



ENEL Produzione S.p.A

Centrale di La Spezia

Quantità emesse nell'anno di ogni inquinante e ulteriore parametro monitorato per punto di emissione (Macro)

| Codice_<br>impianto | Denominazione_<br>installazione    | Lat_N     | Long_E    | Punto di<br>emissioni | Camino E3           |                                   |                                    |                                         |
|---------------------|------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |                                    |           |           |                       | Parametro<br>t/anno | Punti di emissione<br>autorizzati |                                    | Quantità<br>specificata<br>Kg/MWh lorda |
|                     |                                    |           |           |                       |                     | Emissione<br>[tonn/anno]          | Limite AIA<br>massa<br>[tonn/anno] |                                         |
| 45/9935             | C.le Enel La Spezia<br>"E.Montale" | mN4884525 | mE1569988 | SP3                   | Polveri             | 4,38                              | 70                                 | 0,021                                   |
|                     |                                    |           |           |                       | SO2                 | 78,83                             | 2.100                              | 0,374                                   |
|                     |                                    |           |           |                       | Nox                 | 94,15                             | 2.600                              | 0,446                                   |
|                     |                                    |           |           |                       | CO                  | 14,33                             | 1.800                              | 0,068                                   |



ENEL Produzione S.p.A

Centrale di La Spezia

Quantità emesse nell'anno di inquinante ai camini autorizzati (Micro)

| Codice_impianto | Denominazione_installazione        | Lat_N     | Long_E    | Punto di emissioni | Parametro<br>t/anno          | Camini<br>autorizzati | Quantità specifica<br>Kg/MWh lorda |
|-----------------|------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
|                 |                                    |           |           |                    |                              | E3                    |                                    |
| 45/9935         | C.le Enel La Spezia<br>"E.Montale" | mN4884525 | mE1569988 | SP3                | HCl                          | 1,17                  | 0,006                              |
|                 |                                    |           |           |                    | HF                           | 1,19                  | 0,006                              |
|                 |                                    |           |           |                    | Be                           | 0,00012               | 0,000                              |
|                 |                                    |           |           |                    | Hg <sup>1</sup>              | -                     | -                                  |
|                 |                                    |           |           |                    | NH <sub>3</sub> <sup>1</sup> | -                     | -                                  |
|                 |                                    |           |           |                    | COT                          | 0,95                  | 4,52E-03                           |
|                 |                                    |           |           |                    | Cd + Tl                      | 0,0011                | 0,000                              |
|                 |                                    |           |           |                    | As+Sb+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn | 0,02                  | 8,99E-05                           |
|                 |                                    |           |           |                    | IPA                          | 0,0000075             | 0,000                              |
|                 |                                    |           |           |                    | PCDD+PCDF I-TEQ              | 3,95E-10              | 1,87E-12                           |
|                 |                                    |           |           |                    | PCB-DL WHO-TEQ               | 9,18E-11              | 4,35E-13                           |

(1) Come da comunicazione trasmessa con nota ENEL-PRO-04/08/2021-0012153



ENEL Produzione S.p.A

Centrale di La Spezia

Risultati delle analisi di controllo previste dal PMC, di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni - Emissioni in atmosfera per punti di emissione

| Codice_<br>impianto | Denominazione_<br>installazione | Lat_N | Long_E | Punto di<br>emissione | Parametro | Concentrazioni misurate in emissione |                                     |                                      |                                     |                                |                                                 |
|---------------------|---------------------------------|-------|--------|-----------------------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
|                     |                                 |       |        |                       |           | Mese/<br>Frequenza                   | Misure in continuo<br>% O2 rif.     |                                      | Misure non in continuo<br>% O2 rif. |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           |                                      | Valore medio<br>mensile<br>(mg/Nm³) | Valore limite<br>AIA (mg/Nm³)<br>(1) | Date dei<br>prelievi<br>effettuati  | Valore<br>Misurato<br>(mg/Nm³) | Valore limite AIA<br>ove prescritto<br>(mg/Nm³) |
|                     |                                 |       |        |                       | Polveri   | Gennaio                              | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Febbraio                             | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Marzo                                | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Aprile <sup>(3)</sup>                | NA                                  | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Maggio                               | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Giugno                               | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Luglio                               | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Agosto                               | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Settembre                            | 5,42                                | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Ottobre                              | -                                   | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Novembre <sup>(3)</sup>              | NA                                  | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Dicembre                             | 7,12                                | 9                                    |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | ANNO 2021                            | 5,47                                | 7 <sup>(2)</sup>                     |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       | SO2       | Gennaio                              | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Febbraio                             | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Marzo                                | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Aprile <sup>(3)</sup>                | NA                                  | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Maggio                               | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Giugno                               | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Luglio                               | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Agosto                               | -                                   | 140                                  |                                     |                                |                                                 |
|                     |                                 |       |        |                       |           | Settembre                            | 110,12                              | 140                                  |                                     |                                |                                                 |

