



## Centrale Termoelettrica "Federico II" di Brindisi

### PIANO DI MONITORAGGIO IN DISCONTINUO EMISSIONI SECONDARIE CONVOGLIATE - 2021

| SIGLA | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA                           | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE    | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                             |                                      |                    |                                  | NOTE                            |   |
|-------|---|------------------------|---------------|-----------------------------|---|---|-----------------------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|---|
|       |   | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                             |   | Riferimento   | Parametro ricercato         | Concentrazion<br>e [mg/Nm3]          | Portata<br>[Nm3/h] | Ore di<br>funzionamento<br>[h/a] |                                 | Emissione<br>massica<br>[kg/a]  |
| E 1 N | Gruppo Elettrogeno emergenza spiazzamento oleodotto | 40°38'28.18"N          | 17°58'43.40"E | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | S   |   | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri |                                      |                    | 0                                | 0,00<br>0,00<br>0,00<br>0,00    | NON ESERCITO NEL 2021   |
| E 2 N | Motopompa antincendio CA002<br><br>Sfiati n. 1 & 2  | 40°38'37.50"N          | 17°58'56.68"E | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 2432,30<br>382,30<br>3,60<br>5,32    |                    | 1035,00<br>15                    | 37,76<br>5,94<br>0,056<br>0,083 | Ore di funzionamento stimate da conta avviamenti.   |
| E 3 N | Motopompa antincendio CA 139                        | 40°38'36.67"N          | 17°58'56.67"E | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2018-2019-2020)                            | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 3190,32<br>416,27<br>32,54<br>136,80 |                    | 1172,00<br>6                     | 22,43<br>2,93<br>0,23<br>0,96   | Ore di funzionamento stimate da conta avviamenti  |
| E 4 N | Scaricatore continuo "A":<br>Gruppo elettrogeno     | 40°38'55.47"N          | 17°58'11.68"E | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 1612,20<br>636,80<br>1,40<br>41,77   |                    | 643,00<br>15                     | 15,55<br>6,14<br>0,014<br>0,40  | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova (stima 15 h).              |
|       | Scaricatore continuo "A":<br>Motopompa              |                        |               | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 2185,70<br>1912,50<br>2,40<br>34,42  |                    | 844,00<br>15                     | 27,67<br>24,21<br>0,030<br>0,44 | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova aventi cadenza settimanale |

## INTERNAL

| SIGLA  | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA                       | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE  | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                     |                          |                 |                            |  | NOTE  |
|--------|---|------------------------|---------------|---------------------------|---|---|---------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|--|-------|
|        |   | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                           |   | Riferimento   | Parametro ricercato | Concentrazion e [mg/Nm3] | Portata [Nm3/h] | Ore di funzionamento [h/a] | Emissione massica [kg/a]   |       |
| E 5 N  | Scaricatore continuo "B":<br>Gruppo elettrogeno | 40°38'58.27"N          | 17°58'10.61"E | NOx   CO   SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx                 | 852,00                   | 15              | 18,19                      | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova (stima 15 h).               |       |
|        |   |                        |               | CO                        | 670,40  |   | 8,57                |                          |                 |                            |  |       |
|        |   |                        |               | SO2                       | 1,30  |   | 0,017               |                          |                 |                            |  |       |
|        |   |                        |               | Polveri                   | 42,50   |   | 0,54                |                          |                 |                            |  |       |
|        | Scaricatore continuo "B":<br>Motopompa          |                        |               | NOx   CO   SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx                 | 1799,50                  | 1035,00         | 27,94                      | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova aventi cadenza settimanale  |       |
|        |   |                        |               | CO                        | 871,70  | 13,53   |                     |                          |                 |                            |  |       |
|        |   |                        |               | SO2                       | 6,10  | 0,095   |                     |                          |                 |                            |  |       |
|        |   |                        |               | Polveri                   | 120,21  | 1,87  |                     |                          |                 |                            |  |       |
| E 6 N  | Serbatoio olio flussante [4000m3]               | 40°38'30.8"N           | 17°58'42.6"E  | Vapori di oli             | M   |   | Vapori di oli       | -                        |                 | -                          | Serbatoio bonificato   |       |
| E 11 S | Motopompa Antincendio (Acqua dolce)             | 40°33'48.67"N          | 18° 2'6.63"E  | NOx   CO   SO2<br>Polveri | S   | Valori di concentrazione stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2015-2016-2017)          | NOx                 | 1559,42                  | 3               | 14,15                      |  |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | CO                  |                          |                 | 200,25                     |  | 0,94  |
|        |   |                        |               |                           |   |   | SO2                 |                          |                 | 6,34                       |  | 0,030 |
|        |   |                        |               |                           |   |   | Polveri             |                          |                 | 184,00                     |  | 0,86  |
| E 12 S | Motopompa Antincendio (Acqua mare)              | 40°33'54.75"N          | 18° 2'4.37"E  | NOx   CO   SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx                 | 662,50                   | 7161,00         | 71,16                      | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova aventi cadenza settimanale. |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | CO                  | 427,60                   |                 | 45,93                      |  |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | SO2                 | 20,20                    |                 | 2,17                       |  |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | Polveri             | 274,43                   |                 | 29,48                      |  |       |
| E 13 S | Motopompa Antincendio (Schiumogeno)             | 40°33'57.10"N          | 18° 1'43.91"E | NOx   CO   SO2<br>Polveri | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx                 | 1105,23                  | 149,00          | 2,47                       | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova aventi cadenza settimanale. |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | CO                  | 1009,50                  |                 | 2,26                       |  |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | SO2                 | 10,10                    |                 | 0,023                      |  |       |
|        |   |                        |               |                           |   |   | Polveri             | 70,64                    |                 | 0,16                       |  |       |

