

**SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) *</b>   | <b>2</b>  |
| <b>B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)</b>                                | <b>6</b>  |
| <b>B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) *</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)</b>                              | <b>11</b> |
| <b>B.3.1 Produzione di energia (parte storica) *</b>  | <b>12</b> |
| <b>B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)</b>                                   | <b>13</b> |
| <b>B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *</b>   | <b>14</b> |
| <b>B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)</b>                                      | <b>15</b> |
| <b>B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *</b>  | <b>16</b> |
| <b>B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)</b>                                 | <b>16</b> |
| <b>B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato</b>                                  | <b>17</b> |
| <b>B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *</b>                       | <b>19</b> |
| <b>B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *</b>          | <b>21</b> |
| <b>B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)</b> | <b>21</b> |
| <b>B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *</b>  | <b>22</b> |
| <b>B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)</b>   | <b>24</b> |
| <b>B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *</b>  | <b>25</b> |
| <b>B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)</b>                                     | <b>28</b> |
| <b>B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)</b>                                  | <b>33</b> |
| <b>B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti</b>   | <b>36</b> |
| <b>B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi</b>                          | <b>39</b> |
| <b>B.14 Rumore</b>  | <b>41</b> |
| <b>B.15 Odori</b>   | <b>43</b> |
| <b>B.16 Altre tipologie di inquinamento</b>   | <b>44</b> |
| <b>B.17 Linee di impatto ambientale</b>   | <b>45</b> |



**SCHEDA B - DATI E NOTIZIE SULL'IMPIANTO ATTUALE**

Le schede e gli allegati contrassegnati (\*) riguardano solo impianti esistenti.

| B.1.1 Consumo di materie prime (parte storica) * |                             |      |                  |              |  | Anno di riferimento: 2012                               |           |   |                           |   |               |
|--|-----------------------------|------|------------------|--------------|--|---|-----------|---|---------------------------|---|---------------|
| Descrizione                                      | Produttore e scheda tecnica | Tipo | Fasi di utilizzo | Stato fisico | Eventuali sostanze pericolose contenute    |   |           | Frase R                                 | Frase S                   | Classe di pericolosità  | Consumo annuo |
|  |                             |      |                  |              | N° CAS                                     | Denominazione   | % in peso |   |                           |   |               |
| Anti-incrostante                                 | Nalco Italiana (73604)      | MA   | D12              | liquido      | -  | Prodotto a base di polimero e fosfonato in sol. acquosa | -         | -                                       | -                         | Prodotto non classificato come pericoloso (rif. Normativa europea CEE 88/379)   | 22.000        |
| Inibitore fouling organico (bio-fouling)         | Solvay                      | MA   | D12              | liquido      | 7681-52-9 (N. reg. REACH 01-2119488154-34) | ipoclorito di sodio                                     | 10 - 16   | R31, R34 (H290, H314, H318, H335, H400) | S 1/2, S28, S45, S50, S61 | C<br>(categoria 1 –corrosivo per i metalli, categoria 1B per corrosione cutanea, categoria 1 per lesioni oculari gravi, categoria 3 per tossicità specifica per organi bersaglio – esposizione singola, categoria 1 per tossicità acuta per l'ambiente acquatico) | 91.000        |
| Biocida  | Nalco Italiana (3434)       | MA   | D12              | liquido      | -  | -   | -         | -                                       | S24/25, S26, S36/37/39    | Non classificato pericoloso ai sensi delle Direttive 67/548/EEC o 1999/45/EC  | 6.500         |

|  |                  |          |    |     |         |  |                        |        |                               |                                  |   |       |
|--|------------------|----------|----|-----|---------|--|------------------------|--------|-------------------------------|----------------------------------|---|-------|
| Deossigenante  | Nalco (1250)     | Italiana | MA | D12 | liquido | 497-18-7   | Carboidrazide          | 5-15%  | R43, R52                      | S24/25, S26, S28, S36/37/39, S61 | Xi (Irritante)                              | 1.800 |
| Alcalinizzante condensante   | Nalco (72310)    | Italiana |    | D12 | liquido | 141-43-5   | Etanolammina           | 30-60  | R20/21/22-R34-R43             | n.i.                             | C   | 9.700 |
|  |                  |          |    |     |         | 5332-73-0  | Metossipropilammina    | 5-10   |                               |                                  |   |       |
| Antincrostante e alcalinizzante per l'acqua di caldaia             | Nalco (72215)    | Italiana | MA | D12 | liquido | -  | Acqua                  | -      | R35                           | S24/25, S26, S28, S36/37/39, S45 | C   | 1.400 |
|  |                  |          |    |     |         | 1310-73-2  | Sodio idrossido        | 4-5    |                               |                                  |   |       |
|  |                  |          |    |     |         | -  | Fosfato trisodico      |        |                               |                                  |   |       |
| Protezione da corrosione – ciclo chiuso lato acqua demineralizzata | Nalco (TRAC 104) | italiana | MA | D12 | liquido | 7631-95-0  | Molibdato di Sodio     | 5 - 10 | -                             | S24/25 S37/39                    | Prodotto non classificato come pericoloso   | 200   |
| Neutralizzante (Acque reflue da trattamento acque oleose W34)      | Emilio Fedeli    |          | MA | D12 |         | 1310-73-2<br>(N. reg. REACH 01-2119457892-27-0060 e 01-2119457892-27-0034) | idrossido di sodio 40% | 24-60  | R35<br>(H314, H290)           | S1/2 S26 S37/39 S45              | C<br>(categoria 1 –corrosivo per i metalli) | 200   |
| Neutralizzante (Acque reflue da trattamento acque oleose W34)      | Emilio Fedeli    |          | MA | D12 | liquido | 7647-01-0<br>(N. reg. REACH 01-2119484862-27-0085 e 01-2119484862-27-0088) | Acido cloridrico 20%   | 25-33  | R34 R37<br>(H314, H335, H290) | S1/2 S26 S45                     | C<br>(categoria 1 –corrosivo per i metalli) | 200   |

|   |                             |    |                              |         |                                 |   |        |   |                                    |   |       |
|---|-----------------------------|----|------------------------------|---------|---------------------------------|---|--------|---|------------------------------------|---|-------|
| Inibitore corrosione leghe di rame – ciclo chiuso lato acqua mare | Nalco italiana (73190)      | MA | D12                          | liquido | 64665-57-2                      | Tollitriazolo Sale sodico                               | 20-30  | R34   | S24/25, S26, S36/37/39, S45        | C   | 200   |
|   |                             |    |                              |         | 1310-73-2                       | Sodio idrossido in soluzione acquosa                    | < 0,5  |   |                                    |   |       |
| Gasolio   | Eni SpA                     | MA | D11                          | liquido | 68334-30-5                      | gasolio   | ≥ 90   | H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411<br>(R20-R65, R38, R40, R51-53) | P261, P280, P301, P310, P311, P501 | Flam. Liquid-cat. 3 asp. Tox-cat. 1 skin. Irrit-cat. 2 acute tox-cat. 4 carc-cat. 2 STOT rep. Exp.-cat. 2 aquatic chronic-cat. 2<br>(Xn, Xi, Carc. Cat. 3, N) | 140   |
|   |                             |    |                              |         | 68990-52-3/67762-26-9/6776-38-3 | Esteri metilici di acidi grassi                         | < 9,99 |   |                                    |   |       |
| Detergente per compressore turbogas                               | R-POWERGARD MC,             | MA | D2                           | liquido | 6191-14-8                       | Ethoxylated fatty amine                                 | 3-10   | R22, R36  |                                    | Prodotto non classificato come pericoloso   | 10 mc |
| Olio lubrificante   | BP Italia, ALPHA SP 150     | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -   | -      | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 1     |
| Olio lubrificante   | BP Italia, ALPHA SP 220     | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -   | -      | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 70    |
| Olio lubrificante   | ROLL-OIL, ESTIN/46-S        | MA | Varie (manutenzione DEHC TV) | liquido | -                               | -   | -      | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 130   |
| Olio lubrificante   | Eni SpA, AGIP OTE 46        | MA | Varie (manutenzione TG)      | liquido | 64742-54-7                      | Base paraffinica lubrificante severamente idrottrattata | > 99   | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 899   |
| Olio idraulico  | BP Italia, PRODUCT L 320    | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -   | -      | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 111   |
| Olio lubrificante   | Eni SpA, AGIP BLASIA SP 220 | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -   | -      | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 536   |
| Olio lubrificante   | BP Italia, HYDROIL P32      | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -   | -      | -   | -                                  | Prodotto non classificato come pericoloso   | 1     |

|                     |  |    |                               |         |            |                                      |                                     |   |   |  |      |
|---------------------|--|----|-------------------------------|---------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|------|
| Olio lubrificante   | BP Italia,<br>HYSPIN AWS 46              | MA | Varie<br>(manutenzione)       | liquido | -          | -                                    | -                                   | - | - | Prodotto non classificato<br>come pericoloso | 26   |
| Olio lubrificante   | BP Italia,<br>HYSPIN AWS 68              | MA | Varie<br>(manutenzione)       | liquido | -          | -                                    | -                                   | - | - | Prodotto non classificato<br>come pericoloso | 86   |
| Olio lubrificante   | Eni SpA,<br>AGIP OTE 32                  | MA | Varie<br>(manutenzione<br>TV) | liquido | 64742-54-7 | Base<br>paraffinica<br>idrottrattata | lubrificante<br>severamente<br>> 99 | - | - | Prodotto non classificato<br>come pericoloso | 9459 |
| Olio lubrificante   | ALFA LAVAL,<br>Lubricating oil VG<br>150 | MA | Varie<br>(manutenzione)       | liquido | -          | -                                    | -                                   | - | - | Prodotto non classificato<br>come pericoloso | 3    |
| Grassi lubrificanti | vari                                     | MA | Varie<br>(manutenzione)       | liquido | -          | -                                    | -                                   | - | - | Prodotto non classificato<br>come pericoloso | 100  |

**B.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva)**

| Descrizione                              | Produttore e scheda tecnica | Tipo | Fasi di utilizzo | Stato fisico | Eventuali sostanze pericolose contenute         |                     |           | Frase R                                    | Frase S  | Classe di pericolosità  | Consumo annuo (kg) |
|--|-----------------------------|------|------------------|--------------|---|---------------------|-----------|--|--|---|--------------------|
|  |                             |      |                  |              | N° CAS  | Denominazione       | % in peso |  |  |   |                    |
| Anti-incrostante                         | GE (Depositrol BL5400)      | MA   | D12              | liquido      | 2809-21-4                                       | acido etidronico    | ≥ 10      | R41  | S25, S26, S28, S36/37/39                                   | Xi, Prodotto non classificato pericoloso per l'ambiente (rif. Normativa europea 1999/45/CE )                  | 13000              |
|  |                             |      |                  |              | 13598-36-2                                      | acido fosforoso     | 1-5       |  |  |   |                    |
| Inibitore organico fouling (bio-fouling) | Emilio Fedeli               | MA   | D12              | liquido      | 7681-52-9 (N. reg. REACH 01-2119488154-34-0028) | ipoclorito di sodio | 10 - 18   | H290, H314, H318, H335, H400<br>(R31, R34) | P260, P273, P280, P303, P361, P353, P310, P403, P233, P501 | GHS05 - met. Corr. 1<br>GHS09 - Aquatic acute 1,<br>GHS07 - STOT SE 3<br>(C)                                  | 110000             |
| Biocida                                  | GE (SPECTRUS OX1201)        | MA   | D12              | liquido      | 7647-15-6                                       | Sodio Bromuro       | 30-60     | -  | -  | Prodotto non classificato come pericoloso per la salute e per l'ambiente (rif. Normativa europea 1999/45/CE ) | 1000               |
| Deossigenante                            | GE (CORTROL OS5614)         | MA   | D12              | liquido      | 497-18-7  | carboidrazide       | 10-20     | R43, R52/53                                | S24, S37, S60, S61   | Xi  | 1800               |