|         |                                    |           |           |    |     |                         |                                          |                    |  |  |  |
|---------|------------------------------------|-----------|-----------|----|-----|-------------------------|------------------------------------------|--------------------|--|--|--|
| 45/9935 | C.le Enel La Spezia<br>"E.Montale" | mN4884525 | mE1569988 | E3 |     | Ottobre                 | -                                        | 140                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Novembre <sup>(3)</sup> | NA                                       | 140                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Dicembre                | 108,69                                   | 140                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | <b>ANNO 2021</b>        | 106,69                                   | 130 <sup>(2)</sup> |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    | NOx | Gennaio                 | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Febbraio                | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Marzo                   | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Aprile <sup>(3)</sup>   | NA                                       | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Maggio                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Giugno                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Luglio                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Agosto                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Settembre               | 109,78                                   | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Ottobre                 | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Novembre <sup>(3)</sup> | NA                                       | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Dicembre                | 112,08                                   | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | <b>ANNO 2021</b>        | 112,77                                   | 140 <sup>(2)</sup> |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    | CO  | Gennaio                 | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Febbraio                | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Marzo                   | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Aprile <sup>(3)</sup>   | NA                                       | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Maggio                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Giugno                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Luglio                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Agosto                  | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Settembre               | 21,28                                    | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Ottobre                 | -                                        | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Novembre <sup>(3)</sup> | NA                                       | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Dicembre                | 18,94                                    | 150                |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | <b>ANNO 2021</b>        | 14                                       | 100 <sup>(2)</sup> |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Gennaio                 | Misura in<br>continuo<br>applicabili dal |                    |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Febbraio                |                                          |                    |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Marzo                   |                                          |                    |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Aprile                  |                                          |                    |  |  |  |
|         |                                    |           |           |    |     | Maggio                  |                                          |                    |  |  |  |



|  |  |  |  |  |                              |             |  |  |                   |          |      |
|--|--|--|--|--|------------------------------|-------------|--|--|-------------------|----------|------|
|  |  |  |  |  |                              | II Semestre |  |  | 03/09/2021        | 1,17E-03 | 0,00 |
|  |  |  |  |  | As+Sb+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V+Sn | I Semestre  |  |  | nd <sup>(4)</sup> | -        | 0,5  |
|  |  |  |  |  |                              | II Semestre |  |  | 03/09/2021        | 2,09E-02 |      |
|  |  |  |  |  | IPA                          | I Semestre  |  |  | nd <sup>(4)</sup> | -        | 0,01 |
|  |  |  |  |  |                              | II Semestre |  |  | 03/09/2021        | 8,31E-06 |      |
|  |  |  |  |  | PCDD+PCDF I-TEQ              | I Semestre  |  |  | nd <sup>(4)</sup> | -        | 0,1  |
|  |  |  |  |  |                              | II Semestre |  |  | 03/09/2021        | 4,35E-10 |      |
|  |  |  |  |  | PCB-DL WHO-TEQ               | I Semestre  |  |  | nd <sup>(4)</sup> | -        | 0,10 |
|  |  |  |  |  |                              | II Semestre |  |  | 03/09/2021        | 1,01E-10 |      |

(1) Come da autorizzazione AIA DM 351 il limite riportato è relativo alla media giornaliera o media annuale

(2) Come da autorizzazione AIA DM 351 il limite riportato è relativo alla media annuale

(3) Poiché nel mese di aprile e novembre le ore di normale funzionamento registrate sono risultate inferiori a 144, come previsto al p.to 5.2.3 dell'All. VI alla Parte V del D. Lgs 152/06, il valore medio mensile non è stato calcolato.