## INTERNAL

| SIGLA  | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA  | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                     |                             |                    |                                  |                                | NOTE   |
|--------|--|------------------------|---------------|--------------------------|---|---|---------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
|        |  | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                          |   | Riferimento   | Parametro ricercato | Concentrazion<br>e [mg/Nm3] | Portata<br>[Nm3/h] | Ore di<br>funzionamento<br>[h/a] | Emissione<br>massica<br>[kg/a] |  |
| E 14 S | Laboratorio Chimico di Centrale                                    | 40°33'45.41"N          | 18° 2'11.93"E | vapori di olio, SOV      | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,02                        | 2164,00            | 370                              | 0,037                          |  |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,05                        |                    |                                  | 0,076                          |  |
| E 17 S | Vapore olio lubrificante dal cassone dei turboalternatori gruppo 1 | 40°33'44.15"N          | 18° 2'4.76"E  | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 24,80                       | 1529,00            | 8280                             | 627,94                         | Gli sfiati dei cassoni degli oli lubrificanti dei turboalternatori di ciascun gruppo vengono convogliati sul tetto della sala macchina in 4 sfiati indipendenti. |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,017                          |  |
| E 18 S | Vapore olio lubrificante dal cassone dei turboalternatori gruppo 2 | 40°33'43.27"N          | 18° 2'1.29"E  | Vapori di oli SOV        | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2017-2018-2019)                            | Vapori di oli       | 16,01                       | 1547,40            | 1100                             | 54,49                          |  |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,05                        |                    |                                  | 0,15                           |  |
| E 19 S | Vapore olio lubrificante dal cassone dei turboalternatori gruppo 3 | 40°33'42.34"N          | 18° 1'57.66"E | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 18,60                       | 1339,00            | 8020                             | 399,48                         |  |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,015                          |  |
| E 20 S | Vapore olio lubrificante dal cassone dei turboalternatori gruppo 4 | 40°33'41.46"N          | 18° 1'54.26"E | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,38                        | 1519,00            | 7640                             | 8,82                           |  |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,016                          |  |

