



**Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas**  
**Comunicazione riepilogativa delle attività svolte**

Spett: **ButanGas S.p.A.**  
Via Claudio Monteverdi, 15  
00198 Roma (RM)

Protocollo N°: NG NGU\_00000882 BIGLC/2023

**Impianto:** LICENZA

**Cod. Butangas:** 790711  
790710

**Località:** Capoluogo  
Civitella

Tipo di gas distribuito: GPL

Condizioni meteorologiche: Sole

Data inizio lavori: 12/06/2023

Data fine lavori: 14/06/2023

Ispezione rete gas eseguita con automezzo attrezzato

Rete Media Pressione verificata (ml): -  
Rete Bassa Pressione verificata (ml): -  
Totale Rete verificata automezzo (ml): -

Allegato 1

Ispezione rete gas eseguita con mezzi pedonali

Rete Media Pressione verificata (ml): 6.000  
Rete Bassa Pressione verificata (ml): -  
Totale Rete verificata con mezzi pedonali (ml): 6.000

Allegato 2

Totale segnali rilevati in fase di prelocalizzazione n° 49  
Totale allacci verificati n° 469

Allegato 3

Strumenti utilizzati per la ricerca:

Strumento portatile: Huberg - Metrex 2 s\n 40163.19

Tecnico che ha svolto l'attività: Golinelli Jimmy



**Allegato N°2 - ELENCO VIE ISPEZIONATE CON MEZZI PEDONALI**

| Data                                     | Via/Piazza                                                                                                               | Tubazione | Pressione | Materiale |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Località: 790711 - Loc. Capoluogo</b> |                                                                                                                          |           |           |           |
| 12/06/2023                               | Via Licinese (e traverse)                                                                                                | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Fonte Vecchia                                                                                                        | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Giuseppe Garibaldi                                                                                                   | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Orazio Flacco (e traverse)                                                                                           | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via della Torretta (e traverse)                                                                                          | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via San Francesco d'Assisi                                                                                               | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Piazza della Chiesa Nuova (e traverse)                                                                                   | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via degli Orti (e traverse)                                                                                              | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Orto Benedetto                                                                                                       | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Gramsci                                                                                                              | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Giacomo Matteotti                                                                                                    | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Provinciale Per Civitella                                                                                            | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Della Cabina                                                                                                         | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Vicolo Dello Scoglio                                                                                                     | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Del Genio                                                                                                            | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Piazza Del Forno                                                                                                         | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Della Chiesa Vecchia                                                                                                 | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Del Forno                                                                                                            | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 12/06/2023                               | Via Muzzi Mario                                                                                                          | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via dello Scoglio (e traverse)                                                                                           | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via Roma (e traverse)                                                                                                    | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via delle Piagge (e traverse)                                                                                            | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Piazza del Palazzo                                                                                                       | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Piazza della Chiesa Vecchia                                                                                              | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via Borgo Vecchio (e traverse)                                                                                           | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 14/06/2023                               | Stoccaggio GPL c/o Strada Provinciale 34/B km 0,500 (Verifica n°2 Serbatoi, apparecchiature, tubazioni ed accessori)     | AEREO     | ACC.ZN    | MP        |
| 14/06/2023                               | Strada Provinciale 34/B (e traverse)                                                                                     | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 14/06/2023                               | Piazza Della Libertà (Ex Umberto I)                                                                                      | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 14/06/2023                               | Via della Piazzetta (e traverse)                                                                                         | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| <b>Località: 790710 - Loc. Civitella</b> |                                                                                                                          |           |           |           |
| 13/06/2023                               | Stoccaggio GPL c/o Via Colle Nuovo (Piazza San Sebastiano) (Verifica Serbatoio, apparecchiature, tubazioni ed accessori) | AEREO     | ACC.ZN    | MP        |
| 13/06/2023                               | Strada Provinciale 34/B (e traverse)                                                                                     | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via San Sebastiano                                                                                                       | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via Moscatelli Nadia                                                                                                     | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Piazza della Veduta                                                                                                      | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via della Torre (e traverse)                                                                                             | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Strada Sotto Mura (e traverse)                                                                                           | INTERRATO | PEAD      | MP        |
| 13/06/2023                               | Via Colle Nuovo (e traverse)                                                                                             | INTERRATO | PEAD      | MP        |



| <b>Data</b> | <b>Via/Piazza</b>         | <b>Tubazione</b> | <b>Pressione</b> | <b>Materiale</b> |
|-------------|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 14/06/2023  | Via Colle Nuovo Parallela | INTERRATO        | PEAD             | MP               |
| 14/06/2023  | Via Fonte Bandusia        | INTERRATO        | PEAD             | MP               |
|             |                           |                  |                  |                  |

