

BILANCIO  
AMBIENTALE







# INDICE

---

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| SISTEMI DI PRODOTTO                                 | 249 |
| I PRODOTTI                                          | 250 |
| LE RISORSE UTILIZZATE                               | 257 |
| I RILASCI E GLI SCARTI                              | 261 |
| LE PERFORMANCE<br>DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE (KPI) | 262 |
| NOTA INTEGRATIVA                                    | 270 |

## PERIMETRO DI RIFERIMENTO

Il perimetro del *Bilancio ambientale* è coerente con il perimetro di rendicontazione del *Bilancio di Sostenibilità* (*Dichiarazione consolidata non finanziaria* ai sensi del D. Lgs. 254/2016), come definito in *Nota metodologica*.

Le Società idriche partecipate da Acea: Acque, Publiacqua e Umbra Acque – consolidate nel Bilancio d'esercizio con il metodo del patrimonio netto – sono incluse marginalmente nel Bilancio ambientale e solo per aspetti che nel testo sono precisamente segnalati; per i bilanci idrici di tali Società si rinvia al capitolo *Schede Società idriche e attività estere* (fuori perimetro della DNF). Le Società Acque Industriali e AdF sono state incluse nel 2020 nel perimetro della DNF. A tal riguardo sono stati aggiornati i dati del triennio.

Il *Bilancio ambientale*, parte integrante del *Bilancio di Sostenibilità*, riunisce e presenta in modo sistematico le informazioni e i dati di performance ambientale delle principali Società del Gruppo.

I dati sono distinti per “sistemi di prodotto”, pertinenti agli ambiti energia, “ambiente” e “idrico”, secondo l'approccio del Life Cycle Assessment (norma ISO serie 14040), che valuta l'intero ciclo di vita dei sistemi.

Il bilancio presenta in particolare circa **450 tra voci e parametri monitorati**, che quantificano i flussi fisici generati dalle attività e alcuni indicatori di performance.

Le sostanze usate dal Gruppo – naturali, come l'acqua, o non naturali, come i *chemical*, i “prodotti” e le emissioni, gli effluenti e i rifiuti correlati alle attività gestite – sono rendicontate per il triennio, in quanto rilevanti per **produrre e distribuire energia**, per

**prelevare e distribuire acqua potabile**, per i processi di **depurazione** e per tutti i processi legati alla **gestione dei rifiuti**, inclusa la **termovalorizzazione**. Ogni uso è ridotto al minimo in termini di quantità e ogni sostanza è scelta con attenzione alla qualità, alla sicurezza e alla sostenibilità ambientale.

Per le tre aree – Energia, Ambiente, Idrica – sono illustrate le risorse **rinnovabili e non rinnovabili** utilizzate. In particolare, tra le risorse rinnovabili elencate si ricordano: la risorsa idrica e le biomasse utilizzate per la produzione di compost.

Nella *Nota integrativa* si forniscono informazioni aggiuntive circa la **qualità dei dati presentati**, in particolare se **misurati, stimati o calcolati**, e le principali voci del *Bilancio ambientale*, indicate nelle tabelle e nel testo da un numero tra parentesi, sono corredate da una sintetica descrizione esplicativa.

## SISTEMI DI PRODOTTO



### AREA ENERGIA

- GENERAZIONE ENERGIA (IDROELETTRICA + TERMOELETTRICA + FOTOVOLTAICO + DA RIFIUTI E DA BIOGAS)
- DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA
- PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI CALORE
- ILLUMINAZIONE PUBBLICA
- CONTROLLI E MISURE



### AREA AMBIENTE

- RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI SMALTITI
- PRODUZIONE DI COMPOST
- ANALISI E MISURE



### AREA IDRICA

- APPROVVIGIONAMENTO IDRICO POTABILE
- DISTRIBUZIONE IDRICA
- ADDUZIONE/DEPURAZIONE ACQUE REFLUE
- ANALISI E MISURE

I dati sono forniti per il triennio 2018-2020 ed aggregati in tre categorie omogenee:

- i **prodotti forniti**,
- le **risorse utilizzate**,
- gli **scarti prodotti**.

Nel seguito vengono illustrati, per ciascuna area, gli indicatori di prestazione e i principali indicatori di performance ambientale.

# I PRODOTTI – AREA ENERGIA

I dati di bilancio per la generazione di energia elettrica riguardano Acea Produzione ed Acea Ambiente – termovalorizzazione (impianti di San Vittore del Lazio e Terni) e produzione di biogas (impianto di Orvieto, Aprilia e Monterotondo Marittimo).