## INTERNAL

| SIGLA  | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA                                  | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021  |                             |                                     |                    |                                  |                                 | NOTE   |
|--------|--|------------------------|---------------|--------------------------|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
|        |  | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                          |   | Riferimento  | Parametro ricercato         | Concentrazion<br>e [mg/Nm3]         | Portata<br>[Nm3/h] | Ore di<br>funzionamento<br>[h/a] | Emissione<br>massica<br>[kg/a]  |  |
| E 21 S | Estrattore vapore olio tenuta idrogeno gruppo 1            | 40°33'44.15"N          | 18° 2'4.76"E  | Vapori di oli<br>SOV     | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | Vapori di oli               | 11,50                               | 77,00              | 8280                             | 14,66                           | I vapori degli oli delle tenute degli<br>alternatori di ciascun gruppo vengono<br>convogliati sul tetto della sala macchina in<br>4 sfiati indipendenti. |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0007                              |                    |                                  | 0,001                           |  |
| E 22 S | Estrattore vapore olio tenuta idrogeno gruppo 2            | 40°33'43.27"N          | 18° 2'1.29"E  | Vapori di oli<br>SOV     | S   | Valori stimati designando la media<br>degli ultimi tre anni rilevati<br>(2017-2018-2019)                               | Vapori di oli               | 59,91                               | 62,40              | 1100                             | 8,22                            |  |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,12                                |                    |                                  | 0,016                           |  |
| E 23 S | Estrattore vapore olio tenuta idrogeno gruppo 3            | 40°33'42.34"N          | 18° 1'57.66"E | Vapori di oli<br>SOV     | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | Vapori di oli               | 97,80                               | 87,00              | 8020                             | 136,48                          |  |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0007                              |                    |                                  | 0,001                           |  |
| E 24 S | Estrattore vapore olio tenuta idrogeno gruppo 4            | 40°33'41.46"N          | 18° 1'54.26"E | Vapori di oli<br>SOV     | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | Vapori di oli               | 4,10                                | 68,00              | 7640                             | 4,26                            |  |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0007                              |                    |                                  | 0,001                           |  |
| E 25 S | Estrattore vapore olio lubrificante turbopompa<br>gruppo 1 | 40°33'44.15"N          | 18° 2'4.76"E  | Vapori di oli<br>SOV     | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | Vapori di oli               | 96,80                               | 415,00             | 8280                             | 332,62                          | I vapori di olio delle turbopompe di<br>ciascun gruppo vengono convogliati sul<br>tetto della sala macchina in 4 sfiati<br>indipendenti.                 |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0007                              |                    |                                  | 0,002                           |  |
| E 26 S | Estrattore vapore olio lubrificante turbopompa<br>gruppo 2 | 40°33'43.27"N          | 18° 2'1.29"E  | Vapori di oli<br>SOV     | S   | Valori stimati designando la media<br>degli ultimi tre anni rilevati<br>(2017-2018-2019)                               | Vapori di oli               | 61,79                               | 363,13             | 1100                             | 24,68                           |  |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0256                              |                    |                                  | 0,010                           |  |
| E 27 S | Estrattore vapore olio lubrificante turbopompa<br>gruppo 3 | 40°33'42.34"N          | 18° 1'57.66"E | Vapori di oli<br>SOV     | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | Vapori di oli               | 97,75                               | 572,00             | 8020                             | 448,42                          |  |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0007                              |                    |                                  | 0,003                           |  |
| E 28 S | Estrattore vapore olio lubrificante turbopompa<br>gruppo 4 | 40°33'41.46"N          | 18° 1'54.26"E | Vapori di oli<br>SOV     | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | Vapori di oli               | 3,40                                | 229,00             | 7640                             | 5,95                            |  |
|        |  |                        |               |                          |   |  | SOV                         | 0,0007                              |                    |                                  | 0,001                           |  |
| E 31 S | Motore diesel d'emergenza gruppo 1                         | 40°33'47.52"N          | 18° 2'0.93"E  | NOx CO SO2<br>Polveri    | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni<br>convogliate da<br>sorgenti non significative – Anno<br>2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 5331,10<br>647,60<br>10,90<br>46,11 | 3049,00            | 28                               | 455,13<br>55,29<br>0,93<br>3,94 | Ore di funzionamento da contatore REDE   |