|  |                        |    |     |         |  |                                  |       |                                |  |   |      |
|--|------------------------|----|-----|---------|--|----------------------------------|-------|--------------------------------|--|---|------|
| Alcalinizzante condensante   | GE (STEAMATE NA0880)   | MA | D12 | liquido | 141-43-5   | Etanolamina                      | >25   | R34, R20/21/22, R43            | S24, S26, S28, S36/37/39, S45  | C<br>Prodotto non pericoloso per l'ambiente (rif. Normativa europea 1999/45/CE ).   | 5500 |
|  |                        |    |     |         | 109-55-7   | Dimetilamminopropilamina (DMAPA) | 10-25 |                                |  |   |      |
|  |                        |    |     |         | 11-42-2  | Dietanolamina                    | <1    |                                |  |   |      |
| Antincrostante alcalinizzante l'acqua di caldaia                   | GE (OPTISPERSE HP3100) | MA | D12 | liquido | 1310-73-2  | Sodio idrossido                  | ≥5    | R35                            | S26, S28, S36/37/39, S45   | C<br>Prodotto non pericoloso per l'ambiente (rif. Normativa europea 1999/45/CE ).   | 650  |
| Protezione da corrosione – ciclo chiuso lato acqua demineralizzata | DREWO (DREWO 363)      | MA | D12 | liquido | 1310-58-3  | Potassa caustica scaglie         | 5 -10 | R35                            | S25, S26, S36/37/39, S45, S60, S64   | C<br>Prodotto non pericoloso per l'ambiente (rif. Normativa europea 1999/45/CE ).<br>La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII | 60   |
| Neutralizzante<br>(Acque reflue da trattamento acque oleose W34)   | Emilio Fedeli          | MA | D12 |         | 1310-73-2<br>(N. reg. REACH 01-2119457892-27-0060 e 01-2119457892-27-0034) | idrossido di sodio 40%           | 10-50 | H314, H290<br>(R35)            | P260, P288, P303, P361, P353, P304, P340, P305, P351, P338, P310, P405, P501 | categoria 1 –corrosivo per i metalli<br>(C)   | 300  |
| Neutralizzante<br>(Acque reflue da trattamento acque oleose W34)   | Emilio Fedeli          | MA | D12 | liquido | 7647-01-0<br>(N. reg. REACH 01-2119484862-27-0085 e 01-2119484862-27-0088) | Acido cloridrico 25%             | 10-35 | H314, H335, H290<br>(R34, R37) | P260, P288, P303, P361, P353, P304, P340, P305, P351, P338, P309, P311, P501 | categoria 1 –corrosivo per i metalli<br>(C, Xi)   | 300  |

|   |                          |    |                              |         |                                 |                                  |        |   |   |   |       |
|---|--------------------------|----|------------------------------|---------|---------------------------------|----------------------------------|--------|---|---|---|-------|
| Inibitore corrosione leghe di rame – ciclo chiuso lato acqua mare | DREWO (DREWO 346)        | MA | D12                          | liquido | n.i.                            | metil-1H-benzotriazolo           | n.i.   | R35<br>H302, H314                                 | S25,<br>S26,<br>S36/37/<br>39,<br>S45,<br>S60,<br>S64 | C<br>La sostanza/miscela NON contiene sostanze PBT/vPvB a norma del Regolamento (CE) 1907/2006, allegato XIII   | 400   |
| Gasolio   | Eni SpA                  | MA | D11                          | liquido | 68334-30-5                      | gasolio                          | ≥ 90   | H226, H304,<br>H315, H332,<br>H351, H373,<br>H411 | P261,<br>P280,<br>P301,<br>P310,<br>P311,<br>P501     | Flam. Liquid-cat. 3<br>asp. Tox-cat. 1<br>skin. Irrit-cat. 2<br>acute tox-cat. 4<br>carc-cat. 2<br>STOT rep. Exp.-cat. 2<br>aquatic chronic-cat. 2<br><br>(Xn, Xi, Carc. Cat. 3, N) | 500   |
|   |                          |    |                              |         | 68990-52-3/67762-26-9/6776-38-3 | Esteri metallici di acidi grassi | < 9.99 | (R20-R65,<br>R38, R40,<br>R51-53)                 |   |   |       |
| Detergente per compressore turbogas                               | R- MC, Powergard         | MA | D2                           | liquido | 6191-14-8                       | Ethoxylated fatty amine          | 3-10   | R22, R36  |   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 12 mc |
| Olio lubrificante   | BP Italia, ALPHA SP 150  | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 10    |
| Olio lubrificante   | ROLL-OIL, ESTIN/46-S     | MA | Varie (manutenzione DEHC TV) | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 250   |
| Olio lubrificante   | Eni SpA, AGIP OTE 46     | MA | Varie (manutenzione TG)      | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 12000 |
| Olio lubrificante   | Eni SpA, AGIP BLASIA 220 | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 1000  |
| Olio lubrificante   | Eni SpA, AGIP BLASIA 150 | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 1000  |
| Olio lubrificante   | BP Italia, HYDROIL P32   | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 100   |
| Olio lubrificante   | BP Italia, HYPIN AWS 22  | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 20    |
| Olio lubrificante   | BP Italia, HYPIN AWS 46  | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 100   |
| Olio lubrificante   | BP Italia, HYPIN AWS 68  | MA | Varie (manutenzione)         | liquido | -                               | -                                | -      | -   | -   | Prodotto non classificato come pericoloso   | 50    |

|   |                                      |    |                         |         |             |   |            |                               |   |   |       |
|---|--------------------------------------|----|-------------------------|---------|-------------|---|------------|-------------------------------|---|---|-------|
| Olio dielettrico per trasformatori quadro comando | Eni SpA, AGIP OTE 36                 | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | -           | -   | -          | -                             | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 1000  |
| Olio lubrificante                                 | Eni SpA, AGIP OTE 32                 | MA | Varie (manutenzione TV) | liquido | -           | -   | -          | -                             | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 10000 |
| Olio lubrificante                                 | Eni SpA, AGIP OTE 68                 | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | -           | -   | -          | -                             | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 1000  |
| Olio lubrificante                                 | ALFA LAVAL, Lubricating oil VG 150   | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | -           | -   | -          | -                             | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 10    |
| Olio lubrificante                                 | Eni SpA, SIGMA TRUCK SAE 15W-40      | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | -           | Alchiliditiofosfato di zinco                                  | ≤0,95      | R 38-41-51/53                 | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 20    |
|   |                                      |    |                         |         | 121158-58-5 | Alchifenolo ramificato  | ≤0,5       | R 38-41-62-50/53              | - |   |       |
| Olio lubrificante                                 | Eni SpA, SIGMA PERFORMANCE E7 15W-40 | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | 68649-42-3  | Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts | 0,49-1,49  | H315, H318, H411              | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 100   |
|   |                                      |    |                         |         | -           | Calcium alkylsalicylate, long chain                           | 0,3-1,49   | H412                          | - |   |       |
|   |                                      |    |                         |         | 36878-20-3  | Alkarylamine, long chain                                      | 0,1-0,99   | H413                          | - |   |       |
|   |                                      |    |                         |         | 121158-58-5 | Dodecylphenol, mixed isomers, branched                        | 0,05-0,299 | H315, H319, H361f, H400, H410 | - |   |       |
| Olio dielettrico                                  | Bergoil Italiana srl, TRANSAG II LB  | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | -           | -   | -          | -                             | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 50000 |
| Grassi lubrificanti                               | vari                                 | MA | Varie (manutenzione)    | liquido | -           | -   | -          | -                             | - | Prodotto non classificato come pericoloso | 100   |

| B.2.1 Consumo di risorse idriche (parte storica) * |  |                  |   |                | Anno di riferimento: 2012           |                                     |  |                    |               |                 |              |
|--|--|------------------|---|----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Approvvigionamento                                 |  | Fasi di utilizzo | Utilizzo  |                | Volume totale annuo, m <sup>3</sup> | Consumo giornaliero, m <sup>3</sup> | Portata oraria di punta, m <sup>3</sup> /h | Presenza contatori | Mesi di punta | Giorni di punta | Ore di punta |
| Acqua potabile                                     | Fornitura attraverso la rete di distribuzione di Solvay Chimica Italia SpA | Varie            | igienico sanitario <sup>1</sup>                   |                | 31.163 <sup>2</sup>                 | 85                                  | v.note1                                    | v. nota 2          | v.note1       | v.note1         | v.note1      |
| Condense di ritorno N21                            |  | D4               | industriale                                       | processo       | 665.729                             | 1.874                               |  |                    |               |                 |              |
| Acqua demi P11                                     |  | D4               |   | processo       | 1.881.482                           | 5.297                               |  |                    |               |                 |              |
| Acqua mare N72                                     |  | D6               |   | raffreddamento | 11.884.612                          | 33.105                              |  |                    |               |                 |              |
| Acqua industriale P41                              |  | varie            |   | servizi utenze | 37.190                              | 102                                 |  |                    |               |                 |              |
|  |  |                  | <input type="checkbox"/> altro (esplicitare)..... |                |                                     |                                     |  |                    |               |                 |              |

Nota1. Andamento dei consumi costante ad eccezione del mese di Agosto, nel quale è prevista la fermata di impianto per manutenzione.

Nota 2. I contatori sono di proprietà e gestione Solvay, in quanto le risorse idriche sono fornite nell'ambito dei contratti di fornitura con essa stabiliti

<sup>1</sup> L'acqua potabile viene utilizzata anche per il ripristino dei livelli delle caldaie di preriscaldamento metano (C1, C2 e C3) nella misura di circa 1 mc/settimana circa. Tali consumi vengono comunque tenuti sotto controllo. Nel 2012 sono stati pari a 33 mc/a

<sup>2</sup> Il consistente consumo di acqua potabile avutosi nell'anno 2012 si è ridotto nell'anno seguente, in quanto dovuto ad un episodio di rottura sulla linea dell'acqua potabile riparata nell'estate 2012.

| B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva) |  |                  |                    |   |                                     |                                     |  |                    |               |                 |              |
|---|--|------------------|--------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------|---------------|-----------------|--------------|
| Approvvigionamento  |  | Fasi di utilizzo | Utilizzo           |   | Volume totale annuo, m <sup>3</sup> | Consumo giornaliero, m <sup>3</sup> | Portata oraria di punta, m <sup>3</sup> /h | Presenza contatori | Mesi di punta | Giorni di punta | Ore di punta |
| Acqua potabile  | Fornitura attraverso la rete di distribuzione di Solvay Chimica Italia SpA | Varie            | igienico sanitario |   | 20.000                              | 55                                  | v.note1                                    | v. nota 2          | v.note1       | v.note1         | v.note1      |
| Condense di ritorno N21                                     |  | D4               | industriale        | processo  | 755.106                             | 2.069                               |  |                    |               |                 |              |
| Acqua demi P11  |  | D4               |                    | processo  | 2.134.080                           | 5.847                               |  |                    |               |                 |              |
| Acqua mare N72  |  | D6               |                    | raffreddamento                                    | 13.480.180                          | 36.932                              |  |                    |               |                 |              |
| Acqua industriale P41                                       |  | varie            |                    | servizi utenze                                    | 42.183                              | 116                                 |  |                    |               |                 |              |
|   |  |                  |                    | <input type="checkbox"/> altro (esplicitare)..... |                                     |                                     |  |                    |               |                 |              |

Nota1. Andamento dei consumi costante ad eccezione del mese di Agosto, nel quale è prevista la fermata di impianto per manutenzione.

Nota 2. I contatori sono di proprietà e gestione Solvay, in quanto le risorse idriche sono fornite nell'ambito dei contratti di fornitura con essa stabiliti

| B.3.1 Produzione di energia (parte storica) * |                             |   | Anno di riferimento: 2012           |                        |                            |                                  |                        |                            |
|---|-----------------------------|---|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Fase  | Apparecchiatura             | Combustibile utilizzato                         | ENERGIA TERMICA                     |                        |                            | ENERGIA ELETTRICA                |                        |                            |
|   |                             |   | Potenza termica di combustione (kW) | Energia prodotta (MWh) | Quota ceduta a terzi (MWh) | Potenza elettrica nominale (kVA) | Energia prodotta (MWh) | Quota ceduta a terzi (MWh) |
|   | Alternatore coassiale TG1   | metano  | -                                   | -                      | -                          | 200.000                          | 1.032.237              | 2.468.116                  |
|   | Alternatore coassiale TG2   | metano  | -                                   | -                      | -                          | 200.000                          | 1.001.304              |                            |
|   | Alternatore coassiale TV    | Vapore generato da GVR                          | -                                   | -                      | -                          | 103.000                          | 485.181                |                            |
|   | Servizi ausiliari TG1 e TG2 | -   | -                                   | -                      | -                          | -                                | 40.922                 |                            |
|   | Perdite                     | -   | -                                   | -                      | -                          | -                                | 9.927                  |                            |
|   | Caldaie a recupero GVR      | Recupero calore da fumi di combustione delle TG | 750.384 <sup>3</sup>                | 2.162.340              | 2.162.340                  | -                                | -                      | -                          |
| <b>TOTALE</b>                                 |                             |   | -                                   | <b>2.162.340</b>       | <b>2.162.340</b>           | -                                | <b>2.518.722</b>       | <b>2.468.116</b>           |

<sup>3</sup> Il valore indicato rappresenta la potenza termica associata al consumo di gas naturale inviato ai n°2 turbogas nell'anno 2012, caratterizzato da 8.524 ore di funzionamento dell'impianto (assunte come ore di funzionamento in parallelo alla rete elettrica di almeno un turbogruppo).

| <b>B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)</b> |   |   |                                     |                        |                            |                                  |                        |                            |
|---|---|---|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Fase  | Apparecchiatura                                     | Combustibile utilizzato                         | ENERGIA TERMICA                     |                        |                            | ENERGIA ELETTRICA                |                        |                            |
|   |   |   | Potenza termica di combustione (kW) | Energia prodotta (MWh) | Quota ceduta a terzi (MWh) | Potenza elettrica nominale (kVA) | Energia prodotta (MWh) | Quota ceduta a terzi (MWh) |
|   | Alternatore coassiale TG1                           | metano  | -                                   | -                      | -                          | 200.000                          | 2.831.633              | 2.775.000                  |
|   | Alternatore coassiale TG2                           | metano  | -                                   | -                      | -                          | 200.000                          |                        |                            |
|   | Alternatore coassiale TV                            | Vapore generato da GVR                          | -                                   | -                      | -                          | 103.000                          |                        |                            |
|   | Servizi ausiliari (TG1, TG2) e perdite <sup>4</sup> | -   |                                     |                        |                            |                                  | 56.633                 |                            |
|   | Caldaie a recupero GVR                              | Recupero calore da fumi di combustione delle TG | 897.000 <sup>5</sup>                | 2.490.000              | 2.490.000                  |                                  |                        |                            |
| <b>TOTALE</b>   |   |   |                                     | <b>2.490.000</b>       | <b>2.490.000</b>           |                                  | <b>2.831.633</b>       | <b>2.775.000</b>           |

<sup>4</sup> L'entità dei consumi dovuti ad ausiliari e perdite indicata in tabella viene assunta pari al 2% dell'energia elettrica lorda come stabilito dall'art.2 della convenzione Rosen – Enel per la cessione di energia elettrica destinata ex art.22 c.4 L.n°9/1991.