| ENERGIA ELETTRICA – GENERAZIONE (*)                                                                                                                                       | u. m.      | 2018                   | 2019                   | 2020                   | Δ%<br>2020/2019 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| <b>dati riassuntivi</b>                                                                                                                                                   |            |                        |                        |                        |                 |
| <b>energia elettrica totale lorda prodotta (1) = (3+11+14+19)</b>                                                                                                         | <b>GWh</b> | <b>968,38</b>          | <b>919,61</b>          | <b>916,06</b>          | <b>-0,4</b>     |
| <b>energia elettrica totale netta prodotta (2) = (10+13+18+21)</b>                                                                                                        | <b>GWh</b> | <b>900,19</b>          | <b>854,85</b>          | <b>846,19</b>          | <b>-1,0</b>     |
| da fonti fossili (termoelettrica)<br>(5+0,49x15 <sub>San Vittore del Lazio</sub> +0,53x16 <sub>Terni</sub> )                                                              | GWh        | 272,88<br>28,2% di (1) | 269,10<br>29,3% di (1) | 291,27<br>31,8% di (1) | 8,2             |
| da fonti rinnovabili<br>idroelettrica, solare, frazione biodegradabile rifiuti e biogas)<br>(4+11+0,51x15 <sub>San Vittore del Lazio</sub> +0,47x16 <sub>Terni</sub> +19) | GWh        | 695,51<br>71,8% di (1) | 650,50<br>70,7% di (1) | 624,79<br>68,2% di (1) | -4,0            |
| <b>Acea Produzione – idroelettrico e termoelettrico</b>                                                                                                                   |            |                        |                        |                        |                 |
| <b>energia elettrica totale lorda prodotta (3) = (4+5)</b>                                                                                                                | <b>GWh</b> | <b>549,84</b>          | <b>516,23</b>          | <b>468,03</b>          | <b>-9,3</b>     |
| <b>energia idroelettrica totale lorda (4)</b>                                                                                                                             | <b>GWh</b> | <b>476,52</b>          | <b>425,95</b>          | <b>375,88</b>          | <b>-11,8</b>    |
| A. Volta Castel Madama                                                                                                                                                    | GWh        | 31,64                  | 26,17                  | 22,45                  | -14,2           |
| G. Ferraris Mandela                                                                                                                                                       | GWh        | 0,00                   | 0,00                   | 4,64                   | -               |
| G. Marconi Orte                                                                                                                                                           | GWh        | 73,01                  | 57,06                  | 53,72                  | -5,9            |
| Sant'Angelo                                                                                                                                                               | GWh        | 188,68                 | 162,05                 | 116,58                 | -28,1           |
| Salisano                                                                                                                                                                  | GWh        | 180,49                 | 178,42                 | 176,84                 | -0,9            |
| altre minori                                                                                                                                                              | GWh        | 2,70                   | 2,24                   | 1,65                   | -26,4           |
| <b>energia termoelettrica totale lorda (5)</b>                                                                                                                            | <b>GWh</b> | <b>73,32</b>           | <b>90,29</b>           | <b>92,16</b>           | <b>2,1</b>      |
| da gasolio<br>centrale Montemartini (**)                                                                                                                                  | GWh        | 0,56                   | 1,36                   | 1,49                   | 9,7             |
| da gas naturale<br>centrale Tor di Valle – CAR                                                                                                                            | GWh        | 72,76                  | 88,93                  | 90,67                  | 2,0             |
| <b>perdite totali di energia elettrica (6) = (7+8+9)</b>                                                                                                                  | <b>GWh</b> | <b>12,32</b>           | <b>12,19</b>           | <b>12,74</b>           | <b>4,5</b>      |
| autoconsumi impianti idro (7)                                                                                                                                             | GWh        | 2,00                   | 2,40                   | 2,43                   | 1,5             |
| autoconsumi impianti termo (Tor di Valle, Montemartini) (8)                                                                                                               | GWh        | 5,39                   | 5,27                   | 5,04                   | -4,5            |
| perdite prima trasformazione (9)                                                                                                                                          | GWh        | 4,93                   | 4,52                   | 5,27                   | 16,7            |
| <b>energia elettrica totale netta prodotta da Acea Produzione (10) = (3-6)</b>                                                                                            | <b>GWh</b> | <b>537,52</b>          | <b>504,04</b>          | <b>455,29</b>          | <b>-9,7</b>     |
| <b>Acea Produzione – fotovoltaico</b>                                                                                                                                     |            |                        |                        |                        |                 |
| <b>energia elettrica fotovoltaica lorda (11)</b>                                                                                                                          | <b>GWh</b> | <b>10,20</b>           | <b>26,38</b>           | <b>74,96</b>           | <b>184,2</b>    |
| perdite totali di energia elettrica inclusi gli autoconsumi (12)                                                                                                          | GWh        | 2,18                   | 2,29                   | 3,98                   | 74,0            |
| <b>energia elettrica fotovoltaica netta (13) = (11-12)</b>                                                                                                                | <b>GWh</b> | <b>8,02</b>            | <b>24,09</b>           | <b>70,98</b>           | <b>194,6</b>    |
| <b>Acea Ambiente – termovalorizzazione</b>                                                                                                                                |            |                        |                        |                        |                 |
| <b>energia elettrica lorda prodotta totale (14) = (15)+(16)</b>                                                                                                           | <b>GWh</b> | <b>389,71</b>          | <b>357,20</b>          | <b>346,15</b>          | <b>-3,1</b>     |
| impianto di San Vittore del Lazio (15)                                                                                                                                    | GWh        | 307,30                 | 276,27                 | 269,38                 | -2,5            |
| impianto di Terni (16)                                                                                                                                                    | GWh        | 82,41                  | 80,93                  | 76,77                  | -5,1            |
| <b>autoconsumi + perdite di prima trasformazione (17)</b>                                                                                                                 | <b>GWh</b> | <b>52,73</b>           | <b>49,12</b>           | <b>44,95</b>           | <b>-8,5</b>     |
| impianto di San Vittore del Lazio                                                                                                                                         | GWh        | 44,35                  | 41,12                  | 37,30                  | -9,3            |
| impianto di Terni                                                                                                                                                         | GWh        | 8,38                   | 8,00                   | 7,65                   | -4,4            |
| <b>energia elettrica totale netta prodotta (18) = (14-17)</b>                                                                                                             | <b>GWh</b> | <b>336,98</b>          | <b>308,08</b>          | <b>301,20</b>          | <b>-2,2</b>     |
| <b>Acea Ambiente – biogas</b>                                                                                                                                             |            |                        |                        |                        |                 |
| <b>energia elettrica lorda prodotta totale da biogas (19)</b>                                                                                                             | <b>GWh</b> | <b>18,63</b>           | <b>19,79</b>           | <b>26,91</b>           | <b>36,0</b>     |
| impianto di Orvieto                                                                                                                                                       | GWh        | 18,63                  | 19,79                  | 17,56                  | -11,3           |
| impianto di Aprilia                                                                                                                                                       | GWh        | 0,0                    | 0,0                    | 4,84                   | -               |
| impianto di Monterotondo                                                                                                                                                  | GWh        | 0,0                    | 0,0                    | 4,51                   | -               |
| <b>autoconsumi (20)</b>                                                                                                                                                   | <b>GWh</b> | <b>0,97</b>            | <b>1,16</b>            | <b>8,20</b>            | <b>607,0</b>    |
| impianto di Orvieto                                                                                                                                                       | GWh        | 0,97                   | 1,16                   | 1,09                   | -5,7            |
| impianto di Aprilia                                                                                                                                                       | GWh        | 0,0                    | 0,0                    | 3,48                   | -               |
| impianto di Monterotondo                                                                                                                                                  | GWh        | 0,0                    | 0,0                    | 3,63                   | -               |
| <b>energia elettrica totale ceduta in rete (21) = (19-20)</b>                                                                                                             | <b>GWh</b> | <b>17,66</b>           | <b>18,63</b>           | <b>18,71</b>           | <b>0,4</b>      |

(\*) I dati 2019 sono stati rettificati in quanto è stato consuntivato il dato dell'energia prodotta da fotovoltaico.

(\*\*) La centrale Montemartini è mantenuta in esercizio ma con modalità di riserva.

| <b>ENERGIA TERMICA – GENERAZIONE, DISTRIBUZIONE E VENDITA</b>           | <b>u. m.</b>           | <b>2018</b>  | <b>2019</b>  | <b>2020</b>  | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| <b>Acea Produzione</b>                                                  |                        |              |              |              |                         |
| <b>energia termica lorda prodotta Centrale di Tor di Valle (22) (*)</b> | <b>GWh<sub>t</sub></b> | <b>98,38</b> | <b>95,92</b> | <b>94,00</b> | <b>-2,0</b>             |
| perdite totali di energia termica (23)                                  | GWh <sub>t</sub>       | 28,93        | 29,47        | 27,71        | -6,0                    |
| perdite di distribuzione                                                | GWh <sub>t</sub>       | 18,45        | 20,66        | 20,90        | 1,2                     |
| perdite di produzione                                                   | GWh <sub>t</sub>       | 10,48        | 8,80         | 6,81         | -22,6                   |
| <b>energia termica netta venduta (24) = (22-23)</b>                     | <b>GWh<sub>t</sub></b> | <b>69,45</b> | <b>66,45</b> | <b>66,29</b> | <b>-0,2</b>             |

(\*) I dati 2019 sono stati rettificati dopo consuntivazione.