## INTERNAL

| SIGLA  | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA          | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                             |                                       |                    |                                  |                                  | NOTE  |
|--------|------------------------------------|------------------------|---------------|--------------------------|---|---|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|---|
|        |                                    | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                          |   | Riferimento   | Parametro ricercato         | Concentrazion<br>e [mg/Nm3]           | Portata<br>[Nm3/h] | Ore di<br>funzionamento<br>[h/a] | Emissione<br>massica<br>[kg/a]   |   |
| E 32 S | Motore diesel d'emergenza gruppo 2 | 40°33'47.52"N          | 18° 2'0.93"E  | NOx CO SO2<br>Polveri    | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2017-2018-2019)                            | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 1768,32<br>1637,42<br>14,77<br>133,15 | 4054,77            | 13                               | 93,21<br>86,31<br>0,78<br>7,02   | Ore di funzionamento da contatore REDE  |
| E 33 S | Motore diesel d'emergenza gruppo 3 | 40°33'45.62"N          | 18° 1'54.10"E | NOx CO SO2<br>Polveri    | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 962,50<br>493,40<br>20,30<br>153,42   | 3669,00            | 26                               | 91,82<br>47,07<br>1,94<br>14,64  | Ore di funzionamento da contatore REDE  |
| E 34 S | Motore diesel d'emergenza gruppo 4 | 40°33'45.62"N          | 18° 1'54.10"E | NOx CO SO2<br>Polveri    | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 1101,20<br>421,40<br>20,10<br>69,57   | 3823,00            | 38                               | 159,98<br>61,22<br>2,92<br>10,11 | Ore di funzionamento da contatore REDE  |
| E 37 S | Silo ceneri leggere                | 40°34'3.98"N           | 18° 1'41.89"E | Polveri                  | S   | \   | Polveri                     |                                       |                    | 0                                | 0,00                             | NON SONO ESERCITI (SILI CENERI LEGGERE FINALI)  |
| E 38 S | Silo ceneri leggere                | 40°34'3.98"N           | 18° 1'41.89"E | Polveri                  | S   | \   | Polveri                     |                                       |                    | 0                                | 0,00                             |   |
| E 39 S | Silo ceneri leggere gruppo 1       | 40°33'52.66"N          | 18° 2'1.63"E  | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 1,24                                  | 1657,00            | 4165                             | 8,56                             | Le ore di emissione nell'anno sono state stimate al netto delle ore in cui sono state effettuate attività di manutenzione |
| E 40 S | Silo ceneri leggere gruppo 2       | 40°33'51.44"N          | 18° 1'56.23"E | Polveri                  | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2018-2019-2020)                            | Polveri                     | 4,55                                  | 1220,80            | 25                               | 0,139                            |   |
| E 41 S | Silo ceneri leggere gruppo 3       | 40°33'50.97"N          | 18° 1'54.75"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 2,05                                  | 1121,00            | 4524                             | 10,40                            |   |
| E 42 S | Silo ceneri leggere gruppo 4       | 40°33'49.65"N          | 18° 1'49.32"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 1,30                                  | 179,00             | 4009                             | 0,93                             |   |
| E 43 S | Silo Calcare "A"                   | 40°34'6.24"N           | 18° 1'36.49"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 0,72                                  | 16112,00           | 5833                             | 67,67                            | Le ore di funzionamento sono state considerate al netto degli interventi di manutenzione sul silo.                        |
| E 44 S | Silo Calcare "B"                   | 40°34'6.24"N           | 18° 1'36.49"E | Polveri                  | S   |   | Polveri                     | -                                     |                    | -                                | -                                | BONIFICATO (NON PIU' ESERCITO)  |