**Servizio di Ricerca Sistemática delle Dispersioni Gas**

**Allegato N°3 - ELENCO DISPERSIONI LOCALIZZATE**

| DATA       | COMUNE  | IMPIANTO  | VIA/PIAZZA                             | CIVICO          | MATRICOLA CONTATORE       | CLASS. FUGA | Q.TA' GAS | CODICE FUGA |
|------------|---------|-----------|----------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------|
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Piazza del Forno                       | 23-26           | interno cantina           | A2          | 1600 ppm  | JG 079      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via dell'orto benedetto                | SNC             | 3744044 montante linea    | C           | 6500 ppm  | JG 121      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci                            | 42              | 75091262                  | C           | 2 % VOL   | JG 122      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | via fonte vecchia                      | 10              | montante esterno strada   | C           | 500 ppm   | JG 123      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci                            | 16              | 4270632                   | C           | 450 ppm   | JG 124      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci (vallatti maria)           | SNC             | 3756911                   | C           | 890 ppm   | JG 125      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci (vallatti maria)           | SNC             | 4778624                   | C           | 1200 ppm  | JG 126      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci                            | 14              | 3710930                   | C           | 2500 ppm  | JG 127      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci                            | 9               | montante carabinieri      | C           | 7500 ppm  | JG 128      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via gramsci                            | 24              | montante e vano contatore | C           | 3520 ppm  | JG 129      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via giacomo matteotti / via gramsci 37 | 5               | 4581394                   | C           | 5000 ppm  | JG 130      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via giacomo matteotti                  | 5               | 3735593                   | C           | 3480 ppm  | JG 131      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via giacomo matteotti                  | 5               | 3735544                   | C           | 2690 ppm  | JG 132      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via giacomo matteotti                  | 10              | 4581428                   | C           | 3500 ppm  | JG 133      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via giuseppe garibaldi                 | 18              | 4275950                   | C           | 9800 ppm  | JG 134      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via francesco d'assisi                 | snc             | 3744989                   | C           | 650 ppm   | JG 135      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via francesco d'assisi / via angelini  | snc             | 3744928                   | C           | 1250 ppm  | JG 136      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via francesco d'assisi                 | snc             | 3596056                   | C           | 4850 ppm  | JG 137      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | via francesco d'assisi                 | 7b              | su tubo murato            | C           | 9500 ppm  | JG 138      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | via francesco d'assisi                 | 1               | su tubo montante          | C           | 1 % VOL   | JG 139      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via Provinciale per civitella          | 9               | 4778596 tutto vano        | C           | 3500 ppm  | JG 140      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via Provinciale per civitella          | 3               | 4711267                   | C           | 2500 ppm  | JG 141      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via della torretta                     | 58              | 4044281                   | C           | 6500 ppm  | JG 142      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via della torretta                     | 58/b            | 3753594                   | C           | 4500 ppm  | JG 143      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via della torretta                     | 55              | 55122125                  | C           | 3650 ppm  | JG 144      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | DI FRONTE AL COMUNE                    | SNC             | tubo montante             | C           | 2 % VOL   | JG 145      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via della cabina                       | DI FORNTE CIV 9 | 4375762                   | C           | 1200 ppm  | JG 146      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Vicolo dello scoglio (Carabinieri)     |                 | 25006070                  | C           | 3 % VOL   | JG 147      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Vicolo dello scoglio                   | snc             | 3735581                   | C           | 5600 ppm  | JG 148      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via del genio                          | 5               | 3753580                   | C           | 3200 ppm  | JG 149      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | piazza della chiesa nuova              | 9               | 4276001                   | C           | 5890 ppm  | JG 150      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Piazza del forno                       | 27              | 3735577                   | C           | 900 ppm   | JG 151      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Piazza del forno / angelina            | snc             | montatate tubazione       | C           | 4500 ppm  | JG 152      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via della chiesa vecchia               | snc             | 25007011                  | C           | 5000 ppm  | JG 153      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via del forno                          | snc             | montante 3799673          | C           | 8980 ppm  | JG 154      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | via muzzi mario                        | snc             |                           | C           | 980 ppm   | JG 155      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | via dell'orto benedetto                | snc             | su riduttore              | C           | 1250 ppm  | JG 156      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via dell'orto benedetto                | snc             | 3720468 e montante        | C           | 3000 ppm  | JG 157      |
| 12/06/2023 | LICENZA | CAPOLUOGO | Via degli orti                         | snc             | 4911271                   | C           | 600 ppm   | JG 158      |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | deposito contatore                     | snc             |                           | C           | 9800 ppm  | JG 159      |