| <b>ENERGIA ELETTRICA – TRASPORTO E VENDITA</b>                                                                           | <b>u. m.</b> | <b>2018</b>            | <b>2019</b>            | <b>2020</b>            | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|
| <b>a Roma e Formello – dati riassuntivi</b>                                                                              |              |                        |                        |                        |                         |
| fornitura da Gruppo Acea (25)                                                                                            | GWh          | 2,62                   | 2,65                   | 2,29                   | -13,7                   |
| energia elettrica dal mercato (26)                                                                                       | GWh          | 10.610,06              | 10.606,69              | 9.667,68               | -8,9                    |
| da Acquirente Unico                                                                                                      | GWh          | 2.321,83               | 2.537,45               | 2.509,36               | -1,1                    |
| da importazione                                                                                                          | GWh          | 389,14                 | n.d.                   | 70,81                  | -                       |
| da grossisti + altri produttori                                                                                          | GWh          | 7.899,09               | 8.069,24               | 7.087,51               | -12,2                   |
| <b>energia elettrica richiesta sulla rete (27) = (25+26) = (28+29+30+31+32)</b>                                          | <b>GWh</b>   | <b>10.612,68</b>       | <b>10.609,35</b>       | <b>9.669,97</b>        | <b>-8,9</b>             |
| perdite di distribuzione trasporto e commerciali (28)                                                                    | GWh          | 763,74<br>7,2% di (27) | 741,14<br>7,0% di (27) | 563,70<br>5,8% di (27) | -23,9                   |
| usi propri trasmissione e distribuzione (29)                                                                             | GWh          | 39,63                  | 39,47                  | 35,80                  | -9,3                    |
| energia elettrica netta ceduta a terzi (30)                                                                              | GWh          | 2,59                   | 16,45                  | 94,87                  | 476,8                   |
| <b>energia elettrica netta vettoriata da Acea a clienti del mercato libero (31)</b>                                      | <b>GWh</b>   | <b>7.463,10</b>        | <b>7.615,16</b>        | <b>6.998,47</b>        | <b>-8,1</b>             |
| energia elettrica netta venduta da Acea Energia a clienti del mercato libero su rete società di distribuzione (Areti)    | GWh          | 6.041,16               | 6.119,50               | 5.594,36               | -8,6                    |
| energia elettrica netta venduta da altri venditori a clienti del mercato libero su rete società di distribuzione (Areti) | GWh          | 1.421,94               | 1.495,66               | 1.404,12               | -6,1                    |
| <b>energia elettrica netta venduta ai clienti di maggior tutela (32)</b>                                                 | <b>GWh</b>   | <b>2.343,60</b>        | <b>2.197,13</b>        | <b>1.977,12</b>        | <b>-10,0</b>            |
| <b>vendita in Italia – dati riassuntivi</b>                                                                              |              |                        |                        |                        |                         |
| <b>energia elettrica netta venduta da Acea su mercato libero – inclusa vendita su Roma (33)</b>                          | <b>GWh</b>   | <b>3.684,54</b>        | <b>4.234,54</b>        | <b>5.050,81</b>        | <b>19,3</b>             |
| Acea Energia                                                                                                             | GWh          | 3.322,62               | 3.825,82               | 4.571,96               | 19,5                    |
| altre società partecipate                                                                                                | GWh          | 361,92                 | 408,72                 | 478,85                 | 17,2                    |
| <b>energia elettrica netta venduta da Acea in Italia (mercato libero + maggior tutela) (34) = (32+33)</b>                | <b>GWh</b>   | <b>6.028,14</b>        | <b>6.431,67</b>        | <b>7.027,93</b>        | <b>9,3</b>              |

| <b>GAS – VENDITA</b>                              | <b>u. m.</b>           | <b>2018</b>   | <b>2019</b>   | <b>2020</b>   | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|---------------------------------------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| <b>gas venduto da Acea Energia in Italia (35)</b> | <b>MSm<sup>3</sup></b> | <b>128,29</b> | <b>139,75</b> | <b>165,19</b> | <b>18,2</b>             |
| Acea Energia                                      | MSm <sup>3</sup>       | 98,17         | 108,38        | 139,89        | 29,1                    |
| altre società partecipate                         | MSm <sup>3</sup>       | 30,12         | 31,37         | 25,30         | -19,4                   |

| <b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b>      | <b>u. m.</b>  | <b>2018</b>  | <b>2019</b>  | <b>2020</b>  | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| <b>flusso luminoso a Roma (36)</b> | <b>MIumen</b> | <b>2.010</b> | <b>2.002</b> | <b>2.010</b> | <b>0,4</b>              |

| <b>CONTROLLI E MISURE</b>               | <b>u. m.</b> | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|-----------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| <b>attività misura e controllo (37)</b> | <b>n.</b>    | <b>526</b>  | <b>375</b>  | <b>505</b>  | <b>34,7</b>             |
| misure di campo elettro-magnetico       | n.           | 27          | 26          | 22          | -15,4                   |
| misure di rumore                        | n.           | 17          | 20          | 21          | 5,0                     |
| analisi chimiche PCB                    | n.           | 59          | 68          | 65          | -4,4                    |
| classificazione rifiuti                 | n.           | 130         | 40          | 26          | -35,0                   |
| diagnostica trasformatori               | n.           | 261         | 200         | 356         | 78,0                    |
| altro                                   | n.           | 32          | 21          | 15          | -28,6                   |

# I PRODOTTI – AREA AMBIENTE

I dati si riferiscono agli impianti di **Acea Ambiente** e **Acque Industriali**. Per Acea Ambiente si tratta dei tre impianti di compostaggio (ubicati ad Aprilia, a Monterotondo Marittimo e Sabaudia) e del Polo di gestione rifiuti di Orvieto. Per Acque Industriali i dati si riferiscono agli impianti di smaltimento di rifiuti liquidi ubicati nelle province toscane di Pisa (Pontedera e Pisa-San Jacopo), Firenze (Empoli-Pagnana) e Siena (Poggibonsi). Gli impianti di Aprilia e di Monterotondo Marittimo, dopo i lavori di revamping degli scorsi anni, hanno entrambi implementato una **sezione di digestione anaerobica**; queste si aggiungono a quella omonima di Orvieto.

L'impianto di Sabaudia ha subito attività di revamping/manutenzione dal 2016 ed i conferimenti sono ripresi ad agosto 2018. Dal 31.10.2019 sono stati di nuovo sospesi per consentire altri interventi di revamping. L'impianto di Aprilia, che ha subito vicissitudini di sequestro preventivo, dal 2019 ha potuto operare con continuità e condizioni prossime a quelle di regime e sempre sotto controllo del custode giudiziario. Da novembre 2019 non ha più limitazioni ad operare<sup>139</sup>. A febbraio del 2020 l'impianto di San Jacopo ha interrotto la propria attività in attesa di stabilire eventuali successivi interventi sull'impianto.

| RIFIUTI NON PERICOLOSI SMALTITI E RECUPERATI – IMPIANTO DI ORVIETO | u. m. | 2018   | 2019   | 2020    | Δ%<br>2020/2019 |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|---------|-----------------|
| rifiuti totali in ingresso (38) = (39)+(40)                        | t     | 91.142 | 99.910 | 106.477 | 6,6             |
| rifiuti avviati al trattamento (39)                                | t     | 58.343 | 65.674 | 73.216  | 11,5            |
| rifiuti avviati al digestore anaerobico e trattamento aerobico     | t     | 43.420 | 43.958 | 34.200  | -22,2           |
| avviati al trattamento aerobico o alla sola triturazione           | t     | 14.923 | 21.716 | 39.016  | 79,7            |
| rifiuti inviati direttamente in discarica (40)                     | t     | 32.799 | 34.236 | 33.261  | -2,8            |
| rifiuti avviati in discarica dopo trattamento (41)                 | t     | 18.469 | 22.438 | 34.427  | 53,4            |
| rifiuti recuperati (42)                                            | t     | 45     | 64     | 80      | 26,0            |
| compost di qualità (43)                                            | t     | 5.009  | 5.240  | 4.618   | -11,9           |
| riduzione per stabilizzazione (44) = (38) – (40+41+42+43)          | t     | 34.820 | 37.933 | 34.091  | -10,1           |