<sup>5</sup> Il valore indicato rappresenta la potenza termica associata al consumo nominale di gas naturale per l'alimentazione dei n°2 turbogas (pari a 7.255.000 MWh). L'energia termica viene prodotta inviando i gas esausti dei turbogruppi in n°2 caldaie a recupero.

| <b>B.4.1 Consumo di energia (parte storica) *</b> |  |  | <b>Anno di riferimento: 2012</b>                        |  |  |
|---|--|--|---|--|--|
| <b>Fase o gruppi di fasi</b>                      | <b>Energia termica consumata (MWh)</b> | <b>Energia elettrica consumata (MWh)</b> | <b>Prodotto principale</b>                              | <b>Consumo termico specifico (kWh/unità)</b> | <b>Consumo elettrico specifico (kWh/unità)</b> |
| Gas naturale                                      | 6.396.269                              | -  | Energia elettrica e termica prodotta dalla centrale CHP | 2,5916 kWh/kWhe                              | -  |
| Termovettori (acqua demi e condense di ritorno)   | 267.163                                | -  |   | 0,1082 kWh/kWhe                              | -  |
| Energia elettrica da GRTN                         | -                                      | 244                                      | Servizi di impianto in fasi di avviamento dopo fermate  | -  | 0,0001 kWh/kWhe                                |
|   |  |  |   |  |  |
| <b>TOTALE</b>                                     | <b>6.663.432</b>                       | <b>244</b>                               | —   | <b>2,6998 kWh/kWhe</b>                       | <b>0,0001 kWh/kWhe</b>                         |

| <b>B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)</b> |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
| <b>Fase o gruppi di fasi</b>                               | <b>Energia termica consumata (MWh)</b> | <b>Energia elettrica consumata (MWh)</b> | <b>Prodotto principale</b>                              | <b>Consumo termico specifico (kWh/unità)</b> | <b>Consumo elettrico specifico (kWh/unità)</b> |
| Gas naturale   | 7.255.000                              | -  | Energia elettrica e termica prodotta dalla centrale CHP | 2,6144 kWh/kWhe                              | -  |
| Termovettori (acqua demi e condense di ritorno)            | 303.031                                | -  |   | 0,0963 kWh/kWhe                              | -  |
| Energia elettrica da GRTN                                  | -                                      | -  | Servizi di impianto in fasi di avviamento dopo fermate  | -  | -  |
|  |  |  |   |  |  |
| <b>TOTALE</b>  | <b>7.558.031</b>                       | <b>0</b>                                 | —   | <b>2,7107 kWh/kWhe</b>                       | <b>0</b>                                       |

Nota: alla capacità produttiva si è assunta la condizione di impianto sempre in marcia

| <b>B.5.1 Combustibili utilizzati (parte storica) *</b> |   |                              |                      | <b>Anno di riferimento:2012</b> |
|--|---|------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| <b>Combustibile</b>                                    | <b>% S</b>  | <b>Consumo<br/>annuo Sm3</b> | <b>PCI (kJ/ Sm3)</b> | <b>Energia (MWh)</b>            |
| GAS NATURALE   | Le specifiche dichiarate nell'Allegato 11/A del Codice di Rete Snam indicano un contenuto massimo di zolfo pari a <b>150 mg/Sm3</b> | <b>641.543.446</b>           | <b>35.848</b>        | <b>6.396.269</b>                |

| <b>B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)</b> |   |                              |                      |                      |
|---|---|------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Combustibile</b>   | <b>% S</b>  | <b>Consumo<br/>annuo Sm3</b> | <b>PCI (kJ/ Sm3)</b> | <b>Energia (MWh)</b> |
| GAS NATURALE  | Le specifiche dichiarate nell'Allegato 11/A del Codice di Rete Snam indicano un contenuto massimo di zolfo pari a <b>150 mg/Sm3</b> | <b>725.500.000</b>           | <b>36.000 ca.</b>    | <b>7.255.000</b>     |

| <b>B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato</b>   |   |  |  |
|--|---|--|--|
| N° totale camini: n°2 CAMINI SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE ex DECRETO AIA DVA-DEC-2010-0000360 del 31/05/2010 |   |  |  |
| N° camino: <b>TG1</b>  | Posizione amministrativa: autorizzato ex DECRETO AIA DVA-DEC-2010-0000360 del 31/05/2010      |  |  |
| <u>Caratteristiche del camino</u>  |   |  |  |
| Altezza dal suolo  | Area sez, di uscita   | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento                 |
| 40   | 25,50   | Camino TG1   |  |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni:  |   | <input checked="" type="checkbox"/> Si   | <input type="checkbox"/> No            |
| N° camino: <b>TG2</b>  | Posizione amministrativa: autorizzato ex DECRETO AIA DVA-DEC-2010-0000360 del 31/05/2010      |  |  |
| <u>Caratteristiche del camino</u>  |   |  |  |
| Altezza dal suolo  | Area sez, di uscita   | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento                 |
| 40   | 23,75   | Camino TG2   |  |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni:  |   | <input checked="" type="checkbox"/> Si   | <input type="checkbox"/> No            |
| N° camino: <b>C1</b>   | Posizione amministrativa: emissione non significativa ex art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 e smi |  |  |
| <u>Caratteristiche del camino</u>  |   |  |  |
| Altezza dal suolo  | Area sez, di uscita   | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento                 |
| 6 m  | 0,16 mq   | Caldaia di marca Carimati da 1910 KW alimentata a gas naturale, che produce acqua calda per il preriscaldamento del metano (LI n° fabbr. 816005) | no                                     |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni:  |   | <input type="checkbox"/> Si  | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| N° camino: <b>C2</b>   | Posizione amministrativa: emissione non significativa ex art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 e smi |  |  |
| <u>Caratteristiche del camino</u>  |   |  |  |
| Altezza dal suolo  | Area sez, di uscita   | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento                 |
| 6 m  | 0,16 mq   | Caldaia di marca Carimati da 1910 KW alimentata a gas naturale, che produce acqua calda per il preriscaldamento del metano (n° fabbr. 816005)    | no                                     |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni:  |   | <input type="checkbox"/> Si  | <input checked="" type="checkbox"/> No |
| N° camino: <b>C3</b>   | Posizione amministrativa: emissione non significativa ex art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 e smi |  |  |
| <u>Caratteristiche del camino</u>  |   |  |  |
| Altezza dal suolo  | Area sez, di uscita   | Fasi e dispositivi tecnici di provenienza  | Sistemi di trattamento                 |
| 6 m  | 0,03 mq   | Caldaia di marca ICI Caldaie S.p.A. - mod. GREENOx BT 15 con potenza al focolare di 0,162 MW   | no                                     |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni:  |   | <input type="checkbox"/> Si  | <input checked="" type="checkbox"/> No |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| N° camino: <b>D1</b>                      | Posizione amministrativa: emissione non significativa ex art. 272 comma 1 D.Lgs. 152/06 e smi |  |  |
| <b><u>Caratteristiche del camino</u></b>  |   |  |  |
| <b>Altezza dal suolo</b>                  | <b>Area sez, di uscita</b>  | <b>Fasi e dispositivi tecnici di provenienza</b>     | <b>Sistemi di trattamento</b>          |
| 3,5 m                                     | 0,05 mq   | Gruppo elettrogeno di emergenza alimentato a gasolio | no                                     |
| Monitoraggio in continuo delle emissioni: |   | <input type="checkbox"/> Si                          | <input checked="" type="checkbox"/> No |

| <b>B.7.1 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (parte storica) *</b> |                            |   |                                    |                       |   |                          |   |                               |   | <b>Anno di riferimento: 2012</b> |   |
|---|----------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------|---|----------------------------------|---|
| Camino  | Portata Nm <sup>3</sup> /h | * | Inquinanti                         | Flusso di massa, kg/h | * | Flusso di massa, kg/anno | * | Concentr., mg/Nm <sup>3</sup> | * | % O <sub>2</sub>                 | * |
| TG1   | 1.243.708                  | C | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) | 28,23                 | M | 264.783                  | M | 22,7                          | M | 15,0                             |   |
|   |                            |   | CO                                 | 0,50                  | M | 17596                    | M | 0,4                           | M | 15,0                             |   |
| TG2   | 1.224.647                  | C | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) | 14,00                 | M | 132.720                  | M | 11,2                          | M | 15,1                             |   |
|   |                            |   | CO                                 | 0,37                  | M | 15.414                   | M | 0,3                           | M | 15,1                             |   |
| C1  |                            |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) |                       |   | 778,1                    | C | 128,1                         | M | 5,1                              |   |
|   |                            |   | CO                                 |                       |   | 34,2                     | C | 5,6                           | M | 5,1                              |   |
| C2  |                            |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) |                       |   | 473,0                    | C | 154,8                         | M | 4,9                              |   |
|   |                            |   | CO                                 |                       |   | 15,3                     | C | 5,0                           | M | 4,9                              |   |
| C3  |                            |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) |                       |   | 10,9                     | C | 63,6                          | M | 3,6                              |   |
|   |                            |   | CO                                 |                       |   | 0,4                      | C | 2,5                           | M | 3,6                              |   |
| TG1+TG2+C<br>1+C2+C3  |                            |   | CO <sub>2</sub>                    |                       |   | 1.301.747.565            | C |                               |   |                                  |   |
| D1  |                            |   | CO <sub>2</sub>                    |                       |   | 438                      | C |                               |   |                                  |   |

\* Indicazione sintetica della modalità di acquisizione di tale dato (M, C, S)

Nota 1: la portata fumi riportata per i TG si riferisce ai fumi anidri e alle condizioni di Normal Funzionamento.