(4) Come da comunicazione trasmessa con nota ENEL-PRO-04/08/2021-0012153



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale di La Spezia  
Risultati delle analisi di controllo previste dal PMC, di tutti gli inquinanti in tutte le emissioni - Emissioni in atmosfera mediati e periodici

| Codice impianto | Denominazione impianto          | Lat_N     | Long_E    | Punto emissione | ANNO 2021          | Polveri          |                    |                  |                             | SO <sub>2</sub>  |                    |                  |                             | NO <sub>x</sub>  |                    |                  |                             | CO               |                    |                  |                             | Hg               |                    |                  |                             | NH <sub>3</sub>  |                    |                  |                             |
|-----------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
|                 |                                 |           |           |                 |                    | VLE mg/Nm3       |                    |                  |                             | VLE mg/Nm3       |                    |                  |                             | VLE mg/Nm3       |                    |                  |                             | VLE mg/Nm3       |                    |                  |                             | VLE mg/Nm3       |                    |                  |                             | VLE mg/Nm3       |                    |                  |                             |
|                 |                                 |           |           |                 |                    | 9 giornaliero    |                    |                  |                             | 140 giornaliero  |                    |                  |                             | 150 giornaliero  |                    |                  |                             | 150 giornaliero  |                    |                  |                             | 0,004 annuale    |                    |                  |                             | 5                |                    |                  |                             |
|                 |                                 |           |           |                 |                    | max <sup>1</sup> | medio <sup>1</sup> | min <sup>1</sup> | 95° percentile <sup>1</sup> | max <sup>1</sup> | medio <sup>1</sup> | min <sup>1</sup> | 95° percentile <sup>1</sup> | max <sup>1</sup> | medio <sup>1</sup> | min <sup>1</sup> | 95° percentile <sup>1</sup> | max <sup>1</sup> | medio <sup>1</sup> | min <sup>1</sup> | 95° percentile <sup>1</sup> | max <sup>1</sup> | medio <sup>1</sup> | min <sup>1</sup> | 95° percentile <sup>1</sup> | max <sup>1</sup> | medio <sup>1</sup> | min <sup>1</sup> | 95° percentile <sup>1</sup> |
| 45/9935         | C.le Enel La Spezia "E.Montale" | mN4884525 | mE1569988 | SP3             | mg/Nm <sup>3</sup> | 8,44             | 5,38               | 3,14             | 7,52                        | 128,33           | 105,24             | 128              | 121,72                      | 127,44           | 113,15             | 89               | 126,22                      | 48,83            | 12,73              | 0                | 42,25                       | 0,000143         | 0,000104           | 0,000077         | 0,000140                    | 3,88             | 2,92               | 0,91             | 3,62                        |

Nota: VLE AIA dal 18/08/2021  
(1) Valori medi giornalieri



ENEL Produzione S.p.A

Centrale di La Spezia

Emissioni da sorgenti ritenute non significative MP e GE

| Descrizione                         | U.M  | Gruppi di Emergenza |          |          |          | Motopompe Antincendio |          |          |                         | totale annuo |
|-------------------------------------|------|---------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|-------------------------|--------------|
|                                     |      | GE1                 | GE2      | GE3      | GE4      | MP1                   | MP2      | MPm      | MPschium <sup>(2)</sup> |              |
| quantitativo gasolio <sup>(1)</sup> | t    | 0                   | 0        | 0,883    | 1,008    | 1,350                 | 0,4439   | 0,129    | 0,0045                  | 3,82         |
| ore di funzionamento                | h    | 00:00:00            | 00:00:00 | 13:35:00 | 15:30:00 | 13:10:00              | 14:18:00 | 11:51:00 | 01:50:00                | 70:14:00     |
| numero avviamenti                   | num. | 0                   | 0        | 52       | 55       | 51                    | 54       | 52       | 50                      | -            |
| SO2                                 | t    | 0,0E+00             | 0,0E+00  | 1,7E-04  | 1,1E-04  | 5,2E-05               | 1,2E-04  | 1,4E-05  | 3,8E-06                 | 4,6E-04      |
| NOX                                 | t    | 0,0E+00             | 0,0E+00  | 2,3E-02  | 7,2E-02  | 5,9E-02               | 1,7E-02  | 1,0E-02  | 2,8E-03                 | 1,8E-01      |
| CO                                  | t    | 0,0E+00             | 0,0E+00  | 4,3E-03  | 2,5E-03  | 4,0E-03               | 1,0E-03  | 3,3E-04  | 9,0E-05                 | 1,2E-02      |
| Polveri                             | t    | 0,0E+00             | 0,0E+00  | 5,7E-04  | 1,1E-03  | 1,7E-03               | 1,9E-04  | 0,0E+00  | 0,0E+00                 | 3,5E-03      |