| PRODUZIONE DI COMPOST                                                                     | u. m. | 2018      | 2019      | 2020       | Δ%<br>2020/2019 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|------------|-----------------|
| rifiuti organici totali in ingresso (45) = (46+47+48)                                     | t     | 28.714,78 | 53.419,28 | 115.473,21 | 116,2           |
| fanghi in entrata (46)                                                                    | t     | 3.385,40  | 8.809,26  | 14.945,10  | 69,7            |
| impianto di Aprilia                                                                       | t     | 1.286,60  | 3.644,44  | 4.441,74   | 21,9            |
| impianto di Monterotondo Marittimo                                                        | t     | 0,00      | 585,74    | 10.503,36  | -               |
| impianto di Sabaudia                                                                      | t     | 2.098,80  | 4.579,08  | 0,00       | -               |
| verde in entrata (47)                                                                     | t     | 3.679,95  | 10.459,84 | 25.317,15  | 142,0           |
| impianto di Aprilia                                                                       | t     | 2.626,81  | 5.287,70  | 12.926,64  | 144,5           |
| impianto di Monterotondo Marittimo                                                        | t     | 0,00      | 1.839,96  | 12.390,51  | 573,4           |
| impianto di Sabaudia                                                                      | t     | 1.053,14  | 3.332,18  | 0,00       | -               |
| frazione organica da raccolta differenziata in entrata e altri scarti agroalimentari (48) | t     | 21.649,43 | 34.150,18 | 75.210,96  | 120,2           |
| impianto di Aprilia                                                                       | t     | 21.649,43 | 32.588,90 | 53.395,48  | 63,8            |
| impianto di Monterotondo Marittimo                                                        | t     | 0,00      | 1.561,28  | 21.815,48  | -               |
| compost di qualità (49) (*)                                                               | t     | 6.779,00  | 9.330,36  | 14.729,00  | 57,9            |
| impianto di Aprilia                                                                       | t     | 5.082,00  | 6.756,00  | 10.200,00  | 51,0            |
| impianto di Monterotondo Marittimo                                                        | t     | 767,00    | 0,00      | 4.529,00   | -               |
| impianto di Sabaudia                                                                      | t     | 930,00    | 2.574,36  | 0,00       | -               |
| materiale non compostabile a smaltimento (50)                                             | t     | 3.565,50  | 6.753,22  | 11.615,87  | 72,0            |
| impianto di Aprilia                                                                       | t     | 2.799,28  | 6.149,06  | 7.807,11   | 27,0            |
| impianti di Monterotondo Marittimo e Sabaudia                                             | t     | 766,22    | 604,16    | 3.808,76   | 530,4           |
| riduzione per stabilizzazione (51) = (46+47-49-50)                                        | t     | 18.370,3  | 37.335,7  | 89.128,3   | 138,7           |

| DETERMINAZIONI ANALITICHE SU RIFIUTI E SUL COMPOST DI QUALITÀ                                 | u. m. | 2018 | 2019 | 2020 | Δ%<br>2020/2019 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------|------|-----------------|
| determinazioni analitiche totali (52)                                                         | n.    | 60   | 122  | 111  | -9,0            |
| determinazioni analitiche su compost – impianto di Orvieto                                    | n.    | 12   | 13   | 11   | -15,4           |
| determinazioni analitiche su compost – impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia | n.    | 17   | 30   | 41   | 36,7            |
| determinazioni analitiche sui rifiuti – impianto di Orvieto                                   | n.    | 31   | 79   | 59   | -25,3           |

(\*) Sono stati rettificati i quantitativi di compost prodotto nel 2019, in quanto stimati nella precedente rendicontazione.

<sup>139</sup> L'impianto di Aprilia, posto sotto sequestro preventivo nel 2017 dalla Procura di Latina per aspetti correlati alle emissioni odorigene, ha potuto riavviare le attività nel mese di aprile dello stesso anno, in condizioni prossime a quelle di regime, avendo dato riscontro alle diffide ad adempiere prescritte dalle Autorità preposte (Arpa, Regione Lazio, NOE). In data 15 febbraio 2019, le limitazioni quantitative sono state completamente rimosse e l'impianto ha potuto operare in condizioni di ordinarietà. In data 8 luglio 2019, i conferimenti sono stati nuovamente ridotti su disposizione del Custode Giudiziario e della Procura. Le limitazioni sono, infine, state rimosse in data 18 novembre 2019.

| SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E DA<br>DEPURAZIONE DI ACQUE INDUSTRIALI | u. m.     | 2018              | 2019              | 2020              | Δ%<br>2020/2019 |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| <b>rifiuti totali in ingresso (53) = (54+55+56+57)</b>               | <b>t</b>  | <b>173.556,88</b> | <b>132.988,36</b> | <b>111.092,37</b> | <b>-16,5</b>    |
| <b>fanghi in entrata (54)</b>                                        | <b>t</b>  | <b>57.745,58</b>  | <b>48.765,79</b>  | <b>34.830,75</b>  | <b>-28,6</b>    |
| impianto di Pagnana                                                  | t         | 25.703,40         | 14.118,78         | 14.637,21         | 3,7             |
| impianto di Pontedera                                                | t         | 8.770,91          | 9.351,19          | 5.933,69          | -36,5           |
| impianto di Poggibonsi                                               | t         | 17.633,46         | 14.984,30         | 13.252,68         | -11,6           |
| impianto di San Jacopo                                               | t         | 5.637,81          | 10.311,52         | 1.007,17          | -90,2           |
| <b>rifiuti liquidi (55)</b>                                          | <b>t</b>  | <b>18.053,70</b>  | <b>17.310,05</b>  | <b>10.347,19</b>  | <b>-40,2</b>    |
| impianto di Pagnana                                                  | t         | 11.465,34         | 8.345,18          | 3.994,52          | -52,1           |
| impianto di Pontedera                                                | t         | 6.588,36          | 8.964,87          | 6.352,67          | -29,1           |
| <b>rifiuti da fognatura e altri (56)</b>                             | <b>t</b>  | <b>32.334,15</b>  | <b>14.399,55</b>  | <b>12.100,99</b>  | <b>-16,0</b>    |
| impianto di Pagnana                                                  | t         | 14.956,77         | 9.778,62          | 8.699,95          | -11,0           |
| impianto di Pontedera                                                | t         | 16.701,83         | 4.150,07          | 2.859,76          | -31,1           |
| impianto di Poggibonsi                                               | t         | 643,60            | 437,53            | 531,16            | 21,4            |
| impianto di San Jacopo                                               | t         | 31,95             | 33,33             | 10,12             | -69,6           |
| <b>percolato (57)</b>                                                | <b>t</b>  | <b>65.423,45</b>  | <b>52.512,97</b>  | <b>53.813,44</b>  | <b>2,5</b>      |
| impianto di Pagnana                                                  | t         | 33.640,03         | 27.308,53         | 28.048,42         | 2,7             |
| impianto di Pontedera                                                | t         | 31.783,42         | 25.204,44         | 25.765,02         | 2,2             |
| <b>solfato di ammonio prodotto (58)</b>                              | <b>kg</b> | <b>1.093.510</b>  | <b>311.904</b>    | <b>255.040</b>    | <b>-18,2</b>    |
| impianto di Pagnana                                                  | kg        | 674.900           | 136.400           | 57.460            | -57,9           |
| impianti di Pontedera                                                | kg        | 418.610           | 175.504           | 197.580           | 12,6            |

| ACQUE TRATTATE E SCARICATE – ACQUE INDUSTRIALI | u. m.     | 2018           | 2019           | 2020           | Δ%<br>2020/2019 |
|------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>acque trattate e scaricate (59)</b>         | <b>m³</b> | <b>190.145</b> | <b>139.398</b> | <b>117.812</b> | <b>-15,5</b>    |
| impianto di Pagnana                            | m³        | 103.937        | 71.265         | 64.685         | -9,2            |
| impianto di Pontedera                          | m³        | 58.112         | 37.884         | 34.576         | -8,7            |
| impianto di Poggibonsi                         | m³        | 23.596         | 22.099         | 17.748         | -19,7           |
| impianto di San Jacopo                         | m³        | 4.500          | 8.150          | 803            | -90,1           |

## I PRODOTTI – AREA IDRICA

I dati idrici **riassuntivi a livello nazionale** includono le principali Società idriche del Gruppo Acea: Acea Ato 2 e Acea Ato 5 (Lazio), Gesesa e Gori (Campania), Umbra Acque (Umbria), Acque, Publiacqua e AdF (Toscana). Il dettaglio dei bilanci idrici viene presentato solo per le Società in perimetro di rendicontazione della *Dichiarazione consolidata non finanziaria* (DNF, ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016): Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa. I dati di AdF, inseriti per la prima volta, sono stati inclusi anche per il biennio 2018-2019, rendendo i dati confrontabili.