Allegato N°3 - ELENCO DISPERSIONI LOCALIZZATE

|            |         |           |                                  |     |                                        |    |          |        |
|------------|---------|-----------|----------------------------------|-----|----------------------------------------|----|----------|--------|
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via della torre                  | 7   | 3694740                                | C  | 5420 ppm | JG 160 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via della torre (centro sociale) | snc | 25006986                               | C  | 2650 ppm | JG 161 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via san sebastiano               | 13  | 3694772                                | C  | 1100 ppm | JG 162 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via colle nuovo                  | 68  | 3744949                                | C  | 6000 ppm | JG 163 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via colle nuovo                  | 85  | 5214818                                | C  | 3520 ppm | JG 164 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via colle nuovo                  | snc | 3851857                                | C  | 2500 ppm | JG 165 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via moscatelli nadia             | snc | 4264322                                | C  | 1250 ppm | JG 166 |
| 13/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | via moscatelli nadia             | snc | 55122140                               | C  | 800 ppm  | JG 167 |
| 14/06/2023 | LICENZA | CIVITELLA | VIA COLLE NUOVO PARALLELA        | SNC | fuga su tubo esterno i pista ciclabile | A1 | 15 % VOL | JG 080 |

**Rapporto numero** 57302**Strumento** Metrex2**Numero di serie Huberg** 40163.19**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                          | 1014            | 1024            | 982             | 1006,63              | 24,00                | 2,40                    |

|                  |      |      |
|------------------|------|------|
| Incertezza       | 2,40 | %    |
| Massimo errore % | 2,40 | % Fs |

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

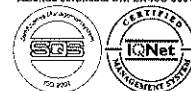
| Fondo scala (%vol) | Concentrazione campione (%vol) | Risposta1 (%vol) | Risposta2 (%vol) | Risposta3 (%vol) | Risposta media (%vol) | Errore massimo (%vol) | Errore massimo (% F.s.) |
|--------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 10                 | 0                              | 0                | 0                | 0                | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                    |
| 10                 | 2,2                            | 2,1              | 2,2              | 2,1              | 2,13                  | 0,09                  | 0,94                    |
| 100                | 100                            | 99               | 99               | 99               | 99,17                 | 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                             | 49               | 53               | 52               | 51,15                 | 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                          | 7899            | 7986            | 8214             | 8032,89              | 214,00               | 2,14                    |

|                  |      |      |
|------------------|------|------|
| Incertezza       | 2,14 | %    |
| Massimo errore % | 2,14 | % 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                            | 0,7              | 0,9              | 0,7               | 0,79                  | 0,09                  | 0,88                    |
| 100                | 100                            | 100              | 100              | 100               | 99,67                 | 0,00                  | 0,00                    |

|                  |      |      |
|------------------|------|------|
| Incertezza       | 0,88 | %    |
| Massimo errore % | 0,88 | % 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                             | 49               | 44               | 44                | 45,88                 | 3,00                  | 3,00                    |

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

**Condizioni ambientali di taratura**

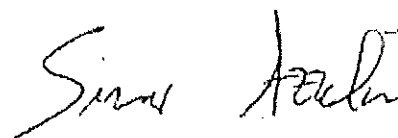
Temperatura : 19 °C  
Pressione : 1013 mBar  
Umidità : 38 %

**Bombole di gas campione utilizzate per la taratura<sup>1</sup>**

| Concentrazione | Matricola | Scadenza   | Gas  |
|----------------|-----------|------------|------|
| 100%           | S1611141  | 14/03/2025 | C3H8 |
| 8000PPM        | S0777192  | 17/06/2023 | C3H8 |
| 100%           | S1249202  | 08/06/2025 | CH4  |
| 1000PPM        | S1798879  | 05/10/2025 | CH4  |
| 2,2%           | S1245203  | 04/10/2027 | CH4  |

Esito della taratura : POSITIVO  
Data taratura : 16/02/2023

Prossimo intervento di taratura : 16/02/2024  
Responsabile taratura : Simone Azzolin



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





Verbale di manutenzione 56586

## Strumento **Metrex2**

Numero di serie Huberg **40163.19**

Si certifica che sono stati eseguiti i seguenti interventi di manutenzione:

[illegible]

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Esito manutenzione                   | POSITIVO       |
| Data prossimo intervento consigliato | 16/02/2024     |
| Data intervento                      | 16/02/2023     |
| Responsabile intervento              | Simone Azzolin |

Firma responsabile intervento

Sina Atekin