## INTERNAL

| SIGLA  | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA  | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                             |                                     |                 |                            |                                | NOTE  |
|--------|--|------------------------|---------------|--------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------------|---|
|        |  | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                          |   | Riferimento   | Parametro ricercato         | Concentrazione [mg/Nm3]             | Portata [Nm3/h] | Ore di funzionamento [h/a] | Emissione massica [kg/a]       |   |
| E 49 S | Gruppo elettrogeno Sistema Evaporazione e Cristallizzazione                  | 40°33'58.02"N          | 18° 2'4.81"E  | NOx CO SO2<br>Polveri    | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 1400,60<br>501,10<br>20,40<br>10,70 | 201,00          | 15                         | 4,22<br>1,51<br>0,062<br>0,032 | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova aventi cadenza settimanale   |
| E 50 S | Silo calcare DeSOx gruppo 1  | 40°33'57.58"N          | 18° 1'56.83"E | Polveri                  | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2018-2019-2020)                            | Polveri                     | 0,70                                | 3448,97         | 4165                       | 88,89                          | Su ogni DeSOx di gruppo, è presente un silo contenente il calcare necessario al funzionamento dell'impianto di desolfurazione       |
| E 51 S | Silo calcare DeSOx gruppo 2  | 40°33'57.34"N          | 18° 1'55.88"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 0,36                                | 2491,00         | 8                          | 0,17                           |   |
| E 52 S | Silo calcare DeSOx gruppo 3  | 40°33'55.88"N          | 18° 1'50.43"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 4,52                                | 12303,00        | 4524                       | 96,56                          |   |
| E 53 S | Silo calcare DeSOx gruppo 4  | 40°33'55.30"N          | 18° 1'48.74"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 1,75                                | 12196,00        | 4009                       | 85,56                          |   |
| E 57S  | Serbatoio olio flussante [4000m3]  | 40°34'0.06"N           | 18° 1'55.50"E | Vapori di oli            | S   |   | Vapori di oli               | -                                   |                 |                            | -                              | BONIFICATO (NON PIU' ESERCITO)  |
| E 58S  | Serbatoio gasolio 1950 m3<br>(ex serbatoio gasolio per gruppi di stoccaggio) | 40°34'4.33"N           | 18° 1'52.35"E | Vapodi di oli            | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli               | 0,55                                |                 |                            | 0,42                           |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                         |                                     | 87,00           | 8760                       | 91,45                          |   |
| E 62S  | Serbatoio stoccaggio 792CBTK539X [25 m3]                                     | 40°33'56.98"N          | 18° 2'4.91"E  | Sodio                    | M   |   | Sodio                       |                                     |                 | 0                          | 0,00                           | NON ESERCITO NEL 2021   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | Cloruri                     |                                     |                 |                            | 0,00                           |   |
| E 64S  | Sili calce quindicinali 1000 m3 -<br>902 A/B/C - ITSD                        | 40°34'5.69"N           | 18° 1'57.92"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 3,29                                | 40,00           | 90                         | 0,012                          | L'emissione di polveri si ha solo durante le fasi di caricamento dei sili (circa 1,5 h ogni 8 giorni).<br>SOLO IL "B" IN ESERCIZIO. |

## INTERNAL

| SIGLA | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA                                       | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                     |                         |                 |                            |                          | NOTE   |
|-------|---|------------------------|---------------|--------------------------|---|---|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|--|
|       |   | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                          |   | Riferimento   | Parametro ricercato | Concentrazione [mg/Nm3] | Portata [Nm3/h] | Ore di funzionamento [h/a] | Emissione massica [kg/a] |  |
| E 66S | Serbatoio latte calcare (preparazione reagente) DeSOx Gr. 1     | 40°33'57.25"N          | 18° 1'56.47"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri             | 1,68                    | 1228,17         | 1041                       | 2,15                     | Emissione massica calcolata stimando un funzionamento delle rotocelle per 6 ore/giorni di funzionamento DeSOx. |
| E 67S | Serbatoio Na2CO3 (B5509 X) [200 m3]                             | 40°34'4.36"N           | 18° 1'54.43"E | Carbonato di sodio       | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri             | 0,12                    | 62,10           | 24                         | 0,0002                   |  |
| E 68S | Serbatoio ipoclorito elettrolitico, commerciale al 15% [150 m3] | 40°33'52.64"N          | 18° 2'7.61"E  | Ipoclorito               | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Cloruri             | 0,02                    | 13,30           | 5400                       | 0,0013                   |  |
| E 72S | Impianto OSMOSI - sfiato serbatoio Bisolfito di Sodio           | 40°33'57.10"N          | 18° 2' 2.54"E | Vapori vari              | S   | \   |                     |                         |                 | 0                          | 0,00                     | VUOTI (NON IN USO)   |
| E 73S | Impianto OSMOSI - sfiato serbatoio Ipoclorito di Sodio          | 40°33'57.10"N          | 18° 2' 2.54"E | Vapori vari              | S   | \   |                     |                         |                 | 0                          | 0,00                     |  |
| E 74S | Impianto OSMOSI - sfiato serbatoio Acido Solforico              | 40°33'57.10"N          | 18° 2' 2.54"E | Vapori vari              | S   | \   |                     |                         |                 | 0                          | 0,00                     |  |
| E 75S | Serbatoio latte calcare (preparazione reagente) DeSOx Gr. 2     | 40°33'57.16"N          | 18° 1'55.69"E | Polveri                  | S   |   | Polveri             | -                       |                 | -                          |                          | NON ESERCITO NEL 2021  |
| E 76S | Serbatoio latte calcare (preparazione reagente) DeSOx Gr. 3     | 40°33'55.67"N          | 18° 1'50.41"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri             | 0,27                    | 130,00          | 377                        | 0,013                    | Emissione massica calcolata stimando un funzionamento delle rotocelle per 2 ore/giorni di funzionamento DeSOx. |
| E 77S | Serbatoio latte calcare (preparazione reagente) DeSOx Gr. 4     | 40°33'55.03"N          | 18° 1'48.67"E | Polveri                  | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri             | 1,02                    | 45,00           | 334                        | 0,015                    | Emissione massica calcolata stimando un funzionamento delle rotocelle per 2 ore/giorni di funzionamento DeSOx. |