Nota 2: i flussi di massa annuali dei TG comprendono anche le emissioni prodotte durante le fasi transitorie

Nota 3: la portata fumi per i due TG è calcolata sulla base della composizione oraria del gas naturale, della portata del gas naturale e della media oraria di O<sub>2</sub> misurata nei fumi

Nota 4: le emissioni di CO<sub>2</sub> sono dedotte dalla dichiarazione ex Direttiva ETS

Nota 5: I limiti emissivi previsti nella Parte III dell'Allegato 1 alla Parte V del D.Lgs 152/2006 (punto 3) relativa ai motori fissi a combustione interna, non si applicano ai gruppi elettrogeni di emergenza (E6). Non sono pertanto effettuati monitoraggi delle emissioni per queste sorgenti

Nota 6: il volume dei fumi delle caldaie preriscaldamento metano C1, C2 e C3 è calcolato sulla base della composizione media annuale del gas naturale, del consumo annuo del gas registrato e della percentuale media annuale di O<sub>2</sub> misurata nei fumi.

| <b>B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva) *</b> |                            |   |                                    |                       |   |                          |   |                               |   |                  |   |
|--|----------------------------|---|------------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------|---|------------------|---|
| Camino   | Portata Nm <sup>3</sup> /h | * | Inquinanti                         | Flusso di massa, kg/h | * | Flusso di massa, kg/anno | * | Concentr., mg/Nm <sup>3</sup> | * | % O <sub>2</sub> | * |
| TG1  | 1.500.000                  | C | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) | 75,00                 | M | 657.000                  | M | 50                            | M | 15,0             |   |
|  |                            |   | CO                                 | 30,00                 | M | 262.800                  | M | 20                            | M | 15,0             |   |
| TG2  | 1.500.000                  | C | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) | 75,00                 | M | 657.000                  | M | 50                            | M | 15,0             |   |
|  |                            |   | CO                                 | 30,00                 | M | 262.800                  | M | 20                            | M | 15,0             |   |
| C1   |                            |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) |                       |   | 1248,3                   | C | 128,1                         | M | 5,1              |   |
|  |                            |   | CO                                 |                       |   | 54,8                     | C | 5,6                           | M | 5,1              |   |
| C2   |                            |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) |                       |   | 1487,5                   | C | 154,8                         | M | 4,9              |   |
|  |                            |   | CO                                 |                       |   | 48,1                     | C | 5,0                           | M | 4,9              |   |
| C3   |                            |   | NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ) |                       |   | 9,5                      | C | 63,6                          | M | 3,6              |   |
|  |                            |   | CO                                 |                       |   | 0,4                      | C | 2,5                           | M | 3,6              |   |
| TG1+TG2+C1+C2+C3   |                            |   | CO <sub>2</sub>                    |                       |   | 1.476.513.619            | C |                               |   |                  |   |
| D1   |                            |   | CO <sub>2</sub>                    |                       |   | 10306                    | C |                               |   |                  |   |

\* Indicazione sintetica della modalità di acquisizione di tale dato (M, C, S)

Nota 1: la portata fumi riportata per i TG si riferisce ai fumi anidri e alle condizioni di Normal Funzionamento.

Nota 2: per i due TG si è assunto per ogni inquinante una concentrazione pari al VLE orario prescritto nel decreto AIA rilasciato DVA-DEC-2010-0000360 e una portata dei fumi anidri è uguale a quella utilizzata nello studio diffusionale

Nota 3: per le caldaie C1, C2 e C3 si è assunto per ogni inquinante una concentrazione pari a quella determinata alla parte storica

Nota 4: le emissioni generate dalle caldaie di preriscaldamento metano C1 e C2 sono state calcolate assumendo 4380 h di marcia per ciascuna caldaia, ovvero pari alla metà delle ore di accensione del TG, e che ciascuna caldaia venga esercitata alla capacità nominale

Nota 5: le emissioni generate dalla caldaia preriscaldamento metano C3 è stata calcolata assumendo 8760 h di marcia e che la caldaia venga esercitata al 10% della capacità nominale (condizione che si realizza quando la caldaia HP2 di proprietà e gestione Solvay alimentata dal gas naturale preriscaldato con la caldaia C3 è in marcia st-by in quanto almeno un TG di Rosen risulta in marcia)

Nota 6: le emissioni di CO<sub>2</sub> da gas naturale è stato ottenuto assumendo il fattore emissivo indicato nella Dichiarazione ETS relativa all'anno 2012 ed il consumo di gas naturale nominale

Nota 7: le emissioni di CO<sub>2</sub> del diesel di emergenza sono state calcolate ipotizzando un tempo di marcia di 24h/a necessario per la messa in sicurezza dell'impianto in luogo dei 5 minuti delle prove di funzionamento mensili e il fattore emissivo indicato nella Dichiarazione ETS relativa all'anno 2012

| <b>B.8.1 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (parte storica) *</b> |                                    |   |                            |  | <b>Anno di riferimento: 2012</b> |
|--|------------------------------------|---|----------------------------|--|----------------------------------|
| <b>Note</b>  |                                    |   |                            |  |                                  |
| <b>Fase</b>  | <b>Emissioni fuggitive/diffuse</b> | <b>Descrizione</b>  | <b>Inquinanti presenti</b> | <b>Tipologia</b>   | <b>Quantità</b>                  |
|  | FUG                                | Circuito di isolamento elettrico con gas SF6 degli interruttori a 132 kV                          | SF6                        | Perdite di tenuta da flange/valvole/dischi di rottura, etc | 2,6 kg/anno (S)                  |
|  | FUG                                | Circuito di isolamento elettrico con gas SF6 dei trasformatori amperometrici a 132 kV ed a 380 kV | SF6                        | Perdite di tenuta da flange/valvole/dischi di rottura, etc |                                  |
|  | FUG                                | Impianti climatizzazione  | R22, R422D, R410A          | Perdite di tenuta da flange/valvole, etc                   | 0 kg/anno                        |

| <b>B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)</b> |                                    |   |                            |  |                    |
|---|------------------------------------|---|----------------------------|--|--------------------|
| <b>Note</b>   |                                    |   |                            |  |                    |
| <b>Fase</b>   | <b>Emissioni fuggitive/diffuse</b> | <b>Descrizione</b>  | <b>Inquinanti presenti</b> | <b>Tipologia</b>   | <b>Quantità</b>    |
|   | FUG                                | Circuito di isolamento elettrico con gas SF6 degli interruttori a 132 kV                          | SF6                        | Perdite di tenuta da flange/valvole/dischi di rottura, etc | Non quantificabile |
|   | FUG                                | Circuito di isolamento elettrico con gas SF6 dei trasformatori amperometrici a 132 kV ed a 380 kV | SF6                        | Perdite di tenuta da flange/valvole/dischi di rottura, etc |                    |
|   | FUG                                | Impianti climatizzazione  | R22, R422D, R410A          | Perdite di tenuta da flange/valvole, etc                   | Non quantificabile |

Presso lo stabilimento ROSEN Rosignano Energia SpA sono individuabili le seguenti tipologie di emissioni diffuse:

- emissioni da sfiati dei serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici, in fase di carico degli stessi

In considerazione della bassa frequenza delle operazioni di carico/scarico dei serbatoi di stoccaggio dei prodotti chimici e del volume limitato degli stessi, tali emissioni possono ritenersi trascurabili.

| <b>B.9.1 Scarichi idrici (parte storica) *</b> |  |             |                              |                                     | <b>Anno di riferimento: 2012</b> |  |           |  |
|--|--|-------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--|-----------|--|
| N° totale punti di scarico finale: 4           |  |             |                              |                                     |                                  |  |           |  |
| n° scarico finale: SF1                         |  |             | Recettore: mare              |                                     |                                  | Portata media annua: 9.193.511m <sup>3</sup> |           |  |
| <b>Caratteristiche dello scarico</b>           |  |             |                              |                                     |                                  |  |           |  |
| Scarico parziale                               | Fase o superficie di provenienza             | % in volume | Modalità di scarico          | Superficie relativa, m <sup>2</sup> | Impianti di trattamento          | Temperatura                                  | pH        |  |
| AR1  | Acqua mare di raffreddamento                 | 99,59       | Continuo                     |                                     |                                  | 24,7   | 7,9       |  |
| AI1  | Scarico da impianto trattamento acque oleose | 0,20        | Discontinuo                  |                                     | Trattamento acque oleose W34     | ≤ 35   | 7,9       |  |
| AD1  | Acque reflue domestiche                      | 0,12        | Discontinuo                  |                                     | Ossidazione con acido peracetico | ≤ 35   | 7,9       |  |
| MN1  | Acque meteoriche di seconda pioggia          | 0,09        | Discontinuo                  |                                     | Vasca di prima pioggia           | ≤ 35   | 7,7       |  |
|  |  |             |                              |                                     |                                  |  |           |  |
| n° scarico finale: SF2 (s/s metano)            |  |             | Recettore: mare <sup>6</sup> |                                     |                                  | Portata media annua: 657 m <sup>3</sup>      |           |  |
| <b>Caratteristiche dello scarico</b>           |  |             |                              |                                     |                                  |  |           |  |
| Scarico parziale                               | Fase o superficie di provenienza             | % in volume | Modalità di scarico          | Superficie relativa, m <sup>2</sup> | Impianti di trattamento          | Temperatura                                  | pH        |  |
| MN1  | Acque meteoriche + scarichi addolcitore      | 100         |                              |                                     |                                  | ≤ 35   | 5,5 – 9,5 |  |

<sup>6</sup> Nella rete delle acque meteoriche (di gestione Solvay) confluisce lo scarico derivante dalla rigenerazione periodica delle resine dell'addolcitore (di tipo domestico) asservito alle caldaie di preriscaldamento del gas naturale. Gli inquinanti presenti in tale scarico sono essenzialmente cloruri, calcio e magnesio, ovvero compatibili con le caratteristiche del corpo recettore finale (mare).

| n° scarico finale: SF4 (s/s elettrica) |                                  | Recettore: fiume Fine |                     |                                     | Portata media annua: 7661 m <sup>3</sup> |             |           |
|--|----------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-------------|-----------|
| Caratteristiche dello scarico          |                                  |                       |                     |                                     |  |             |           |
| Scarico parziale                       | Fase o superficie di provenienza | % in volume           | Modalità di scarico | Superficie relativa, m <sup>2</sup> | Impianti di trattamento                  | Temperatura | pH        |
| MN1                                    | Acque meteoriche                 | 100                   |                     |                                     | Fisico (skimmer separazione acqua/olio)  | ≤ 35        | 5,5 – 9,5 |

Nota 1: lo scarico SF1-AD1 è venuto meno per effetto del convogliamento delle acque reflue domestiche verso il depuratore comunale a partire dal 23/03/2012

| <b>B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)</b> |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
|---|--|------------------------|---------------------|-------------------------------------|--|-------------|-----------|
| N° totale punti di scarico finale 3                     |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
| n° scarico finale: SF1                                  |  | Recettore: Mar Tirreno |                     |                                     | Portata media annua: 12.644.725 m <sup>3</sup> |             |           |
| <b>Caratteristiche dello scarico</b>                    |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
| Scarico parziale  | Fase o superficie di provenienza             | % in volume            | Modalità di scarico | Superficie relativa, m <sup>2</sup> | Impianti di trattamento                        | Temperatura | pH        |
| AR1   | Acqua mare di raffreddamento                 | 99,76                  | Continuo            |                                     |  | ≤ 35        | 5,5 – 9,5 |
| AII   | Scarico da impianto trattamento acque oleose | 0,16                   | Discontinuo         |                                     | Trattamento acque oleose W34                   | ≤ 35        | 5,5 – 9,5 |
| MN1   | Acque meteoriche                             | 0,08                   |                     |                                     |  | ≤ 35        | 5,5 – 9,5 |
|   |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
| n° scarico finale: SF2 (s/s metano)                     |  | Recettore: Mar Tirreno |                     |                                     | Portata media annua: 657 m <sup>3</sup>        |             |           |
| <b>Caratteristiche dello scarico</b>                    |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
| Scarico parziale  | Fase o superficie di provenienza             | % in volume            | Modalità di scarico | Superficie relativa, m <sup>2</sup> | Impianti di trattamento                        | Temperatura | pH        |
| MN1   | Acque meteoriche + scarichi addolcitore      | 100                    |                     |                                     |  | ≤ 35        | 5,5 – 9,5 |
|   |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
| n° scarico finale: SF4 (s/s elettrica)                  |  | Recettore: fiume Fine  |                     |                                     | Portata media annua: 7661 m <sup>3</sup>       |             |           |
| <b>Caratteristiche dello scarico</b>                    |  |                        |                     |                                     |  |             |           |
| Scarico parziale  | Fase o superficie di provenienza             | % in volume            | Modalità di scarico | Superficie relativa, m <sup>2</sup> | Impianti di trattamento                        | Temperatura | pH        |
| MN1   | Acque meteoriche                             | 100                    |                     |                                     | Fisico (skimmer separazione acqua/olio)        | ≤ 35        | 5,5 – 9,5 |

| <b>B.10.1 Emissioni in acqua (parte storica) *</b> |   | <b>Anno di riferimento: 2012</b>              |                                  |  |
|--|---|---|----------------------------------|--|
| <b>Scarichi parziali</b>                           | <b>Inquinanti</b>                       | <b>Flusso di massa <sup>7</sup><br/>(g/h)</b> | <b>Concentrazione<br/>(mg/l)</b> | <b>Sostanza<br/>pericolosa<br/>SI, P, PP, NO</b> |
| <b>SF1-AR1</b>                                     | <i>Idrocarburi tot.</i>                 | 265   | < 0,5                            | NO   |
|  | <i>Cromo esavalente</i>                 | 0,265   | < 0,0005                         | SI   |
|  | <i>Sostanze organiche clorurate SOV</i> | 5,3   | < 0,01                           | SI   |
|  | <i>Fosforo</i>                          | 53  | < 0,1                            | NO   |
|  | <i>Cromo tot.</i>                       | 21,2  | < 0,04                           | SI   |
|  | <i>Nichel</i>                           | 53  | 0,05                             | SI, P  |
|  | <i>Ferro</i>                            | 42,4  | 0,040                            | NO   |
|  | <i>Zinco</i>                            | 75,26   | 0,071                            | NO   |
|  | <i>TOC</i>                              | 3317,8  | 3,13                             | NO   |
|  | <i>Cloro attivo libero</i>              | 31,8  | 0,03                             | NO   |
|  | <i>AOX</i>                              | 530   | < 1,0                            | NO   |

