	88967969	tot

Volume confermato: \*

Volume Stimato: S

Totale

89102918