Per i bilanci idrici delle altre Società del Gruppo non in perimetro DNF si veda il capitolo *Schede Società idriche e attività estere*. Negli ultimi anni, l'**ARERA** è intervenuta a livello regolatorio, introducendo progressive novità nel processo di calcolo del bilancio idrico. La Valutazione delle perdite è stata realizzata, pertanto, per l'intero triennio, secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR. In particolare, le nuove modalità ARERA prevedono che le perdite idriche siano calcolate sull'intero perimetro del sistema acquedottistico (e non solo quindi sulla rete di distribuzione) e che includano le perdite apparenti.

| DATI IDRICI RIASSUNTIVI DEL GRUPPO IN ITALIA (*)                                                                   | u. m.      | 2018           | 2019           | 2020           | Δ%<br>2020/2019 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici (60)</b> | <b>Mm³</b> | <b>1.397,9</b> | <b>1.371,7</b> | <b>1.356,1</b> | <b>-1,1</b>     |
| <b>totale acqua potabile erogata e fatturata (61)</b>                                                              | <b>Mm³</b> | <b>620,7</b>   | <b>627,0</b>   | <b>628,3</b>   | <b>0,2</b>      |

(\*) Alcuni dati del biennio 2018-2019 sono stati aggiornati a seguito di consolidamento. Alcune voci 2020 sono state stimate e saranno consolidate nei mesi successivi alla pubblicazione.

| DATI IDRICI RIASSUNTIVI DELLE SOCIETÀ<br>OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF: ACEA ATO 2,<br>ACEA ATO 5, GORI, GESESA E AdF (*) | u. m.      | 2018           | 2019           | 2020           | Δ%<br>2020/2019 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici (62)</b>      | <b>Mm³</b> | <b>1.095,8</b> | <b>1.079,0</b> | <b>1.074,1</b> | <b>-0,4</b>     |
| <b>totale acqua potabile erogata (63)</b>                                                                               | <b>Mm³</b> | <b>468,7</b>   | <b>473,9</b>   | <b>479,8</b>   | <b>1,2</b>      |



| BILANCI IDRICI DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF <sup>(*)</sup>                                     | u. m.      | 2018         | 2019         | 2020         | Δ%<br>2020/2019 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| <b>Acea Ato 2 per ATO 2 – Lazio centrale (Roma + comuni acquisiti al 31.12.2020)</b>                        |            |              |              |              |                 |
| <b>acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (64)</b> | <b>Mm³</b> | <b>697,2</b> | <b>689,5</b> | <b>691,1</b> | <b>0,2</b>      |
| superficiale (laghi e fiumi)                                                                                | Mm³        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | -               |
| da pozzi                                                                                                    | Mm³        | 89,4         | 86,2         | 89,6         | 3,9             |
| da sorgenti                                                                                                 | Mm³        | 601,6        | 596,8        | 595,3        | -0,2            |
| da altri sistemi acquedottistici                                                                            | Mm³        | 6,2          | 6,5          | 6,2          | -4,6            |
| <b>totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (65) = (66+67+68+69)</b>                     | <b>Mm³</b> | <b>371,4</b> | <b>383,7</b> | <b>398,3</b> | <b>3,8</b>      |
| <b>totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete ATO 2 (66)</b>                                      | <b>Mm³</b> | <b>324,1</b> | <b>327,9</b> | <b>332,3</b> | <b>1,3</b>      |
| volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze                                                           | Mm³        | 300,4        | 298,3        | 306,8        | 2,9             |
| volume consumato dalle utenze e non misurato                                                                | Mm³        | 23,7         | 29,7         | 25,5         | -14,0           |
| <b>totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (67)</b>                                    | <b>Mm³</b> | <b>1,5</b>   | <b>13,2</b>  | <b>18,4</b>  | <b>39,8</b>     |
| consumi autorizzati non fatturati misurati                                                                  | Mm³        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | -               |
| consumi autorizzati non fatturati e non misurati                                                            | Mm³        | 1,5          | 13,2         | 18,4         | 39,8            |
| <b>acqua potabile esportata verso altri sistemi (68)</b>                                                    | <b>Mm³</b> | <b>45,5</b>  | <b>42,6</b>  | <b>46,8</b>  | <b>9,8</b>      |
| <b>perdite di potabilizzazione misurate (69)</b>                                                            | <b>Mm³</b> | <b>0,3</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,7</b>   | <b>-</b>        |
| <b>valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR</b>                                     |            |              |              |              |                 |
| <b>perdite idriche (70)</b>                                                                                 | <b>Mm³</b> | <b>325,8</b> | <b>305,8</b> | <b>292,9</b> | <b>-4,2</b>     |
| <b>perdite idriche percentuali (71)</b>                                                                     | <b>%</b>   | <b>46,7</b>  | <b>44,3</b>  | <b>42,4</b>  | <b>-5,1</b>     |
| <b>Acea Ato 5 per ATO 5 – Lazio meridionale – Frosinone (86 comuni)</b>                                     |            |              |              |              |                 |
| <b>acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (72)</b> | <b>Mm³</b> | <b>124,7</b> | <b>121,9</b> | <b>119,8</b> | <b>-1,7</b>     |
| da pozzi                                                                                                    | Mm³        | 59,5         | 63,1         | 59,3         | -5,9            |
| da sorgenti                                                                                                 | Mm³        | 51,3         | 45,2         | 44,8         | -0,8            |
| da altri sistemi acquedottistici                                                                            | Mm³        | 14,0         | 13,6         | 15,7         | 15,1            |
| <b>totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (73) = (74+75+76)</b>                        | <b>Mm³</b> | <b>27,8</b>  | <b>29,1</b>  | <b>37,9</b>  | <b>30,5</b>     |
| <b>totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (74)</b>                                            | <b>Mm³</b> | <b>20,8</b>  | <b>21,6</b>  | <b>24,6</b>  | <b>13,6</b>     |
| volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze                                                           | Mm³        | 20,3         | 17,6         | 18,6         | 5,3             |
| volume consumato dalle utenze e non misurato                                                                | Mm³        | 0,5          | 4,0          | 6,0          | 50,0            |
| <b>totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (75)</b>                                    | <b>Mm³</b> | <b>0,1</b>   | <b>0,6</b>   | <b>6,8</b>   | <b>-</b>        |
| consumi autorizzati non fatturati misurati                                                                  | Mm³        | 0,0          | 0,0          | 0,0          | -               |
| consumi autorizzati non fatturati e non misurati                                                            | Mm³        | 0,1          | 0,6          | 6,8          | -               |
| <b>acqua potabile esportata verso altri sistemi (76)</b>                                                    | <b>Mm³</b> | <b>6,9</b>   | <b>6,8</b>   | <b>6,6</b>   | <b>-3,8</b>     |
| <b>valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR</b>                                     |            |              |              |              |                 |
| <b>perdite idriche (77)</b>                                                                                 | <b>Mm³</b> | <b>96,9</b>  | <b>92,8</b>  | <b>81,9</b>  | <b>-11,8</b>    |
| <b>perdite idriche percentuali (78)</b>                                                                     | <b>%</b>   | <b>77,7</b>  | <b>76,2</b>  | <b>68,4</b>  | <b>-10,2</b>    |
| <b>Gesesa – Ato Calore Irpino – Benevento (21 comuni)</b>                                                   |            |              |              |              |                 |
| <b>acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (79)</b> | <b>Mm³</b> | <b>16,2</b>  | <b>17,6</b>  | <b>19,0</b>  | <b>8,9</b>      |
| da pozzi                                                                                                    | Mm³        | 7,1          | 6,6          | 7,4          | 12,2            |
| da sorgenti                                                                                                 | Mm³        | 1,6          | 2,4          | 2,1          | -10,3           |
| acqua potabile prelevata da altri sistemi di acquedotto                                                     | Mm³        | 7,5          | 8,7          | 9,5          | 9,8             |
| <b>totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (80) = (81+82+83)</b>                        | <b>Mm³</b> | <b>7,7</b>   | <b>7,6</b>   | <b>7,7</b>   | <b>1,4</b>      |
| <b>totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (81)</b>                                            | <b>Mm³</b> | <b>7,6</b>   | <b>7,6</b>   | <b>7,6</b>   | <b>-</b>        |
| volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze                                                           | Mm³        | 7,4          | 7,1          | 6,0          | -15,4           |
| volume consumato dalle utenze e non misurato                                                                | Mm³        | 0,2          | 0,5          | 1,6          | 223,8           |
| <b>totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (82)</b>                                    | <b>Mm³</b> | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>   | <b>-</b>        |
| <b>acqua potabile esportata verso altri sistemi (83)</b>                                                    | <b>Mm³</b> | <b>0,1</b>   | <b>0,0</b>   | <b>0,1</b>   | <b>-</b>        |
| <b>valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR</b>                                     |            |              |              |              |                 |
| <b>perdite idriche (84)</b>                                                                                 | <b>Mm³</b> | <b>8,5</b>   | <b>10,0</b>  | <b>11,3</b>  | <b>12,9</b>     |
| <b>perdite idriche percentuali (85)</b>                                                                     | <b>%</b>   | <b>52,6</b>  | <b>56,9</b>  | <b>59,4</b>  | <b>4,6</b>      |
| <b>Gori – Ambito Distrettuale Sarnese – Vesuviano (76 comuni)</b>                                           |            |              |              |              |                 |
| <b>acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (86)</b> | <b>Mm³</b> | <b>196,5</b> | <b>189,7</b> | <b>184,0</b> | <b>-3,0</b>     |
| da pozzi                                                                                                    | Mm³        | 55,3         | 60,7         | 59,6         | -1,8            |
| da sorgenti                                                                                                 | Mm³        | 2,3          | 2,5          | 2,4          | -2,0            |