NOTA (1): utilizzo di gasolio sia per i gruppi di emergenza che per le motopompe antincendio

NOTA (2): le emissioni di SO2, NOX e CO sono state stimate considerando una potenza del motore della motopompa antincendio schiumogeno pari a 37 kW

| Algoritmo di calcolo emissioni annuali |         |            |            |            |            |            |            |            |          |             |
|----------------------------------------|---------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|-------------|
| Coefficiente gasolio                   | k       | 12         |            |            |            |            |            |            |          |             |
| Report prove                           |         | 2019       | 2019       | 2021       | 2021       | 2021       | 2021       | 2021       |          |             |
| Apparecchiature                        | -       | GE1        | GE2        | GE3        | GE4        | MP1        | MP2        | MPm        | Mpschium | Totale anno |
| Gasolio consumato                      | kg      | 0,00       | 0,00       | 883,00     | 1008,00    | 1350,00    | 443,90     | 129,30     | 4,50     | 3819        |
| Portata fumi                           | Nm^3    | 0          | 0          | 10.596     | 12.096     | 16.200     | 5.327      | 1.552      | 54       | 45824       |
| Concetrazone inquinante - mg/Nm^3      |         |            |            |            |            |            |            |            |          |             |
| SO2                                    | mg/Nm^3 | 59,30      | 61,58      | 15,80      | 8,80       | 3,20       | 21,60      | 8,90       |          |             |
| NOX                                    | mg/Nm^3 | 2452,92    | 3184,93    | 2170,70    | 5963,40    | 3622,50    | 3189,94    | 6472,60    |          |             |
| CO                                     | mg/Nm^3 | 3197,34    | 1447,06    | 407,70     | 205,30     | 244,90     | 194,20     | 210,90     |          |             |
| Polveri                                | mg/Nm^3 | 115,22     | 132,11     | 53,70      | 86,82      | 106,53     | 34,94      | 0,00       |          |             |
| Massiche per inquinante                |         |            |            |            |            |            |            |            |          |             |
| SO2                                    | mg      | 0          | 0          | 167.417    | 106.445    | 51.840     | 115.059    | 13.809     |          |             |
| NOX                                    | mg      | 0          | 0          | 23.000.737 | 72.133.286 | 58.684.500 | 16.992.172 | 10.042.886 |          |             |
| CO                                     | mg      | 0          | 0          | 4.319.989  | 2.483.309  | 3.967.380  | 1.034.465  | 327.232    |          |             |
| Polveri                                | mg      | 0          | 0          | 569.005    | 1.050.175  | 1.725.786  | 186.118    | 0,00       |          |             |
|                                        |         |            |            |            |            |            |            |            |          |             |
| SO2                                    | t       | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 1,6742E-04 | 1,0644E-04 | 5,1840E-05 | 1,1506E-04 | 1,3809E-05 | 3,8E-06  |             |
| NOX                                    | t       | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 2,3001E-02 | 7,2133E-02 | 5,8685E-02 | 1,6992E-02 | 1,0043E-02 | 2,8E-03  |             |
| CO                                     | t       | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 4,3200E-03 | 2,4833E-03 | 3,9674E-03 | 1,0345E-03 | 3,2723E-04 | 9,0E-05  |             |
| Polveri                                | t       | 0,0000E+00 | 0,0000E+00 | 5,6901E-04 | 1,0502E-03 | 1,7258E-03 | 1,8612E-04 | 0,0000E+00 |          |             |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| Rapporto potenza MP molo e MP schiuma | 134:37=t:x |
|---------------------------------------|------------|