Nota 1: Sono riportati gli inquinanti prescritti nel PMC allegato al Decreto di Autorizzazione Integrata Ambientale DVA-DEC-2012-0000360 del 31/05/10 come aggiornato dalla nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (nel seguito MATTM) trasmessa con Prot. n. DVA-2012-0017546 del 14/07/10. Gli altri inquinanti sono da intendersi non pertinenti

Nota 2: Il valore del flusso di massa è stato ricavato come portata \* concentrazione

Nota 3: Riportato il valore medio dei risultati delle analisi periodiche svolte in accordo al PMC. In caso di valori inferiori al limite di quantificazione del metodo applicato la concentrazione dell'analita è stata considerata pari alla metà del limite di quantificazione in accordo agli indirizzi dettati da ISPRA

Nota 4: I valori contrassegnati dal segno < corrispondono al limite di rilevabilità del metodo analitico utilizzato

<sup>7</sup> Per ogni inquinante è compreso anche il carico di fondo presente nell'acqua mare di reintegro. Facendo infatti un bilancio di massa tra il carico inquinante in uscita con lo scarico SF1-AR1 e con quello dell'acqua mare di reintegro, gli inquinanti apportati dall'impianto tramite lo scarico SF1-AR1 risultano solamente il ferro e il cloro libero

| Scarichi parziali | Inquinanti                   | Flusso di massa<br>g/h <sup>8</sup> | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| SF1-AI1           | <i>Solidi sospesi totali</i> | 9,95                                | 4,8                    | NO                                      |
|                   | <i>Idrocarburi tot.</i>      | 1,12                                | 0,54                   | NO                                      |
|                   | <i>COD</i>                   | 36,68                               | 17,7                   | NO                                      |
|                   | <i>BOD<sub>5</sub></i>       | 6,42                                | 3,1                    | NO                                      |
|                   | <i>Azoto ammoniacale</i>     | 1,41                                | 0,68                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto organico</i>        | 3,73                                | 1,8                    | NO                                      |
|                   | <i>Fosforo</i>               | 0,10                                | < 0,1                  | NO                                      |
|                   | <i>Cromo tot.</i>            | 0,04                                | < 0,04                 | SI                                      |
|                   | <i>Nichel</i>                | 0,10                                | 0,047                  | SI, P                                   |
|                   | <i>Ferro</i>                 | 0,34                                | 0,166                  | NO                                      |

| Scarichi parziali | Inquinanti                       | Flusso di massa<br>g/h <sup>9</sup> | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| SF1-AD1           | <i>Solidi sospesi totali</i>     | 19,59                               | 3,4                    | NO                                      |
|                   | <i>Idrocarburi tot.</i>          | 1,44                                | < 0,5                  | NO                                      |
|                   | <i>COD</i>                       | 11,52                               | < 16                   | NO                                      |
|                   | <i>Tensioattivi totali</i>       | 0,37                                | 0,065                  | NO                                      |
|                   | <i>BOD<sub>5</sub></i>           | 7,20                                | < 2,5                  | NO                                      |
|                   | <i>Azoto ammoniacale</i>         | 22,47                               | 3,9                    | NO                                      |
|                   | <i>Azoto nitrico (come N)</i>    | 45,52                               | 7,9                    | NO                                      |
|                   | <i>Azoto nitroso (come N)</i>    | 0,32                                | 0,055                  | NO                                      |
|                   | <i>Azoto organico totale</i>     | 27,08                               | 4,7                    | NO                                      |
|                   | <i>Fosforo</i>                   | 0,69                                | 0,12                   | NO                                      |
|                   | <i>Nichel</i>                    | 0,04                                | 0,0068                 | SI, P                                   |
|                   | <i>Rame</i>                      | 0,07                                | 0,013                  | NO                                      |
|                   | <i>Ferro</i>                     | 6,34                                | 1,1                    | NO                                      |
|                   | <i>Grassi e oli anim. e veg.</i> | 1,44                                | < 0,5                  | NO                                      |
|                   | <i>Escherichia coli</i>          | 13829                               | 2400                   | NO                                      |

<sup>8</sup> Trattandosi di scarico discontinuo, il flusso di massa è un dato puramente teorico

<sup>9</sup> Trattandosi di scarico discontinuo, il flusso di massa è un dato puramente teorico. Il calcolo è stato eseguito considerando che lo scarico è avvenuto fino al 22 marzo dal momento che a partire dal 23 marzo è stato convogliato al depuratore comunale

| Scarichi parziali | Inquinanti                    | Flusso di massa<br>g/h | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|---|
| SF1-MN1           | <i>COD</i>                    | 7,84                   | < 16                   | NO                                      |
|                   | <i>Idrocarburi tot.</i>       | 0,24                   | < 0,5                  | NO                                      |
|                   | <i>Ferro</i>                  | 0,10                   | < 0,2                  | NO                                      |
|                   | <i>Rame</i>                   | 0,02                   | 0,017                  | NO                                      |
|                   | <i>Nichel</i>                 | 0,01                   | 0,013                  | SI, P                                   |
|                   | <i>Fosforo</i>                | 0,05                   | < 0,1                  | NO                                      |
|                   | <i>Azoto ammoniacale</i>      | 0,64                   | 0,65                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto nitrico (come N)</i> | 0,79                   | 0,81                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto nitroso (come N)</i> | 0,02                   | < 0,05                 | NO                                      |
|                   | <i>Azoto organico totale</i>  | 0,49                   | < 1                    | NO                                      |
|                   | <i>Tensioattivi tot</i>       | 0,04                   | 0,04                   | NO                                      |
|                   | <i>BOD5</i>                   | 3,13                   | 3,2                    | NO                                      |
|                   | <i>SST</i>                    | 10,78                  | 11                     | NO                                      |

| Scarichi parziali | Inquinanti              | Flusso di massa<br>g/h <sup>10</sup> | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|
| SF2-MN1           | <i>Idrocarburi tot.</i> | 0,02                                 | < 0,5                  | NO                                      |
|                   | <i>SST</i>              | 0,36                                 | 4,8                    | NO                                      |

| Scarichi parziali | Inquinanti              | Flusso di massa<br>g/h <sup>9</sup> | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------------|---|
| SF4-MN1           | <i>Idrocarburi tot.</i> | 0,22                                | < 0,5                  | NO                                      |
|                   | <i>SST</i>              | 15,74                               | 18                     | NO                                      |

<sup>10</sup> Trattandosi di scarico discontinuo, il flusso di massa è un dato puramente teorico.

**B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva)**

| Scarichi parziali | Inquinanti                              | Flusso di massa (g/h) | Concentrazione (mg/l) | Sostanza pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|---|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| <b>SF1-AR1</b>    | <i>Idrocarburi tot.</i>                 | 7200                  | < 5                   | NO                                   |
|                   | <i>Cromo esavalente</i>                 | 288                   | < 0,2                 | SI                                   |
|                   | <i>Sostanze organiche clorurate SOV</i> | 1440                  | < 1                   | SI                                   |
|                   | <i>Fosforo</i>                          | 14400                 | < 10                  | NO                                   |
|                   | <i>Cromo tot.</i>                       | 1440                  | < 1                   | SI                                   |
|                   | <i>Nichel</i>                           | 2880                  | < 2                   | SI, P                                |
|                   | <i>Ferro</i>                            | 2880                  | < 2                   | NO                                   |
|                   | <i>Zinco</i>                            | 720                   | < 0,5                 | NO                                   |
|                   | <i>TOC</i>                              | n.a.                  | n.i.                  | NO                                   |
|                   | <i>Cloro attivo libero</i>              | 288                   | < 0,2                 | NO                                   |
|                   | <i>AOX</i>                              | n.a.                  | n.i.                  | NO                                   |

Nota 1: i valori di concentrazione riportati sono i VLE prescritti dal decreto AIA oggetto di rinnovo DVA-DEC-2010-0000360 del 31/05/2010

Nota 2: i flussi di massa sono stati calcolati cautelativamente usando un valore di concentrazione per ogni analita pari ai VLE

| Scarichi parziali | Inquinanti                   | Flusso di massa<br>g/h <sup>11</sup> | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|
| SF1-AI1           | <i>Solidi sospesi totali</i> | 47,01 <sup>12</sup>                  | < 20                   | NO                                      |
|                   | <i>Idrocarburi tot.</i>      | 11,75                                | < 5                    | NO                                      |
|                   | <i>COD</i>                   | 376,12                               | < 160                  | NO                                      |
|                   | <i>BOD<sub>5</sub></i>       | 47,01                                | < 20                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto ammoniacale</i>     | 35,26                                | < 15                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto organico</i>        | 58,77                                | < 25                   | NO                                      |
|                   | <i>Fosforo</i>               | 23,51                                | < 10                   | NO                                      |
|                   | <i>Cromo tot.</i>            | 4,70                                 | < 2                    | SI                                      |
|                   | <i>Nichel</i>                | 4,70                                 | < 2                    | SI, P                                   |
|                   | <i>Ferro</i>                 | 4,70                                 | < 2                    | NO                                      |

| Scarichi parziali | Inquinanti                    | Flusso di massa<br>g/h | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|---|
| SF1-MN1           | <i>COD</i>                    | 177,77                 | < 160                  | NO                                      |
|                   | <i>Idrocarburi tot.</i>       | 5,56                   | < 5                    | NO                                      |
|                   | <i>Ferro</i>                  | 2,22                   | < 2                    | NO                                      |
|                   | <i>Rame</i>                   | 0,11                   | < 0,1                  | NO                                      |
|                   | <i>Nichel</i>                 | 2,22                   | < 2                    | SI, P                                   |
|                   | <i>Fosforo</i>                | 11,11                  | < 10                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto ammoniacale</i>      | 16,67                  | < 15                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto nitrico (come N)</i> | 22,22                  | < 20                   | NO                                      |
|                   | <i>Azoto nitroso (come N)</i> | 0,67                   | < 0,6                  | NO                                      |
|                   | <i>Azoto organico totale</i>  | 27,78                  | < 25                   | NO                                      |
|                   | <i>Tensioattivi tot</i>       | 2,22                   | < 2                    | NO                                      |
|                   | <i>BOD<sub>5</sub></i>        | 22,22                  | < 20                   | NO                                      |
|                   | <i>SST</i>                    | 22,22                  | < 20                   | NO                                      |

| Scarichi parziali | Inquinanti              | Flusso di massa<br>g/h <sup>13</sup> | Concentrazione<br>mg/l | Sostanza<br>pericolosa<br>SI, P, PP, NO |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------------------|---|
| SF2-MN1           | <i>Idrocarburi tot.</i> | 0,37                                 | < 5                    | NO                                      |

<sup>11</sup> Trattandosi di scarico discontinuo, il flusso di massa è un dato puramente teorico

<sup>12</sup> Per le considerazioni espresse alla scheda A si riporta anche il flusso di massa calcolato considerando la concentrazione di SST garantita dal costruttore dell'impianto di trattamento delle acque oleose, ovvero 50 mg/l. Con questo valore di concentrazione il flusso di SST risulta 117,54 g/h

<sup>13</sup> Trattandosi di scarico discontinuo, il flusso di massa è un dato puramente teorico.