|                                                                                                             |                       |              |              |             |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| acqua potabile prelevata da altri sistemi di acquedotto                                                     | Mm <sup>3</sup>       | 139,0        | 126,5        | 121,9       | -3,6         |
| <b>totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (87) = (88+89)</b>                           | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>88,8</b>  | <b>88,7</b>  | <b>87,6</b> | <b>-1,3</b>  |
| <b>totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (88)</b>                                            | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>87,9</b>  | <b>88,0</b>  | <b>86,9</b> | <b>-1,3</b>  |
| volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze                                                           | Mm <sup>3</sup>       | 80,9         | 82,9         | 80,6        | -2,8         |
| volume consumato dalle utenze e non misurato                                                                | Mm <sup>3</sup>       | 7,1          | 5,1          | 6,3         | 23,4         |
| <b>totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (89)</b>                                    | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>0,4</b>   | <b>0,4</b>   | <b>0,4</b>  | <b>-</b>     |
| consumi autorizzati non fatturati misurati                                                                  | Mm <sup>3</sup>       | 0,0          | 0,0          | 0,0         | -            |
| consumi autorizzati non fatturati e non misurati                                                            | Mm <sup>3</sup>       | 0,4          | 0,4          | 0,4         | -            |
| <b>acqua potabile esportata verso altri sistemi (89 B)</b>                                                  | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>0,5</b>   | <b>0,3</b>   | <b>0,3</b>  | <b>-</b>     |
| <b>valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR</b>                                     |                       |              |              |             |              |
| <b>perdite idriche (90)</b>                                                                                 | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>107,7</b> | <b>101,0</b> | <b>96,3</b> | <b>-4,6</b>  |
| <b>perdite idriche percentuali (91)</b>                                                                     | <b>%</b>              | <b>54,8</b>  | <b>53,2</b>  | <b>52,4</b> | <b>-1,6</b>  |
| <b>AdF – Conferenza Territoriale Ottimale 6 Ombrone (55 comuni)</b>                                         |                       |              |              |             |              |
| <b>acqua potabile prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nel sistema acquedottistico (92)</b> | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>61,1</b>  | <b>59,7</b>  | <b>58,7</b> | <b>-1,6</b>  |
| superficiale                                                                                                | Mm <sup>3</sup>       | 1,3          | 1,1          | 1,0         | -10,1        |
| da pozzi                                                                                                    | Mm <sup>3</sup>       | 22,8         | 20,1         | 17,6        | -12,1        |
| da sorgenti                                                                                                 | Mm <sup>3</sup>       | 36,4         | 37,7         | 39,4        | 4,5          |
| da altri sistemi acquedottistici                                                                            | Mm <sup>3</sup>       | 0,6          | 0,8          | 0,6         | -16,3        |
| <b>totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico (93) = (94+95+96+97)</b>                     | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>32,0</b>  | <b>32,3</b>  | <b>32,8</b> | <b>1,4</b>   |
| <b>totale acqua potabile erogata e fatturata nella rete (94)</b>                                            | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>28,3</b>  | <b>28,7</b>  | <b>28,4</b> | <b>-1,0</b>  |
| volume misurato dell'acqua consegnata alle utenze                                                           | Mm <sup>3</sup>       | 28,3         | 28,7         | 28,4        | -1,0         |
| volume consumato dalle utenze e non misurato                                                                | Mm <sup>3</sup>       | 0,0          | 0,0          | 0,0         | -            |
| <b>totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete (95)</b>                                    | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>0,1</b>   | <b>0,1</b>   | <b>0,5</b>  | <b>254,7</b> |
| consumi autorizzati non fatturati misurati                                                                  | Mm <sup>3</sup>       | 0,0          | 0,0          | 0,1         | -            |
| consumi autorizzati non fatturati e non misurati                                                            | Mm <sup>3</sup>       | 0,1          | 0,1          | 0,4         | 212,2        |
| <b>acqua potabile esportata verso altri sistemi (96)</b>                                                    | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>1,6</b>   | <b>1,6</b>   | <b>1,6</b>  | <b>-</b>     |
| <b>perdite di potabilizzazione misurate (97)</b>                                                            | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>1,9</b>   | <b>1,9</b>   | <b>2,2</b>  | <b>18,2</b>  |
| <b>valutazione delle perdite secondo la delibera ARERA 917/17 R/IDR</b>                                     |                       |              |              |             |              |
| <b>perdite idriche (98)</b>                                                                                 | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>29,1</b>  | <b>27,4</b>  | <b>25,9</b> | <b>-5,2</b>  |
| <b>perdite idriche percentuali (99)</b>                                                                     | <b>%</b>              | <b>47,7</b>  | <b>45,8</b>  | <b>44,2</b> | <b>-3,6</b>  |

(\*) Alcuni dati del biennio 2018-2019 sono stati aggiornati a seguito di consolidamento. I dati 2020 sono stimati e saranno consolidati con la successiva rendicontazione.

|                                                                                                         |                 |             |             |             |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| <b>TOTALE ACQUA REFLUA TRATTATA DALLE SOCIETÀ DEL GRUPPO IN ITALIA – DATO RIASSUNTIVO</b>               | <b>u. m.</b>    | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
| acque reflue trattate nei principali depuratori delle società del Gruppo in Italia <sup>(*)</sup> (100) | Mm <sup>3</sup> | 858,6       | 853,7       | 914,3       | 7,1                     |