ENEL Produzione S.p.A  
Centrale di La Spezia

Emissioni da sorgenti ritenute non significative: sfiati

| Sistema                                        | Parametro                | Caatteristiche Emissione                        | Emissione <sup>(1)</sup><br>mg/Nm <sup>3</sup> | Portata <sup>(2)</sup><br>Nm <sup>3</sup> /h | N° sfiati | N° serbatoi | Numero<br>ore/anno | Fattore di utilizzo<br><sup>(3)</sup> | Emissione (mg/y) | Emissione<br>massica<br>riempimento<br>(t/y) |
|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|-------------|--------------------|---------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| Serbatoio calce idrata                         | Polveri                  | Sistema di abbattimento e sfiato in aria        | 3,16                                           | 16,2                                         | 1         | 1           | 8760               | 0,5                                   | 224221           | <b>2,24E-04</b>                              |
| Serbatoio Ipoclorito di sodio NaClO            | Vapori NaClO             | Sistema di collettamento da pozzetto verso ITAR | 0,072                                          | 16,2                                         | 1         | 3           | 8760               | 0,5                                   | 15326            | <b>1,53E-05</b>                              |
| Serbatoio HCl                                  | Vapori HCl               | Sistema di collettamento da pozzetto verso ITAR | 0,018                                          | 16,2                                         | 1         | 4           | 8760               | 0,5                                   | 5109             | <b>5,11E-06</b>                              |
| Serbatoio Tricloruro ferrico FeCl <sub>3</sub> | Vapori FeCl <sub>3</sub> | Sistema di collettamento da pozzetto verso ITAR | 0,081                                          | 16,2                                         | 1         | 1           | 8760               | 0,5                                   | 5747             | <b>5,75E-06</b>                              |
| Serbatoio NaOH                                 | Vapori NaOH              | Sistema di collettamento da pozzetto verso ITAR | 0,004                                          | 16,2                                         | 1         | 1           | 8760               | 0,5                                   | 284              | <b>2,84E-07</b>                              |
| Silos Carbonato di sodio                       | Polveri                  | Sistema di abbattimento e sfiato in aria        | 1,04                                           | 2891                                         | 2         | 1           | 8760               | 0,5                                   | 26338166         | <b>2,63E-02</b>                              |
| Estrattori bunker carbone                      | Polveri                  | Sistema di abbattimento e sfiato in aria        | 1,55                                           | 670                                          | 2         | 1           | 8760               | 0,5                                   | 9097260          | <b>9,10E-03</b>                              |

(1) Emissione misurata in uscita dallo sfiato

(2) Portata ipotizzata in base alla geometria del condotto e la velocità del gas misurata

(3) Gli sfiati dei serbatoi sono attivati solo durante i periodi di carico/scarico. Per la stima delle emissioni si ipotizza pertanto in via conservativa un funzionamento pari alla metà delle ore di massima capacità produttiva dell'impianto.



ENEL Produzione S.p.A  
Centrale di La Spezia

Emissioni da sorgenti ritenute non significative: linea spiazzamento metano

|                             | m <sup>3</sup> /anno | t/anno       |
|-----------------------------|----------------------|--------------|
| <b>Metano - Totale anno</b> | <b>508</b>           | <b>0,334</b> |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Algoritmo</b> | Come emissione viene calcolata la portata di metano emessa dalla linea nel periodo in cui lo sfiato è aperto, tale periodo è compreso tra quando si inizia a pressurizzare la linea fino a quando entra in funzione il secondo bruciatore. |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Avviamenti    | 13/04/2021   | 18/04/2021   | 15/09/2021    | 15/11/2021   | 24/11/2021    | 13/12/2021   |
|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Inizio Press. | 11:06        | 10:12        | 09:18         | 13:29        | 03:58         | 11:10        |
| Fine          | 13:06        | 12:12        | 11:18         | 15:29        | 05:58         | 13:10        |
| mc/evento     | <b>42,46</b> | <b>57,43</b> | <b>147,83</b> | <b>66,13</b> | <b>119,92</b> | <b>74,18</b> |
|               |              |              |               |              |               |              |
|               | 6,64         | 6,45         | 3,91          | 4,63         | 6,26          | 6,64         |
|               | 6,45         | 5,90         | 5,90          | 6,26         | 5,90          | 6,45         |
|               | 8,26         | 5,54         | 4,09          | 6,26         | 7,53          | 8,26         |
|               | 7,90         | 5,36         | 4,99          | 11,52        | 7,35          | 7,90         |
|               | 3,86         | 8,08         | 5,36          | 7,17         | 7,36          | 7,72         |
|               | 3,86         | 4,58         | 7,90          | 4,99         | 7,35          | 3,86         |
|               | 5,49         | 4,40         | 13,89         | 4,99         | 7,35          | 5,49         |
|               |              | 6,58         | 15,34         | 2,59         | 7,36          | 6,49         |
|               |              | 10,53        | 10,44         | 2,77         | 7,36          | 6,58         |
|               |              |              | 5,90          | 3,77         | 7,35          | 7,49         |
|               |              |              | 5,90          | 5,58         | 7,35          | 7,30         |