|  |            |             |                |           |
|--|------------|-------------|----------------|-----------|
|  | <i>SST</i> | <i>1,50</i> | <i>&lt; 20</i> | <i>NO</i> |
|--|------------|-------------|----------------|-----------|

| <b>Scarichi parziali</b> | <b>Inquinanti</b>       | <b>Flusso di massa<br/>g/h<sup>9</sup></b> | <b>Concentrazione<br/>mg/l</b> | <b>Sostanza<br/>pericolosa<br/>SI, P, PP, NO</b> |
|--------------------------|-------------------------|--|--------------------------------|--|
| <b>SF4-MN1</b>           | <i>Idrocarburi tot.</i> | <i>4,37</i>                                | <i>&lt; 5</i>                  | <i>NO</i>  |
|                          | <i>SST</i>              | <i>17,49</i>                               | <i>&lt; 20</i>                 | <i>NO</i>  |

| B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) * |   |              |                              |  | Anno di riferimento: 2012                            |  |              |
|--|---|--------------|------------------------------|--|--|--|--------------|
| Codice CER                                     | Descrizione   | Stato fisico | Quantità annua prodotta (kg) | Fase di provenienza  | Stoccaggio N° area                                   | Modalità   | Destinazione |
| 130208*  | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione   | SNP          | 5930                         | cassa olio TV e TG<br>Campionamenti olio e cambio olio       | R1   | Serbatoio fuori terra coperto con indicatore di livello e dotato di tettoia    | R            |
| 160708*  | Rifiuti contenenti olio   | SNP          | 71000                        | Vasca interrata di accumulo V-101 ed impianto W34<br>Pulizia | Nessun deposito temporaneo                           | Autospurgo   | R            |
| 150101   | Imballaggi in carta, cartone  | SNP          | 1610                         | Magazzino e uffici   | R2   | Container scarrabile dotato di copertura                                       | R            |
| 150106   | Imballaggi in materiali misti   | SNP          | 13010                        | mensa, uffici<br>Pulizia, mensa                              | R4   | Container scarrabile dotato di copertura                                       | D            |
| 150106   | Imballaggi in materiali misti   | SNP          | 800                          | Cisternette vuote  | Nessun deposito temporaneo                           | -  | R            |
| 080318   | Cartucce TONER  | SNP          | 85                           | Uffici<br>sostituzione                                       | R12  | Contentitore presso uffici   | R            |
| 150202*  | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | SNP          | 270                          | Sala macchina TG e TV – circuito olio<br>Pulizia             | R5   | Big Bag in box oli dotato di bacino di contenimento                            | D            |
| 150203   | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi dalla voce 150202*   | SNP          | 7105                         | Air-intake - Sala Macchina TG - circuito gas<br>Manutenzione | R9: zona trasformatori TG<br>ALTRI: R3 <sup>14</sup> | R9: Container scarrabile non coperto<br>R3: big bag in box chiuso <sup>2</sup> | D            |
| 170405   | Ferro e acciaio   | SNP          | 30290                        | manutenzione   | R6   | Container scarrabile dotato di copertura                                       | R            |
| 170603*  | Altri materiali isolanti, contenenti o costituiti da sostanze pericolose  | SNP          | 5360                         | manutenzione   | R3   | Big Bag in box chiuso <sup>15</sup>  | D            |
| 200121*  | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti   | SNP          | 170                          | Impianti di illuminazione<br>Manutenzione                    | R10  | In specifico contenitore e al  | R            |

<sup>14</sup> Il deposito temporaneo è effettuato con due diverse modalità in base all'attività da cui deriva il rifiuto come segue:

I filtri TG sono depositati presso la zona trasformatori TG1 o TG2 a seconda del TG interessato dal cambio, utilizzando un cassone scarrabile prenotato il giorno precedente l'attività e conferito il giorno successivo alla stessa, per una durata totale del deposito pari a 3 gg.

Le altre tipologie di filtri con stesso CER (provenienti dal sistema condizionamento edificio uffici, sistema eccitazione alternatori TG e TV, sistema di raffreddamento dell'aria alternatori TG e TV, filtri sottostazione metano) sono depositate in big bag zona R3 e successivamente conferite.

<sup>15</sup> Ogni big bag è identificato con il codice CER e la descrizione del rifiuto contenuto.

| <b>B.11.1 Produzione di rifiuti (parte storica) *</b> |   |                     |                                     |   | <b>Anno di riferimento: 2012</b> |   |                     |
|---|---|---------------------|-------------------------------------|---|----------------------------------|---|---------------------|
| <b>Codice CER</b>                                     | <b>Descrizione</b>  | <b>Stato fisico</b> | <b>Quantità annua prodotta (kg)</b> | <b>Fase di provenienza</b>                          | <b>Stoccaggio N° area</b>        | <b>Modalità</b>                                     | <b>Destinazione</b> |
|   | Hg  |                     |                                     |   |                                  | chiuso.   |                     |
| 160604  | Pile alcaline   | SNP                 | 18                                  | Apparecchiature elettriche portatili varie          | R12                              | Contenitore presso uffici                           | R                   |
| 160601*   | Batterie esauste al piombo  | SNP                 | 16010                               | Quadri elettrici e utenze varie                     | R10                              | Specifico contenitore chiuso e al chiuso            | R                   |
| 150110*   | Imb. con res. di sost. pericolose o cont. da tali sostanze                          | L                   | 1340                                | Fusti vuoti ex olio lubrificante e prodotti chimici | R5                               | Big Bag in box oli dotato di bacino di contenimento | D                   |
| 130802*   | Altre emulsioni oleose  | L                   | 2000                                | Fondami cassa olio sporco TV                        | Nessun deposito temporaneo       | Autospurgo  | D                   |
| 160213*   | App. fuori uso cont.comp.pericolosi div.da quelli di cui alla voce 160209 e 160212* | SNP                 | 326                                 | Monitors PCC dismessi                               | R3                               | Pallets in box chiuso <sup>6</sup>                  | D                   |
| 160214  | App.fuori uso div.da quelli di cui alla voce da 160209 a 160213*                    | SNP                 | 434                                 | Apparecchi elettronici vari                         | R3                               | Pallets in box chiuso <sup>6</sup>                  | D                   |
| 160506*   | Sostanze chimiche da laboratorio contenenti o costituite da sost. pericolose        | L                   | 430                                 | Reagenti da laboratorio                             | Nessun deposito temporaneo       | big bag   | D                   |

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

| Codice CER | Descrizione   | Stato fisico | Quantità annua prodotta (kg) | Fase di provenienza  | Stoccaggio N° area                                   | Modalità   | Destinazione |
|------------|---|--------------|------------------------------|--|--|--|--------------|
| 130208*    | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione   | SNP          | 6000                         | cassa olio TV e TG<br>Campionamenti olio e cambio olio       | R1   | Serbatoio fuori terra coperto con indicatore di livello e dotato di tettoia    | R            |
| 130507*    | Acque oleose da separazione olio/acqua  | L            | 20000                        | Lavaggio compressore TG                                      | R7A/R7B  | N° 2 Vasche in cemento fuori terra   | R            |
| 160708*    | Rifiuti contenenti olio   | SNP          | 120000                       | Vasca interrata di accumulo V-101 ed impianto W34<br>Pulizia | Nessun deposito temporaneo                           | Autospurgo   | R            |
| 150101     | Imballaggi in carta, cartone  | SNP          | 2500                         | Magazzino e uffici   | R11  | Container scarrabile dotato di copertura e sotto tettoia                       | R            |
| 150103     | Imballaggi in legno   | SNP          | 2500                         | Magazzino  | R3   | Big Bag in box chiuso <sup>16</sup>  | R            |
| 150106     | Imballaggi in materiali misti   | SNP          | 20000                        | mensa, uffici<br>Pulizia, mensa                              | R11  | Container scarrabile dotato di copertura e sotto tettoia                       | D            |
| 150106     | Imballaggi in materiali misti   | SNP          | 800                          | Cisternette vuote  | R11  | Sotto tettoia  | R            |
| 080318     | Cartucce TONER  | SNP          | 100                          | Uffici sostituzione  | R12  | Contentore presso uffici   | R            |
| 150202*    | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | SNP          | 2000                         | Sala macchina TG e TV – circuito olio<br>Pulizia             | R5   | Big Bag in box oli dotato di bacino di contenimento                            | D            |
| 150203     | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi dalla voce 150202*   | SNP          | 15000                        | Air-intake - Sala Macchina TG - circuito gas<br>Manutenzione | R9: zona trasformatori TG<br>ALTRI: R3 <sup>17</sup> | R9: Container scarrabile non coperto<br>R3: big bag in box chiuso <sup>2</sup> | D            |
| 160211*    | Apparecchiature fuori uso contenenti CFC, HCFC, HFC   | SNP          | 800                          | Condizionamento uffici manutenzione                          | R3   | Pallets in box chiuso  | R            |

<sup>16</sup> Ogni big bag è identificato con il codice CER e la descrizione del rifiuto contenuto.

<sup>17</sup> Il deposito temporaneo è effettuato con due diverse modalità in base all'attività da cui deriva il rifiuto come segue:

I filtri TG sono depositati presso la zona trasformatori TG1 o TG2 a seconda del TG interessato dal cambio, utilizzando un cassone scarrabile prenotato il giorno precedente l'attività e conferito il giorno successivo alla stessa, per una durata totale del deposito pari a 3 gg.

Le altre tipologie di filtri con stesso CER (provenienti dal sistema condizionamento edificio uffici, sistema eccitazione alternatori TG e TV, sistema di raffreddamento dell'aria alternatori TG e TV, filtri sottostazione metano) sono depositate in big bag zona R3 e successivamente conferite.

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

| Codice CER           | Descrizione   | Stato fisico | Quantità annua prodotta (kg) | Fase di provenienza                                     | Stoccaggio N° area         | Modalità  | Destinazione |
|----------------------|---|--------------|------------------------------|---|----------------------------|---|--------------|
| 160304               | Rifiuti organici diversi dalla voce 160303*                                   | SNP          | 800                          | Sistema aria compressa (colonne filtranti) manutenzione | R3                         | big bag in box chiuso   | D            |
| 170101 <sup>18</sup> | Cemento   | SP           | 5000                         | Demolizioni   | 19                         | Container scarrabile dotato di copertura o cumulo all'aperto in base a quantità | R            |
| 170405               | Ferro e acciaio   | SNP          | 40000                        | manutenzione  | R11                        | Container scarrabile dotato di copertura e sotto tettoia                        | R            |
| 170604 <sup>20</sup> | Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03     | SNP          | 8000                         | manutenzione  | R3                         | Big Bag in box chiuso <sup>21</sup>   | D            |
| 170904 <sup>4</sup>  | Rifiuti misti da costruzione e demolizione (diversi da 170901,170902, 170903) | SNP          | 5000                         | Demolizioni/ristrutturazioni edili                      | 5                          | Container scarrabile dotato di copertura o cumulo all'aperto in base a quantità | R            |
| 200121*              | Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti Hg                              | SNP          | 200                          | Impianti di illuminazione Manutenzione                  | R11                        | In specifico contenitore e sotto tettoia.                                       | R            |
| 170408               | Cavi (elettrici)  | SNP          | 200                          | Impianti elettrici Manutenzione                         | R11                        | Container scarrabile dotato di copertura e sotto tettoia                        | R            |
| 170504 <sup>4</sup>  | Terre e rocce   | SP           | 100000                       | Sabbie da pulizia torri di raffreddamento               | 5                          | Container scarrabile dotato di copertura o cumulo all'aperto in base a quantità | D            |
| 170203               | Plastica  | SNP          | 3000                         | Materiali e imballi vari non contaminati                | R11                        | Area specifica dotata di tettoia  | R            |
| 160604               | Pile alcaline   | SNP          | 100                          | Apparecchiature elettriche portatili varie              | R12                        | Contenitore presso uffici   | R            |
| 160601*              | Batterie esauste al piombo  | SNP          | 10000                        | Quadri elettrici e utenze varie                         | R11                        | Specifico contenitore chiuso e sotto tettoia                                    | R            |
| 150110*              | Imb. con res. di sost. pericolose o cont. da tali sostanze                    | L            | 1500                         | Fusti vuoti ex olio lubrificante e prodotti chimici     | R8                         | Sopra vasca di contenimento dotata di tettoia                                   | D            |
| 130802*              | Altre emulsioni oleose  | L            | 2000                         | Fondami cassa olio sporco TV                            | Nessun deposito temporaneo | Autospurgo  | D            |

<sup>18</sup> Rifiuto attualmente non presente<sup>19</sup> Rifiuto attualmente non presente. Qualora prodotto, il rifiuto verrà depositato in specifica area in container scarrabile dotato di copertura o cumulo all'aperto in base a quantità<sup>20</sup> Per tale rifiuto, identificato nell'anno 2012 e precedenti con il codice CER 170603\*, è stata reperita la documentazione a supporto della identificazione con CER 170604.<sup>21</sup> Ogni big bag è identificato con il codice CER e la descrizione del rifiuto contenuto.

