



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 LUGLIO 2021

periodo dal 01-07-2021 06 al 01-08-2021 06 - emesso in data 03-08-2021

volume in m<sup>3</sup>

**38.628.930**

energia in kWh

**418.188.122**

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

**10,826**

LUN		5	1.070.527	12	1.191.090	19	1.309.517	26	2.340.902		m <sup>3</sup>
			11.542.422		12.894.740		14.111.355		25.328.560		kWh
MAR		6	1.272.373	13	1.193.549	20	1.245.269	27	1.669.830		m <sup>3</sup>
			13.733.994		12.842.587		13.414.038		18.097.618		kWh
MER		7	1.326.795	14	1.250.260	21	1.286.140	28	2.456.291		m <sup>3</sup>
			14.318.772		13.450.297		13.860.731		26.577.069		kWh
GIO	1	5.530	8	138.904	15	1.286.571	22	1.326.503	29	+ 2.598.014	m <sup>3</sup>
		60.056		1.497.524		13.838.358		14.417.761		28.016.983	kWh
VEN	2	186	9	3.890	16	1.213.550	23	1.846.884	30	2.589.607	m <sup>3</sup>
		2.016		41.977		13.074.788		20.027.610		27.890.067	kWh
SAB	3	1.524	10	1.171.511	17	1.220.997	24	1.839.437	31	2.032.512	m <sup>3</sup>
		16.468		12.789.386		13.157.464		20.288.990		21.875.927	kWh
DOM	4	9.726	11	740.927	18	740.684	25	2.249.430			m <sup>3</sup>
		104.778		8.170.202		7.981.611		24.763.975			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 luglio 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	9,804	0,73190	0,99771	0,66	AOP(a)
02	10,839	10,839	9,785	0,73193	0,99772	0,68	AOP(a)
03	10,806	10,806	9,754	0,72567	0,99775	0,61	AOP(a)
04	10,773	10,773	9,721	0,72017	0,99778	0,52	AOP(a)
05	10,782	10,782	9,730	0,72142	0,99777	0,53	AOP(a)
06	10,794	10,794	9,741	0,72329	0,99776	0,55	AOP(a)
07	10,792	10,792	9,740	0,72308	0,99777	0,54	AOP(a)
08	10,781	10,781	9,729	0,72177	0,99777	0,53	AOP(a)
09	10,791	10,791	9,739	0,72173	0,99777	0,49	AOP(a)
10	10,917	10,917	9,858	0,73951	0,99767	0,79	AOP(a)
11	11,027	11,027	9,963	0,75817	0,99756	1,13	AOP(a)
12	10,826	10,826	9,772	0,72769	0,99774	0,61	AOP(a)
13	10,760	10,760	9,709	0,71933	0,99779	0,51	AOP(a)
14	10,758	10,758	9,708	0,71906	0,99779	0,49	AOP(a)
15	10,756	10,756	9,706	0,71871	0,99779	0,48	AOP
16	10,774	10,774	9,723	0,72138	0,99778	0,51	AOP
17	10,776	10,776	9,725	0,72121	0,99778	0,50	AOP
18	10,776	10,776	9,725	0,72153	0,99778	0,51	AOP
19	10,776	10,776	9,725	0,72143	0,99778	0,49	AOP
20	10,772	10,772	9,721	0,72181	0,99778	0,52	AOP
21	10,777	10,777	9,726	0,72239	0,99777	0,51	AOP
22	10,869	10,869	9,814	0,73864	0,99769	0,80	AOP
23	10,844	10,844	9,790	0,73500	0,99771	0,75	AOP
24	11,030	11,030	9,969	0,77180	0,99752	1,45	AOP
25	11,009	11,009	9,947	0,76310	0,99755	1,27	AOP
26	10,820	10,820	9,766	0,72873	0,99774	0,64	AOP
27	10,838	10,838	9,784	0,73256	0,99772	0,72	AOP
28	10,820	10,820	9,766	0,72969	0,99773	0,67	AOP
29	10,784	10,784	9,732	0,72330	0,99777	0,55	AOP
30	10,770	10,770	9,719	0,72100	0,99778	0,52	AOP
31	10,763	10,763	9,712	0,72076	0,99778	0,53	AOP
<b>MEDIA MESE</b>	<b>10,821</b>	<b>10,821</b>	<b>9,768</b>	<b>0,72896</b>	<b>0,99774</b>	<b>0,65</b>	