## INTERNAL

| SIGLA  | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA  | COORDINATE GEOGRAFICHE |               | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                     |                             |                    |                                  |                                | NOTE  |
|--------|--|------------------------|---------------|--------------------------|---|---|---------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|
|        |  | LATITUDINE             | LONGITUDINE   |                          |   | Riferimento   | Parametro ricercato | Concentrazion<br>e [mg/Nm3] | Portata<br>[Nm3/h] | Ore di<br>funzionamento<br>[h/a] | Emissione<br>massica<br>[kg/a] |   |
| E 79 S | Vapori di olio lubrificante dai Bowser dei turboalternatori gruppo 1 | 40°33'44.15"N          | 18° 2'4.76"E  | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,14                        | 63,00              | 8280                             | 0,07                           | I vapori degli oli lubrificanti dei sistemi Bowser dei turboalternatori di ciascun gruppo vengono convogliati sul tetto della sala macchina in 4 sfiati indipendenti. |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,0004                         |   |
| E 80 S | Vapori di olio lubrificante dai Bowser dei turboalternatori gruppo 2 | 40°33'43.27"N          | 18° 2'1.29"E  | Vapori di oli SOV        | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2017-2018-2019)                            | Vapori di oli       | 0,04                        | 74,57              | 1100                             | 0,003                          |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0434                      |                    |                                  | 0,004                          |   |
| E 81 S | Vapori di olio lubrificante dai Bowser dei turboalternatori gruppo 3 | 40°33'42.34"N          | 18° 1'57.66"E | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,66                        | 93,00              | 8020                             | 0,49                           |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,001                          |   |
| E 82 S | Vapori di olio lubrificante dai Bowser dei turboalternatori gruppo 4 | 40°33'41.46"N          | 18° 1'54.26"E | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,59                        | 83,00              | 7640                             | 0,37                           |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,0004                         |   |
| E 84 S | Estrattore vapore olii lubrificanti Bowser della turbopompa gruppo 1 | 40°33'44.15"N          | 18° 2'4.76"E  | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,18                        | 39,00              | 8280                             | 0,06                           | I vapori di olio dei Bowser delle turbopompe di ciascun gruppo vengono convogliati sul tetto della sala macchina in 4 sfiati indipendenti.                            |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,0002                         |   |
| E 85 S | Estrattore vapore olii lubrificanti Bowser della turbopompa gruppo 2 | 40°33'43.27"N          | 18° 2'1.29"E  | Vapori di oli SOV        | S   | Valori stimati designando la media degli ultimi tre anni rilevati (2017-2018-2019)                            | Vapori di oli       | 0,03                        | 34,03              | 1100                             | 0,0011                         |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0089                      |                    |                                  | 0,0003                         |   |
| E 86 S | Estrattore vapore olii lubrificanti Bowser della turbopompa gruppo 3 | 40°33'42.34"N          | 18° 1'57.66"E | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,43                        | 3,60               | 8020                             | 0,01                           |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,00002                        |   |
| E 87 S | Estrattore vapore olii lubrificanti Bowser della turbopompa gruppo 4 | 40°33'41.46"N          | 18° 1'54.26"E | Vapori di oli SOV        | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Vapori di oli       | 0,19                        | 5,90               | 7640                             | 0,01                           |   |
|        |  |                        |               |                          |   |   | SOV                 | 0,0007                      |                    |                                  | 0,00003                        |   |