**B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)**

| <b>Codice CER</b> | <b>Descrizione</b>  | <b>Stato fisico</b> | <b>Quantità annua prodotta (kg)</b> | <b>Fase di provenienza</b>  | <b>Stoccaggio N° area</b>  | <b>Modalità</b>                               | <b>Destinazione</b> |
|-------------------|---|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|---|---------------------|
| 160213*           | App. fuori uso cont.comp.pericolosi div.da quelli di cui alla voce 160209 e 160212* | SNP                 | 500                                 | Monitors PCC dismessi       | R3                         | Pallets in box chiuso <sup>6</sup>            | D                   |
| 160214            | App.fuori uso div.da quelli di cui alla voce da 160209 a 160213*                    | SNP                 | 500                                 | Apparecchi elettronici vari | R3                         | Pallets in box chiuso <sup>6</sup>            | D                   |
| 160506*           | Sostanze chimiche da laboratorio contenenti o costituite da sost.pericolose         | L                   | 500                                 | Reagenti da laboratorio     | R8                         | sopra vasca di contenimento dotata di tettoia | D                   |
| 200304            | Fanghi da fosse settiche  | L                   | 10000                               | Pulizia vasca Imhoff        | Nessun deposito temporaneo | Autospurgo <sup>22</sup>                      | D                   |

<sup>22</sup> Rifiuto generato in fase di pulizia degli impianti indicati, e contestualmente conferito al trasportatore

**B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti**

Il complesso intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D.Lgs. 22/97?  
no  si

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m<sup>3</sup>):

- rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento: 7 m<sup>3</sup>

- rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento: 38 m<sup>3</sup> (non considerando l'area R9, avente capacità da 30-60 m<sup>3</sup>, con deposito limitato a 3 gg max)

- rifiuti pericolosi destinati al recupero: 14 m<sup>3</sup>

- rifiuti non pericolosi destinati al recupero: 80,4 m<sup>3</sup>

- rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno: assente

Nota:

Le capacità sopra indicate sono riferite alla capacità massima di stoccaggio.

ROSEN Rosignano Energia SpA programma le attività di conferimento dei rifiuti in modo da rispettare per ciascuna tipologia di codice CER i seguenti requisiti previsti dal D.Lgs. 152/2006 e smi: criterio temporale

| N° area | Identificazione area  | Capacità di stoccaggio | Superficie dell'area di stoccaggio | Caratteristiche <sup>23</sup>  | Tipologia rifiuti stoccati (CER) | Descrizione   | Destinazione |
|---------|-----------------------|------------------------|------------------------------------|--|----------------------------------|---|--------------|
| R1      | Serbatoio fuori terra | 1 mc                   | 1 m <sup>2</sup>                   | Serbatoio conforme a DM 392/96. Principali caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oltre in polietilene</li> <li>• Bacino in acciaio pallettizzato</li> <li>• Indicatore di livello ad orologio</li> <li>• Indicatore di livello "troppo pieno" con segnale acustico/visivo</li> <li>• Rete rompifiamma in acciaio inox caricata a carboni attivi per la respirazione del serbatoio</li> <li>• Trattamento esterno anticorrosione</li> <li>• Alloggiamento del serbatoio in postazione dotata di tettoia e proprio bacino di contenimento, posta su piazzola in cemento cordolata con scarico verso la vasca di raccolta delle acque oleose V-101</li> </ul> | 130208*                          | Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione | R            |
| R3      | Big Bag               | Variabile (da 1-2 mc)  | 9 m <sup>2</sup>                   | Stoccaggio in locale chiuso (box dedicato)   | 150103                           | Imballaggi in legno   | R            |
|         | Pallets               | 1 mc                   |                                    | Ciascuna tipologia di rifiuto  | 160211*                          | Apparecchiature fuori uso contenenti CFC, HCFC, HFC             | R            |

<sup>23</sup> Caratteristiche principali dell'area di stoccaggio, tipo e n° serbatoi

| N° area                    | Identificazione area                                | Capacità di stoccaggio  | Superficie dell'area di stoccaggio | Caratteristiche <sup>23</sup>   | Tipologia rifiuti stoccati (CER) | Descrizione   | Destinazione |
|----------------------------|---|---|------------------------------------|---|----------------------------------|---|--------------|
|                            | Big Bag   | Variabile (da 1-2 mc)   |                                    | è confezionata singolarmente (in big bag o pallets rivestiti con telo plastico, etichettati ciascuno con indicazione del proprio CER e del rifiuto contenuto) | 150203 <sup>24</sup>             | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi dalla voce 150202  | D            |
|                            | Big Bag   | Variabile (da 1-2 mc)   |                                    |   | 170604                           | Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03   | D            |
|                            | Big Bag   | Variabile (da 1-2 mc)   |                                    |   | 160304                           | Rifiuti organici diversi dalla voce 160303*   | D            |
|                            | Pallets   | Variabile (da 1-2 mc)   |                                    |   | 160213*                          | App. fuori uso cont.comp.pericolosi div.da quelli di cui alla voce 160209 e 160212*   | D            |
|                            | Pallets   | Variabile (da 1-2 mc)   |                                    |   | 160214                           | App.fuori uso div.da quelli di cui alla voce da 160209 a 160213*  | D            |
| R5                         | Big Bag in box oli dotato di bacino di contenimento | 1 mc  | 1 m <sup>2</sup>                   | Stoccaggio in locale chiuso (box adibito allo stoccaggio degli oli minerali, dotato di bacino di contenimento)  | 150202*                          | Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose | D            |
| R7A, R7B                   | Vasca cemento fuori terra                           | 5 mc X 2  | 16,5 m <sup>2</sup>                | Vasche a cielo aperto, impermeabilizzate  | 130507*                          | Soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri  | R            |
| R8                         | Contenitore   | 4mc   | 8 m <sup>2</sup>                   | Posizionamento sopra vasche di contenimento e sotto tettoia   | 150110*                          | Fusti vuoti ex olio lubrificante e prodotti chimici   | D            |
|                            |   |   |                                    |   | 160506*                          | Reagenti da laboratorio   | D            |
| R9 (zona trasformatori TG) | Container scarrabile non coperto                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• N° 2 cassoni da 30 mc se effettuato cambio totale dei filtri</li> <li>• N° 1 cassone da 30 mc se effettuato cambio parziale dei filtri (durata deposito max 3 gg)</li> </ul> | 8 m <sup>2</sup>                   | Posizionamento all'aperto, su superficie asfaltata  | 150203                           | Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi dalla voce 150202  | D            |
| R11                        | Container scarrabile dotato di copertura            | 30 mc   | 12 m <sup>2</sup>                  | Posizionamento sotto tettoia, su superficie impermeabilizzata   | 150101                           | Imballaggi in carta, cartone  | R            |
|                            | Container scarrabile dotato di copertura            | 30 mc   | 12 m <sup>2</sup>                  |   | 150106                           | Imballaggi in materiali misti   | D            |
|                            | Contenitori coperti                                 | 15 mc   | 15 m <sup>2</sup>                  |   | 150106                           | Imballaggi in materiali misti   | R            |
|                            | Container scarrabile dotato di copertura            | 30 mc   | 12 m <sup>2</sup>                  |   | 170405                           | Ferro e acciaio   | R            |
|                            | Container scarrabile dotato di copertura            | 1 mc  | 1 m <sup>2</sup>                   |   | 170408                           | Cavi elettrici  | R            |
|                            | Contenitore   | 2 mc  | 2 m <sup>2</sup>                   |   | 170203                           | Plastica  | R            |
|                            | Specifico contenitore chiuso                        | 1 mc  | 1 m <sup>2</sup>                   |   | 200121*                          | Tubi fluorescenti   | R            |
|                            | Specifico contenitore chiuso                        | 1 mc  | 1 m <sup>2</sup>                   |   | 160601*                          | Batterie al piombo esauste  | R            |
| R12                        | Contenitore presso                                  | 0,2 mc  | 0,5 m <sup>2</sup>                 | Stoccaggio in contenitore   | 080318                           | Cartucce TONER  | R            |

<sup>24</sup> Filtri provenienti dal sistema condizionamento edificio uffici, sistema eccitazione alternatori TG e TV, sistema di raffreddamento dell'aria alternatori TG e TV, filtri sottostazione metano)

| <b>N° area</b> | <b>Identificazione area</b> | <b>Capacità di stoccaggio</b> | <b>Superficie dell'area di stoccaggio</b> | <b>Caratteristiche<sup>23</sup></b>                 | <b>Tipologia rifiuti stoccati (CER)</b> | <b>Descrizione</b> | <b>Destinazione</b> |
|----------------|-----------------------------|-------------------------------|---|---|---|--------------------|---------------------|
|                | uffici                      |                               |   | posto in locale chiuso                              |   |                    |                     |
|                | Contenitore presso uffici   | 0,2 mc                        | 0,5 m <sup>2</sup>                        | Stoccaggio in contenitore<br>posto in locale chiuso | 160604                                  | Pile alcaline      | R                   |

### B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

Eliminata l'area 1-M per effetto della dismissione della Sottostazione gasolio e l'area 6-M per effetto del convogliamento delle acque domestiche al depuratore comunale.

| N° area                       | Identificazione area      | Capacità di stoccaggio totale dell'area | Superficie                | Caratteristiche                      |
|-------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|--------------------------------------|
| 2-M                           | Stoccaggio gasolio in CHP | 56 m <sup>3</sup>                       |                           | Area esterna con bacino contenimento |
| <b>Modalità di stoccaggio</b> |                           | <b>Capacità</b>                         | <b>Materiale stoccato</b> |                                      |
| AD003                         |                           | 56 m <sup>3</sup>                       | Gasolio                   |                                      |

| N° area  | Identificazione area         | Capacità di stoccaggio totale dell'area | Superficie   | Caratteristiche                      |
|--|------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 3-M  | Stoccaggio chimici zona nord | 33,2 m <sup>3</sup>                     | -  | Area esterna con bacino contenimento |
| <b>Modalità di stoccaggio</b>                                  |                              | <b>Capacità m3</b>                      | <b>Materiale stoccato</b>  | <b>Note</b>                          |
| Serbatoio AISI-316 (AB001A)                                    |                              | 10                                      | Prodotto a base di HDEP (acido editronico) in sol. Acquosa (DEPOSITROL BL5400) | LAL <sup>25</sup>                    |
| Serbatoio vetroresina (AB002A)                                 |                              | 3,8                                     | Ipoclorito di sodio 15%  | LAL                                  |
| Serbatoio vetroresina (AB002B)                                 |                              | 0,9                                     | Acqua, Sodio Bromuro (SPECTRUS OX1201)   | LAL                                  |
| Serbatoio vetroresina (AB002C)                                 |                              | 1,8                                     | • Acqua, carboidrazide (CORTROL OS5614)  | LAL, Sfiato 3 volte/anno             |
| Serbatoio AISI-316 (AB001B)                                    |                              | 5                                       | Etanolamina, dimetilamminopropilamina, etanolamina (STEAMATE NA0880)           | LAL                                  |
| Serbatoio AISI-316 (AB001C)                                    |                              | 9                                       | Acqua, Sodio idrossido (OPTISPERSE HP3100)                                     | LAL                                  |
| Serbatoio in plastica (Fusto con propria linea di aspirazione) |                              | 0,025                                   | Potassa caustica scaglie (DREWO 363)   | -                                    |
| Serbatoio AISI-316 (AA-006)                                    |                              | 0,5                                     | Soda Caustica 40%  | PSV <sup>25</sup>                    |
| Serbatoio PE (AA005)   |                              | 2                                       | Acido cloridrico 20%   | PSV                                  |

| N° area   | Identificazione area        | Capacità di stoccaggio totale dell'area | Superficie                             | Caratteristiche                      |
|---|-----------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 4-M   | Stoccaggio chimici zona sud | 11,7 m <sup>3</sup>                     | -                                      | Area esterna con bacino contenimento |
| <b>Modalità di stoccaggio</b>                     |                             | <b>Capacità (m3)</b>                    | <b>Materiale stoccato</b>              | <b>Note</b>                          |
| Serbatoio vetroresina (AB001)                     |                             | 4,5                                     | Ipoclorito di sodio 15%                | LAL, Sfiato 8 volte/anno             |
| Serbatoio vetroresina (AB003)                     |                             | 6                                       | Ipoclorito di sodio al 15%             | LAL, Sfiato 8 volte/anno             |
| N° 1 cisternetta omologata in polietilene da 1 mc |                             | 1                                       | Acqua, Sodio Bromuro (SPECTROS OX1201) | -                                    |