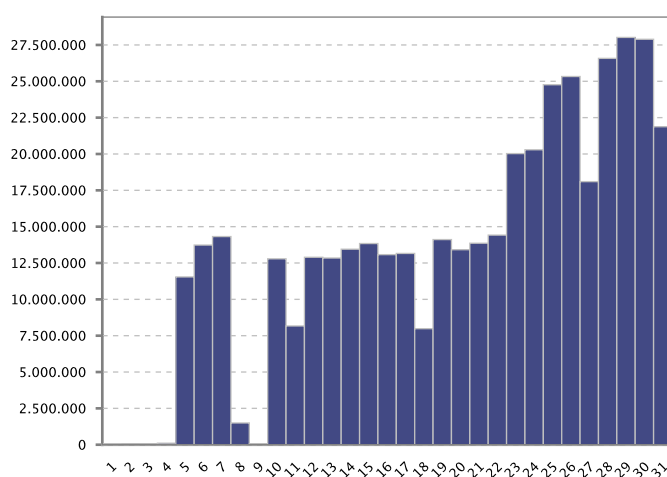
Il PCS in kWh/m<sup>3</sup> è calcolato alle condizioni di riferimento: 25°C combustion/ 15° metering, pressione 1.01325 bar.

- 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.

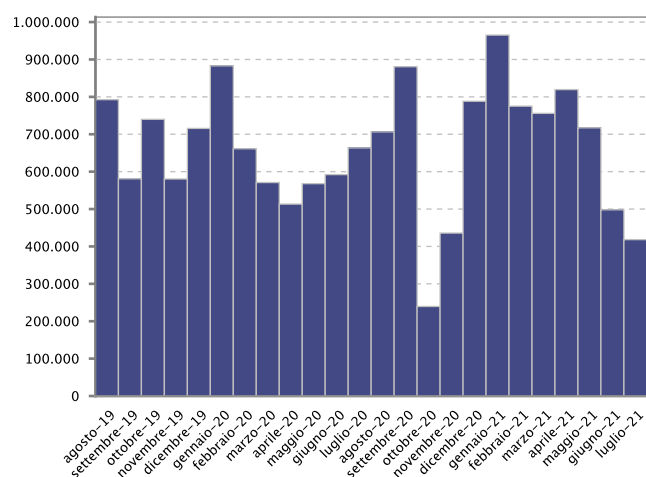
La composizione completa del gas naturale misurata nell'Area Omogenea di Prelievo è disponibile sul Portale Misura nella sezione "Dati e documenti" (→ <http://misura.snam.it/portmis>)

## 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 LUGLIO 2021

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

Unita' emittente: MISURA

PERIODO dal 01-07-2021 06 al 01-08-2021 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 teleleggibile

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
5530*	9305	7418	1	1220997*	1209268	1215133	17
186*S	231	209	2	740684*	733639	737162	18
1524*	1896	1710	3	1309517*	1297154	1303336	19
9726*	10409	10068	4	1245269*	1233109	1239189	20
1070527*	1062697	1066612	5	1286140*	1274327	1280234	21
1272373*	1263103	1267738	6	1326503*	1316720	1321612	22
1326795*	1316632	1321714	7	1846884*	1837254	1842069	23
138904*	137797	138351	8	1839437*	1833896	1836667	24
3890*	3976	3933	9	2249430*	2240963	2245197	25
1171511*	1163742	1167627	10	2340902*	2330043	2335473	26
740927*	736687	738807	11	1669830*	1662427	1666129	27
1191090*	1179465	1185278	12	2456291*	2446719	2451505	28
1193549*	1181606	1187578	13	2598014*	2589105	2593560	29
1250260*	1238066	1244163	14	2589607*	2579841	2584724	30
1286571*	1273713	1280142	15	2032512*	2017304	2024908	31
1213550*	1201630	1207590	16				
				38628930	38382724	38505836	tot

Volume confermato: \*

Volume Stimato: S

Totale

38628930