## INTERNAL

| SIGLA   | DENOMINAZIONE / TIPOLOGIA   | COORDINATE GEOGRAFICHE |                | INQUINANTI DA MONITORARE | TIPO ACQUISIZIONE DATO<br>(M = Misurato<br>S = Stimato) | MONITORAGGIO 2021   |                             |                                      |                      |                                  |                                | NOTE  |
|---------|---|------------------------|----------------|--------------------------|---|---|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|
|         |   | LATITUDINE             | LONGITUDINE    |                          |   | Riferimento   | Parametro ricercato         | Concentrazion<br>e [mg/Nm3]          | Portata<br>[Nm3/h]   | Ore di<br>funzionamento<br>[h/a] | Emissione<br>massica<br>[kg/a] |   |
| E 103 S | Silo preparazione calce idrata 85 m3  | 40°33'41.46"N          | 18° 1'54.26"E  | Polveri                  | S   | Valore stimato in riferimento all'anno precedente (2020)  | Polveri                     | 12,50                                | 470,00               | 6                                | 0,035                          |   |
| E 105 S | Serbatoio di cloruro ferroso 20 m3 ITSD   | 40°34' 7.28"N          | 18° 1'58.14"E  | Cloruro ferroso          | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Cloruri                     | 18,10                                | 2,70                 | 8760                             | 0,43                           |   |
| E 106 S | Motopompa Antincendio Dome  | 40°33' 47.9"N          | 18° 1'40.2"E   | NOx CO SO2<br>Polveri    | M   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | NOx<br>CO<br>SO2<br>Polveri | 3012,20<br>258,40<br>102,10<br>14,04 | 1515,00              | 15                               | 68,45<br>5,87<br>2,32<br>0,32  | Ore di funzionamento stimate considerando la attività di prova aventi cadenza settimanale   |
| E 107 S | Sfiati sistema di depolverizzazione a secco torri smistamento carbone (T19)<br>RAMI A & B | 40°56'42.69" N         | 18°02'47.95" E | Polveri                  | -   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri A<br>Polveri B      | 0,23<br>6,17                         | 19652,00<br>16761,00 | 750<br>750                       | 3,39<br>77,56                  | Il sistema di depolverazione è composto da due sistemi di estrazione e depolverazione, di cui uno in marcia normale e l'altro in riserva. |
| E 108 S | Sfiati sistema di depolverizzazione a secco torri smistamento carbone (T20)<br>RAMI A & B | 40°33'52.4"N           | 18°01'33.8"E   | Polveri                  | -   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 1,74                                 | 17410,00             | 1500                             | 45,44                          | Il sistema di depolverazione è composto da due sistemi di estrazione e depolverazione, di cui uno in marcia normale e l'altro in riserva. |
| E 109 S | Sfiati sistema di depolverizzazione a secco torri smistamento carbone (T21)<br>RAMI A & B | 40°33'46.8"N           | 18°01'39.0"E   | Polveri                  | -   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 0,35                                 | 20511,91             | 1500                             | 10,77                          | Il sistema di depolverazione è composto da due sistemi di estrazione e depolverazione, di cui uno in marcia normale e l'altro in riserva. |
| E 110 S | Sfiati sistema di depolverizzazione a secco torri smistamento carbone (T22)<br>RAMI A & B | 40°33'48.8"N           | 18°01'37.5"E   | Polveri                  | -   | Rapporto CESI C2005943<br>"Valutazione delle emissioni convogliate da sorgenti non significative – Anno 2021" | Polveri                     | 0,19                                 | 18365,00             | 1500                             | 5,23                           | Il sistema di depolverazione è composto da due sistemi di estrazione e depolverazione, di cui uno in marcia normale e l'altro in riserva. |