<sup>25</sup> PSV: valvola di sicurezza, LAL: low alarm level

| <b>N° area</b>                | <b>Identificazione area</b>                  | <b>Capacità di stoccaggio totale dell'area</b> | <b>Superficie</b>                  | <b>Caratteristiche</b> |
|-------------------------------|--|--|------------------------------------|------------------------|
| 5-M                           | Area interna a lato scambiatori ciclo chiuso | 0,9 m3   | -                                  | -                      |
| <b>Modalità di stoccaggio</b> |  | <b>Capacità m3</b>                             | <b>Materiale stoccato</b>          | <b>Note</b>            |
| Serbatoio AISI-316 (AB003)    |  | 0,9  | Metil-1H-benzotriazolo (DREWO 346) | LAL                    |

| <b>N° area</b>  | <b>Identificazione area</b>     | <b>Capacità di stoccaggio totale dell'area</b> | <b>Superficie</b>              | <b>Caratteristiche</b> |
|---|---------------------------------|--|--------------------------------|------------------------|
| 7-M   | Box stoccaggio oli lubrificanti | 14 m3  | -                              | -                      |
| <b>Modalità di stoccaggio</b>                                     |                                 | <b>Capacità m3</b>                             | <b>Materiale stoccato</b>      | <b>Note</b>            |
| N° 3 box prefabbricati con bacino, contenenti cisternette e fusti |                                 | 14   | Oli lubrificanti e dielettrici | -                      |

| <b>N° area</b>  | <b>Identificazione area</b> | <b>Capacità di stoccaggio totale dell'area</b> | <b>Superficie</b>                    | <b>Caratteristiche</b> |
|---|-----------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|
| 8-M   | Area camping                | 9 m3   | -                                    | -                      |
| <b>Modalità di stoccaggio</b>                                     |                             | <b>Capacità m3</b>                             | <b>Materiale stoccato</b>            | <b>Note</b>            |
| N° 2 box prefabbricati con bacino, contenenti cisternette e fusti |                             | 9  | Cisterne e fusti di prodotti chimici | -                      |

**B.14 Rumore**

|   |   |
|---|---|
| <b>Classe acustica della zona interessata dall'impianto:</b>      | Classe VI   |
| <b>Limiti di emissione per la zona interessata dall'impianto:</b> | 65 db(A) periodo diurno - 65 db(A) periodo notturno |

| Sorgente di rumore   | Rif. fase diagramma blocchi (A25) | Localizzazione (Rif. plan. B23) | Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente | Sistemi di contenimento nella sorgente | Capacità di abbattimento (dBA) | Giorno/Notte |
|--|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|--------------------------------|--------------|
| Air Intake TG1   | D2-F2A                            | 1                               | <b>85,2</b>  | /                                      | /                              | c.continuo   |
| Air Intake TG2   | D2-F2B                            | 2                               | <b>85,4</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Valvola pneumatica blocco metano TG1                       | D1-F6A                            | 3                               | <b>85,3</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Valvola pneumatica blocco metano TG2                       | D1-F6B                            | 4                               | <b>84,7</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Valvole by-pass TV   | D4-F2                             | 5                               | <b>82,7</b>  | Coibentazione specifica insonorizzante | 30                             | c. continuo  |
| Esterno cabina alternatore TV                              | D8-F1                             | 6                               | <b>81,1</b>  | Cabinato alternatore                   | 20                             | c.continuo   |
| Esterno cabina alternatore TV                              | D8-F1                             | 6 a                             | <b>81,0</b>  | Cabinato alternatore                   | 20                             | c. continuo  |
| Esterno cabina alternatore TV                              | D8-F1                             | 7                               | <b>81,4</b>  | Cabinato alternatore                   | 20                             | c. continuo  |
| Esterno cabina alternatore TV                              | D8-F1                             | 7a                              | <b>81,8</b>  | Cabinato alternatore                   | 20                             | c. continuo  |
| Pompa estrazione condensato (quota 4,30)                   | D4-F8                             | 8                               | <b>90,4</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Pompa estrazione condensato (quota 4,30)                   | D4-F8                             | 9                               | <b>89,9</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Estrattore vapore manicotti                                | D4                                | 10                              | <b>91,5</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Camera combustione TG 1                                    | D2-F3A                            | 11                              | <b>89,9</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Camera combustione TG 1                                    | D2-F3A                            | 12                              | <b>88,4</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Camera combustione TG 2                                    | D2-F3B                            | 13                              | <b>90,2</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Camera combustione TG 2                                    | D2-F3B                            | 14                              | <b>89,8</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Cassa olio lubrificante TG1 (lato pompa soll. alternatore) | D3-F1                             | 15                              | <b>97,8</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Alternatore TG1 (ext. cabinato)                            | D8-F1                             | 16                              | <b>89,6</b>  | Cabinato alternatore                   | 20                             | c. continuo  |
| Alternatore TG1 (ext. cabinato)                            | D8-F1                             | 17                              | <b>89,8</b>  | Cabinato alternatore                   | 20                             | c. continuo  |
| Valvola regolazione metano a bordo macchina TG1            | D2-F1A                            | 18                              | <b>93,3</b>  | Box insonorizzato                      | 25                             | c.continuo   |
| TG 1 (ext. cabinato)                                       | D2-F3A                            | 19                              | <b>86,2</b>  | Cabina insonorizzata                   | 25                             | c.continuo   |
| TG 1 (int. cabinato)                                       | D2-F3A                            | 20                              | <b>88,9</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Centro ambiente - Sala macchine TG                         | -                                 | 21                              | <b>86,9</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Trafo TG2  | D8-F2                             | 22                              | <b>70,3</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Esterno Sala Macchine TG                                   | -                                 | 23                              | <b>71,9</b>  | Lamiera grecata tamponata              | 15                             | c. continuo  |

| Sorgente di rumore                    | Rif. fase diagramma blocchi (A25) | Localizzazione (Rif. plan. B23) | Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente | Sistemi di contenimento nella sorgente | Capacità di abbattimento (dBA) | Giorno/Notte |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|--------------------------------|--------------|
| Pompa ricircolo torre                 | D6-F4                             | 24                              | <b>87,4</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Trafo TV (portone aperto)             | D8-F2                             | 25                              | <b>72,1</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Pompa estrazione condensato (quota 0) | D4-F8                             | 26                              | <b>90,5</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Pompa ciclo chiuso A                  | D6-F6                             | 27                              | <b>88,8</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Pompa a vuoto A                       | -                                 | 28                              | <b>89,9</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Cassa spurghi atmosferica             | D4-F4                             | 29                              | <b>80,5</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Pompa booster (acqua mare)            | D6-F2                             | 30                              | <b>89,2</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Pompa alimentazione AP                | D4-F2                             | 31                              | <b>94,0</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Esterno struttura GVR1                | D4                                | 32                              | <b>71,5</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Esterno struttura GVR2                | D4                                | 33                              | <b>70,8</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Degasatori - 3° piano interboiler     | D4-F1                             | 34                              | <b>85,2</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Degasatori - 3° piano interboiler     | D4-F1                             | 35                              | <b>90,6</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Sfiato collettore BP comune ai GVR    | D4-F2                             | 36                              | <b>80,1</b>  | Silenziatore                           | 15                             | c. continuo  |
| CC AP - GVR2                          | D4-F2                             | 37                              | <b>78,5</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| CC BP (c/o armadio 1H22PP-00) - GVR1  | D4-F2                             | 38                              | <b>71,0</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |
| Zona raffreddamento Torri             | D6-F8                             | 42                              | <b>75,2</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Classe acustica della zona interessata dall'impianto:</b>      | Classe V  |
| <b>Limiti di emissione per la zona interessata dall'impianto:</b> | 65 db(A) periodo diurno - 55 db(A) periodo notturno |

| Sorgente di rumore       | Rif. fase diagramma blocchi (A25) | Localizzazione (Rif. lan. B23) | Pressione sonora massima (da) ad 1 m dalla sorgente | Sistemi di contenimento nella sorgente         | Capacità di abbattimento (da) | Giorno/Notte |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|--|-------------------------------|--------------|
| Trasformatore lato Est   | D9-F3                             | 39                             | <b>61,4</b>   | - Muro cemento armato<br>- Collina artificiale | 20                            | c. continuo  |
| Trasformatore lato Ovest | D9-F3                             | 40                             | <b>62,5</b>   | - Muro cemento armato<br>- Collina artificiale | 20                            | c. continuo  |

|   |   |
|---|---|
| <b>Classe acustica della zona interessata dall'impianto:</b>      | Classe VI   |
| <b>Limiti di emissione per la zona interessata dall'impianto:</b> | 65 db(A) periodo diurno - 65 db(A) periodo notturno |

| Sorgente di rumore | Rif. fase diagramma blocchi (A25) | Localizzazione (Rif. plan. B23) | Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente | Sistemi di contenimento nella sorgente | Capacità di abbattimento (dBA) | Giorno/Notte |
|--------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--|--|--------------------------------|--------------|
| Riduttore metano   | D1-F4                             | 41                              | <b>75,9</b>  | /                                      | /                              | c. continuo  |

**B.15 Odori**

Sorgenti note di odori

- SI  
 NO

Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto

- SI  
 NO

**Descrizione delle sorgenti**

**Sorgente**  
**Localizzazione**  
**Tipologia**  
**Persistenza**  
**Intensità**  
**Estensione della zona di percettibilità**  
**Sistemi di contenimento**

## **B.16 Altre tipologie di inquinamento**

*Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB*

### Inquinamento elettromagnetico

Sulla base dei dati relativi al monitoraggio dell'induzione magnetica presso i recettori sensibili più vicini al tracciato della linea a 380 kV n.312 "Rosen – Acciaio", a partire dal 2007 sino ad oggi risulta rispettato il limite di 0,4 microtesla assegnato dalla Regione Toscana per l'induzione magnetica (vedi allegato A26C Domanda di Rinnovo AIA).

### PCB

In riferimento alla normativa inerente i PCB/PCT, le analisi chimiche eseguite sulle n°9 apparecchiature (n°4 autotrasformatori ATR e n°5 trasformatori di distribuzione situati presso l'area CHP) contenenti olio diatermico hanno rilevato una concentrazione di PCB/PCT di gran lunga inferiore alla soglia limite di 50 mg/kg, oltre la quale si considerano contaminate da PCB/PCT (vedi allegato A26D Domanda di Rinnovo AIA)

### Amianto

Presso il sito produttivo non risultano presenti materiali contenenti amianto, in quanto realizzato successivamente all'entrata in vigore della L.n. 257/1992, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.

### Impatto visivo

In prevalenza le ciminiere sono l'unico elemento di evidenza della centrale e si confondono con le esistenti ciminiere del parco industriale Solvay.

Inoltre per mitigare l'impatto visivo presso la Sottostazione Elettrica è stata realizzata una duna artificiale, come prescritto dalle convenzioni sottoscritte con l'Amm.ne Com.le preliminarmente al rilascio della concessione edilizia.

### Vibrazioni

Sulla base degli esiti della valutazione del rischio di esposizione del personale alle vibrazioni ex D.Lgs. 81/2008 effettuata su impianti simili (centrale attigua Roselectra gestita da ROSEN Rosignano Energia SpA ), avendo rilevato un valore del tutto trascurabile di vibrazioni per il personale operante presso l'impianto, si può ragionevolmente ritenere scarsamente significativo un impatto in termini di vibrazioni sull'ambiente esterno all'area di centrale.

| <b>B.17 Linee di impatto ambientale</b>   |   |
|---|---|
| <b><u>ARIA</u></b>  |   |
| Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali | <input checked="" type="checkbox"/> SI (CO e NO <sub>x</sub> )<br><input type="checkbox"/> NO |
| Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Rischio di produzione di cattivi odori  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| <b><u>CLIMA</u></b>   |   |
| Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Rischi legati all'emissione di vapor acqueo   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO                         |
| Potenziali contributi all'emissione di gas-serra  | <input checked="" type="checkbox"/> SI<br><input type="checkbox"/> NO                         |
| <b><u>ACQUE SUPERFICIALI</u></b>  |   |
| Consumi di risorse idriche  | <input checked="" type="checkbox"/> SI (in modo indiretto)<br><input type="checkbox"/> NO     |
| Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti   | <input type="checkbox"/> SI   |

|   |  |
|---|--|
|   | <input checked="" type="checkbox"/> NO   |
| Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque  | <input checked="" type="checkbox"/> SI (in modo indiretto)<br><input type="checkbox"/> NO<br>Tale rischio, seppur presente (es. fenomeno del cuneo salino), risulta comunque di tipo indiretto in quanto l'emungimento idrico e le opere di distribuzione idrica sono di proprietà e gestione Solvay |
| Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO<br>(presente vasca 1° pioggia)   |
| Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| <b><u>ACQUE SOTTERRANEE</u></b>   |  |
| Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| Consumi di risorse idriche sotterranee  | <input checked="" type="checkbox"/> SI (in modo indiretto)<br><input type="checkbox"/> NO  |
| Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati                                   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO  |
| <b><u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u></b>  |  |
| Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi   | <input type="checkbox"/> SI  |

|  |   |
|--|---|
| d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale   | <input checked="" type="checkbox"/> NO                                |
| Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua                  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Potenziali alterazioni dell'assetto esistente dei suoli  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Rischio di Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose                                 | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| <b><u>RUMORE</u></b>   |   |
| Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Potenziali impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto                               | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| <b><u>VIBRAZIONI</u></b>   |   |
| Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio                                  | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto    | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| <b><u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u></b>  |   |
| Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti                 | <input checked="" type="checkbox"/> SI<br><input type="checkbox"/> NO |
| Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili   | <input type="checkbox"/> SI<br><input checked="" type="checkbox"/> NO |