|                                    |  |  |      |      |      |  |
|------------------------------------|--|--|------|------|------|--|
| metano -<br>m <sup>3</sup> /15 sec |  |  | 5,90 | 5,58 | 7,35 |  |
|                                    |  |  | 3,04 |      | 7,35 |  |
|                                    |  |  | 3,91 |      | 4,04 |  |
|                                    |  |  | 6,26 |      | 7,49 |  |
|                                    |  |  | 4,81 |      | 7,58 |  |
|                                    |  |  | 4,81 |      | 7,58 |  |
|                                    |  |  | 4,99 |      |      |  |
|                                    |  |  | 2,50 |      |      |  |
|                                    |  |  | 2,50 |      |      |  |
|                                    |  |  | 2,95 |      |      |  |
|                                    |  |  | 7,21 |      |      |  |
|                                    |  |  | 7,67 |      |      |  |
|                                    |  |  | 7,67 |      |      |  |
|                                    |  |  |      |      |      |  |

| N            |                | Sistema di combustione                              | 2021                  |                       | 2020                  |                       | 2019                 |                       |
|--------------|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|              |                |                                                     | Volume di lavoro      | N° riempimenti / anno | Volume di lavoro      | N° riempimenti / anno | Volume di lavoro     | N° riempimenti / anno |
| <del>1</del> | <del>GE1</del> | <del>Motore gruppo elettrogeno 1 1,2 MW</del>       | <b>Fuori servizio</b> | -                     | <b>(60/75) 75%</b>    | 0                     | <b>(60/75) 75%</b>   | 0                     |
| 3            | GE3            | Motore gruppo elettrogeno 3 0,75 MW                 | <b>(30/90) 78,8%</b>  | 1                     | <b>(30/90) 76,2%</b>  | 2                     | <b>(30/90) 90%</b>   | 1                     |
| 4            | GE4            | Motore gruppo elettrogeno 4 0,75 MW                 | <b>(20/90) 75,9%</b>  | 1                     | <b>(20/90) 69,7%</b>  | 1                     | <b>(20/90) 90%</b>   | 1                     |
| 5            | MP1            | Motore motopompa antincendio n°1 (1290 kW)          | <b>(70/75) 80,7%</b>  | 1                     | <b>(70/75) 85,50%</b> | 2                     | <b>(70/75) 63%</b>   | 1                     |
| 6            | MP2            | Motore motopompa antincendio n° 2 (398 kW)          | <b>(25/85) 66,1%</b>  | 1                     | <b>(25/85) 85,6%</b>  | 2                     | <b>(25/85) 41,7%</b> | 1                     |
| 7            | MP molo        | Motore motopompa antincendio molo (134 kW)          | <b>(20/100) 98%</b>   | 1                     | <b>(20/100) 100%</b>  | 1                     | <b>(20/100) 100%</b> | 1                     |
| 8            | MP schium      | Motore motopompa antincendio schiumogeno (37 kW)    | <b>(50/60) 90%</b>    | 0                     | <b>(50/60) 100%</b>   | 1                     | <b>(50/60) 60%</b>   | 0                     |
| 11           | 300 mq         | Serbatoio gasolio a tetto fisso                     | <b>(40-95) 50%</b>    | 6                     | <b>(40-95) 95%</b>    | 1                     | <b>(40-95) 95%</b>   | 1                     |
| 18           | 5 mq           | Serbatoio metallico fuori terra gasolio carbonile 2 | <b>10</b>             | <b>13</b>             | <b>10</b>             | <b>14</b>             | <b>10</b>            | <b>42</b>             |