(\*) Alcuni dati 2019 delle Società del Gruppo sono stati rettificati/consolidati.

|                                                                                                                                               |                 |             |             |             |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| <b>TOTALE ACQUA REFLUA TRATTATA DALLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL PERIMETRO DNF (ACEA ATO 2, ACEA ATO 5, GORI, GESESA e AdF – DATO RIASSUNTIVO)</b> | <b>u. m.</b>    | <b>2018</b> | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
| acque reflue trattate nei principali depuratori di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF <sup>(*)</sup> (101)                            | Mm <sup>3</sup> | 637,0       | 692,1       | 713,7       | 3,1                     |

(\*) La Società Gesesa ha stimato il dato per la prima volta nel 2020, avendo iniziato ad installare i primi misuratori nell'anno.

|                                                              |                       |              |              |              |                         |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| <b>ACQUA REFLUA TRATTATA DA ACEA ATO 2</b>                   | <b>u. m.</b>          | <b>2018</b>  | <b>2019</b>  | <b>2020</b>  | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
| <b>acque reflue trattate nei principali depuratori (102)</b> | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>490,1</b> | <b>514,1</b> | <b>512,2</b> | <b>-0,4</b>             |
| Roma Sud                                                     | Mm <sup>3</sup>       | 279,1        | 286,4        | 284,9        | -0,5                    |
| Roma Nord                                                    | Mm <sup>3</sup>       | 85,9         | 91,5         | 93,7         | 2,5                     |
| Roma Est                                                     | Mm <sup>3</sup>       | 83,5         | 90,9         | 92,8         | 2,0                     |
| Roma Ostia                                                   | Mm <sup>3</sup>       | 25,7         | 29,8         | 30,6         | 2,5                     |
| CoBIS                                                        | Mm <sup>3</sup>       | 7,1          | 6,6          | 6,7          | 0,7                     |
| Fregene                                                      | Mm <sup>3</sup>       | 8,8          | 8,8          | 3,5          | -60,2                   |
| altro – comune di Roma                                       | Mm <sup>3</sup>       | 11,6         | 9,7          | 8,7          | -10,5                   |
| altro – esterni al comune di Roma                            | Mm <sup>3</sup>       | 81,0         | 76,0         | 76,0         | -                       |
| <b>totale acque reflue trattate da Acea Ato 2 (103)</b>      | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>582,7</b> | <b>599,8</b> | <b>596,9</b> | <b>-0,5</b>             |

|                                                                                                                                                                                 |                 |           |           |           |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| ACQUA REFLUA TRATTATA DA ACEA ATO 5                                                                                                                                             | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| acque reflue trattate nei principali depuratori (104)                                                                                                                           | Mm <sup>3</sup> | 21,2      | 21,3      | 21,2      | -0,5            |
| ACQUA REFLUA TRATTATA DA GORI                                                                                                                                                   | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| totale acque reflue trattate (105)                                                                                                                                              | Mm <sup>3</sup> | 7,7       | 45,2      | 70,1      | 55,2            |
| ACQUA REFLUA TRATTATA DA AdF                                                                                                                                                    | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| acque reflue trattate nei principali depuratori (106)                                                                                                                           | Mm <sup>3</sup> | 16,9      | 16,8      | 16,3      | -3,2            |
| acque reflue trattate in altri depuratori                                                                                                                                       | Mm <sup>3</sup> | 8,5       | 9,0       | 7,0       | -22,4           |
| totale acque reflue trattate da AdF (107)                                                                                                                                       | Mm <sup>3</sup> | 25,4      | 25,8      | 23,3      | -9,9            |
| ACQUA REFLUA TRATTATA DA GESESA                                                                                                                                                 | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| acque reflue trattate nei principali depuratori (107B)                                                                                                                          | Mm <sup>3</sup> | n.d.      | n.d.      | 2,2       | -               |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI<br>E SU ACQUE REFLUE NEL GRUPPO IN ITALIA – DATO<br>RIASSUNTIVO                                                                     | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili totali Gruppo (108)                                                                                                                 | n.              | 1.365.213 | 1.456.316 | 1.523.028 | 4,6             |
| determinazioni analitiche su acque reflue totali Gruppo (109)                                                                                                                   | n.              | 428.417   | 495.921   | 448.829   | -9,5            |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE SU ACQUE POTABILI<br>E SU ACQUE REFLUE DELLE SOCIETÀ OPERATIVE NEL<br>PERIMETRO DNF: ACEA ATO 2, ACEA ATO 5, GORI, AdF<br>E GESESA – DATO RIASSUNTIVO | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (110)                                                                                 | n.              | 692.976   | 729.983   | 769.888   | 5,5             |
| determinazioni analitiche su acque reflue di Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa (111)                                                                                   | n.              | 236.413   | 288.863   | 252.160   | -12,7           |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE ACEA ATO 2                                                                                                                                            | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili Acea Ato 2 (112)                                                                                                                    | n.              | 359.491   | 365.728   | 365.633   | -               |
| determinazioni analitiche su acque reflue Acea Ato 2 (113)                                                                                                                      | n.              | 127.378   | 170.641   | 124.625   | -27,0           |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE ACEA ATO 5                                                                                                                                            | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili Acea Ato 5 (114)                                                                                                                    | n.              | 115.345   | 123.790   | 116.327   | -6,0            |
| determinazioni analitiche su acque reflue Acea Ato 5 (115)                                                                                                                      | n.              | 35.064    | 41.616    | 43.812    | 5,3             |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE GESESA                                                                                                                                                | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili Gesesa (116)                                                                                                                        | n.              | 6.101     | 8.428     | 9.372     | 11,2            |
| determinazioni analitiche su acque reflue Gesesa (117)                                                                                                                          | n.              | 4.702     | 5.514     | 5.736     | 4,0             |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE GORI                                                                                                                                                  | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili Gori (118)                                                                                                                          | n.              | 95.462    | 109.363   | 141.288   | 29,2            |
| determinazioni analitiche su acque reflue Gori (119)                                                                                                                            | n.              | 19.854    | 21.027    | 25.499    | 21,3            |
| DETERMINAZIONI ANALITICHE AdF                                                                                                                                                   | u. m.           | 2018      | 2019      | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
| determinazioni analitiche su acque potabili AdF (120)                                                                                                                           | n.              | 116.577   | 122.674   | 137.268   | 11,9            |
| determinazioni analitiche su acque reflue AdF (121)                                                                                                                             | n.              | 49.415    | 50.065    | 52.488    | 4,8             |

# LE RISORSE UTILIZZATE – AREA ENERGIA

I dati sulle risorse utilizzate si riferiscono ad Acea Produzione, agli impianti di Acea Ambiente e ad Areti.

