

Spett: **BUTANGAS s.p.a**
Via Larga n° 9/11
20122 Milano (MI)

Protocollo N°: NG NGU_00000112 BIGLC/2026	
Comune: LUCCA Cod. Butangas: 790895 790894 790896	Località: Piaggione Piazzano San Macario in Monte
Tipo di gas distribuito: GPL	
Condizioni meteorologiche: Sole	
Data inizio lavori: 09/12/2025	Data fine lavori: 10/12/2025
<u>Ispezione rete gas eseguita con automezzo attrezzato</u> Rete Media Pressione verificata (ml): - Rete Bassa Pressione verificata (ml): - Totale Rete verificata automezzo (ml): -	Allegato 1
<u>Ispezione rete gas eseguita con mezzi pedonali</u> Rete Media Pressione verificata (ml): 3.604 Rete Bassa Pressione verificata (ml): - Totale Rete verificata con mezzi pedonali (ml): 3.604	Allegato 2
Totale segnali rilevati in fase di prelocalizzazione n°	Allegato 3
Ispezionate tutte le derivazioni d'utenza n°	170
Strumenti utilizzati per la ricerca:	
Strumento portatile:	Huberg Metrex 2 s/n 16838.16
Tecnico che ha svolto l'attività:	KARIM ABDELFATTAH

Allegato N°2 - ELENCO VIE ISPEZIONATE CON MEZZI PEDONALI

Località: 790895 - Loc. Piaggione

Data	Via/Piazza	Materiale	Pressione
09/12/2025	Stoccaggio GPL (Verifica n° 2 Serbatoi, tub ed acc)	PE	MP
09/12/2025	Via Del Brennero Nord	PE	MP
09/12/2025	Via Del Frantoio	PE	MP

Località: 790894 - Loc. Piazzano

Data	Via/Piazza	Materiale	Pressione
09/12/2025	Stoccaggio GPL (Verifica n° 2 Serbatoi, tub ed acc)	PE	MP
09/12/2025	Via Della Chiesa	PE	MP
10/12/2025	Via Del Pollino	PE	MP
10/12/2025	Via Casa Del Cima	PE	MP
10/12/2025	Via Della Chiesa XII	PE	MP

Località: 790896 - Loc. Macario in Monte

Data	Via/Piazza	Materiale	Pressione
10/12/2025	Stoccaggio GPL (Verifica n° 1 Serbatoio, tub ed acc)	PE	MP
10/12/2025	Via Delle Gavine	PE	MP
10/12/2025	Localita San Macario In Monte	PE	MP

Rapporto numero 62387

Strumento Metrex2

Numero di serie Huberg 16838.16

Descrizione della procedura di verifica

La verifica della taratura viene effettuata confrontando la risposta dello strumento rispetto a concentrazioni certificate; l'iniezione del gas avviene in maniera diretta, senza l'uso di miscelatori.

L'errore massimo non deve superare il $\pm 10\%$ rispetto al fondo scala.

Qualora la verifica avesse esito negativo, si effettuerà una nuova taratura e, successivamente una nuova verifica.

Le incertezze delle concentrazioni certificate sono indicate nei certificati delle bombole, scaricabili dal nostro sito internet.

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 10000 ppm CH4

Fondo scala (ppm)	Concentrazione campione (ppm)	Risposta1 (ppm)	Risposta2 (ppm)	Risposta3 (ppm)	Risposta media (ppm)	Errore massimo (ppm)	Errore massimo (% F.s.)
1000	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1000	1000	981	1009	964	984,62	36,00	3,60

Incertezza	3,60	%
Massimo errore %	3,60	% Fs

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % vol CH4

Fondo scala (%vol)	Concentrazione campione (%vol)	Risposta1 (%vol)	Risposta2 (%vol)	Risposta3 (%vol)	Risposta media (%vol)	Errore massimo (%vol)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	2,2	2,3	2,2	2,2	2,25	0,09	0,90
100	100	100	100	99	99,50	1,00	1,00

Incertezza	1,00	%
Massimo errore %	1,00	% Fs

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % LIE (0 ÷ 4,4 % vol) CH4

Fondo scala (%LIE)	Concentrazione campione (%LIE)	Risposta1 (%LIE)	Risposta2 (%LIE)	Risposta3 (%LIE)	Risposta media (%LIE)	Errore massimo (%LIE)	Errore massimo (% F.s.)
0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	2	2	2	2	2,00	0,00	0,00
100	50	48	53	50	50,30	3,00	3,00

Incertezza	3,00	%
Massimo errore %	3,00	% Fs

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 10000 ppm C3H8

Fondo scala (ppm)	Concentrazione campione (ppm)	Risposta1 (ppm)	Risposta2 (ppm)	Risposta 3 (ppm)	Risposta media (ppm)	Errore massimo (ppm)	Errore massimo (% F.s.)
10000	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10000	8000	8193	7664	8247	8034,43	336,00	3,36

Incertezza	3,36	%
Massimo errore %	3,36	% Fs

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % vol C3H8

Fondo scala (%vol)	Concentrazione campione (%vol)	Risposta1 (%vol)	Risposta2 (%vol)	Risposta 3 (%vol)	Risposta media (%vol)	Errore massimo (%vol)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	0,8	0,9	0,8	0,7	0,78	0,08	0,82
100	100	99	100	100	99,62	1,00	1,00

Incertezza	1,00	%
Massimo errore %	1,00	% Fs

Verifica dello strumento nel campo di misura 0 ÷ 100 % LIE C3H8 (0 ÷ 1,7 % vol)

Fondo scala (%LIE)	Concentrazione campione (%LIE)	Risposta1 (%LIE)	Risposta2 (%LIE)	Risposta 3 (%LIE)	Risposta media (%LIE)	Errore massimo (%LIE)	Errore massimo (% F.s.)
10	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
100	47	46	47	48	46,91	1,00	1,00

Incertezza	1,00	%
Massimo errore %	1,00	% Fs

Condizioni ambientali di taratura

Temperatura : 22 °C
 Pressione : 1014 mBar
 Umidità : 41 %

Bombole di gas campione utilizzate per la taratura¹

Concentrazione	Matricola	Scadenza	Gas
100%	S1249172	30/08/2025	C3H8
8000PPM	S2088871	07/11/2026	C3H8
100%	S1249143	26/10/2025	CH4
1000PPM	S2063628B	29/05/2027	CH4
2,2%	S2060395	10/02/2030	CH4

Esito della taratura : POSITIVO
 Data taratura : 13/03/2025

Prossimo intervento di taratura : 13/03/2026
 Responsabile taratura : Paolo Novelli



¹ I certificati di analisi si possono scaricare dal sito HGS all'indirizzo <https://www.hgs.it/it/certificati/>