| GENERAZIONE, TRASPORTO E VENDITA DI ENERGIA ELETTRICA E CALORE, ILLUMINAZIONE PUBBLICA | u. m.                   | 2018          | 2019          | 2020          | Δ%<br>2020/2019 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| <b>gas naturale</b>                                                                    |                         |               |               |               |                 |
| generazione elettrica e calore (122) = (123+124)                                       | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 23.742        | 25.828        | 25.148        | -2,7            |
| produzione termoelettrica e calore (123)                                               | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 20.305        | 22.468        | 22.272        | -0,9            |
| Tor di Valle – cogenerazione ad alto rendimento (CAR)                                  | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 20.305        | 22.468        | 22.272        | -0,9            |
| termovalorizzazione (124)                                                              | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 3.438         | 3.359         | 2.876         | -16,8           |
| impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio                               | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 3.126         | 3.029         | 2.486         | -21,8           |
| impianto di termovalorizzazione di Terni (*)                                           | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 312           | 331           | 390           | 15,2            |
| <b>gasolio per generazione termoelettrica</b>                                          |                         |               |               |               |                 |
| produzione termoelettrica (125)                                                        | l x 1.000               | 291           | 630           | 639           | 1,5             |
| centrale Montemartini                                                                  | l x 1.000               | 230           | 574           | 587           | 2,2             |
| impianti di Terni e San Vittore del Lazio                                              | l x 1.000               | 61            | 56            | 52            | -6,3            |
| <b>CSS (Combustibile Solido Secondario da rifiuti) termovalorizzato</b>                |                         |               |               |               |                 |
| impianto di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio (126)                         | t x 1.000               | 357,174       | 340,531       | 319,122       | -6,3            |
| <b>pulper di cartiera termovalorizzato</b>                                             |                         |               |               |               |                 |
| impianto di termovalorizzazione di Terni (127)                                         | t x 1.000               | 99,971        | 94,092        | 90,215        | -4,1            |
| <b>biogas per la produzione di energia elettrica</b>                                   |                         |               |               |               |                 |
| impianti di compostaggio e gestione rifiuti (128)                                      | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 10.766        | 11.491        | 17.153        | 49,3            |
| impianto di Orvieto                                                                    | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 10.766        | 11.491        | 10.867        | -5,4            |
| impianto di Aprilia                                                                    | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 0             | 0             | 3.621         | -               |
| impianto di Monterotondo                                                               | Nm <sup>3</sup> x 1.000 | 0             | 0             | 2.665         | -               |
| <b>acqua</b>                                                                           |                         |               |               |               |                 |
| derivazione per produzione idroelettrica (129)                                         | Mm <sup>3</sup>         | 4.221,71      | 3.458,09      | 2.926,25      | -15,4           |
| acqua di processo (130)                                                                | Mm <sup>3</sup>         | 0,27          | 0,25          | 0,18          | -28,3           |
| acqua usi civili/sanitari (131)                                                        | Mm <sup>3</sup>         | 0,27          | 0,27          | 0,30          | 10,6            |
| <b>materiali vari</b>                                                                  |                         |               |               |               |                 |
| olio minerale dielettrico in esercizio (132)                                           | t                       | 9.957         | 10.004        | 10.138        | 1,3             |
| olio minerale dielettrico – reintegri                                                  | t                       | 1,89          | 0,76          | 1,19          | 57,3            |
| SF <sub>6</sub> in esercizio (133)                                                     | t                       | 21,70         | 21,94         | 22,29         | 1,6             |
| SF <sub>6</sub> – reintegri                                                            | t                       | 0,50          | 0,40          | 0,37          | -7,5            |
| fluidi refrigeranti (tipo HCFC) in esercizio (134)                                     | t                       | 1,56          | 1,49          | 1,68          | 12,8            |
| fluidi refrigeranti (tipo HCFC) – reintegri                                            | t                       | 0,015         | 0,00007       | 0,00042       | -               |
| chemical vari (135)                                                                    | kg                      | 10.650.639    | 9.944.328     | 9.787.951     | -1,6            |
| cloruro di sodio                                                                       | kg                      | 8.000         | 13.000        | 9.000         | -30,8           |
| idrossido di sodio (soda caustica)                                                     | kg                      | 164.520       | 256.470       | 247.640       | -3,4            |
| bicarbonato di sodio                                                                   | kg                      | 7.795.510     | 7.181.660     | 7.140.770     | -0,6            |
| acido cloridrico                                                                       | kg                      | 165.260       | 253.200       | 255.150       | 0,8             |
| soluzione ammoniacale                                                                  | kg                      | 636.630       | 560.340       | 598.950       | 6,9             |
| carbone attivo                                                                         | kg                      | 404.400       | 511.520       | 468.160       | -8,5            |
| carbamina                                                                              | kg                      | 866.810       | 631.040       | 228.820       | -63,7           |
| altro (per TLR e termovalorizzazione)                                                  | kg                      | 609.509       | 537.098       | 839.461       | 56,3            |
| oli e grassi/lubrificanti vari (136)                                                   | kg                      | 46.887        | 34.387        | 37.664        | 9,5             |
| <b>energia elettrica</b>                                                               |                         |               |               |               |                 |
| consumi per distribuzione elettrica (137) = (28)                                       | GWh                     | 763,74        | 741,14        | 563,70        | -23,9           |
| consumi per produzione elettrica (138) = (1)-(2)                                       | GWh                     | 68,20         | 64,76         | 69,87         | 7,9             |
| consumi per uffici (50% dell'energia elettrica consumata dalla Capogruppo) (139)       | GWh                     | 4,83          | 4,50          | 3,77          | -16,1           |
| altri consumi (140)                                                                    | GWh                     | 1,20          | 1,22          | 1,32          | 8,6             |
| altri usi propri (141)                                                                 | GWh                     | 39,63         | 39,47         | 35,80         | -9,3            |
| <b>totale (142) (137+138+139+140+141)</b>                                              | <b>GWh</b>              | <b>877,61</b> | <b>851,08</b> | <b>674,47</b> | <b>-20,8</b>    |
| <b>illuminazione pubblica</b>                                                          |                         |               |               |               |                 |
| consumi per illuminazione pubblica (143)                                               | GWh                     | 83,98         | 70,08         | 66,96         | -4,5            |

(\*) I dati del biennio 2018-2019 sono stati rettificati per definizione del calcolo.



## LE RISORSE UTILIZZATE – AREA AMBIENTE

I dati sulle risorse utilizzate si riferiscono ai tre impianti di compostaggio di Acea Ambiente, ubicati ad Aprilia a Monterotondo Marittimo e

Sabaudia, all'impianto di gestione rifiuti di Orvieto e ai quattro impianti di Acque Industriali a Pontedera, Pagnana, Poggibonsi e San Jacopo.

| GESTIONE RIFIUTI – IMPIANTO DI ORVIETO | u. m. | 2018    | 2019    | 2020    | Δ%<br>2020/2019 |
|----------------------------------------|-------|---------|---------|---------|-----------------|
| chemical vari (144)                    | t     | 19,9    | 15,1    | 20,1    | 33,2            |
| energia elettrica (145)                | GWh   | 4,513   | 4,722   | 4,398   | -6,9            |
| gasolio (146)                          | l     | 240.022 | 245.735 | 229.533 | -6,6            |
| acqua di processo (147)                | m³    | 9.663   | 5.574   | 4.792   | -14,0           |
| acqua usi civili/sanitari (148)        | m³    | 1.261   | 1.180   | 1.230   | 4,2             |

| PRODUZIONE DI COMPOST                                                                                           | u.m       | 2018   | 2019    | 2020      | Δ%<br>2020/2019 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|-----------|-----------------|
| chemical vari (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (149)                    | t         | 31,48  | 41,48   | 540,45    | -               |
| energia elettrica (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (150)                | GWh       | 3,392  | 3,942   | 4,039     | 2,4             |
| gasolio (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (151)                          | l x 1.000 | 95,28  | 170,47  | 220,73    | 29,5            |
| biogas prodotto in loco (impianti di compostaggio di Aprilia e Monterotondo Marittimo) (152)                    | Nm³       | n.a.   | 176.614 | 6.286.431 | -               |
| acqua di processo (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) <sup>(*)</sup> (153) | m³        | 11.882 | 16.562  | 28.928    | 74,7            |
| acqua per usi civili (impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia) (154)             | m³        | 1.929  | 1.480   | 2.330     | 57,4            |

(\*) Il dato 2019 è stato rettificato a seguito di consuntivazione.

| SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E DA DEPURAZIONE ACQUE INDUSTRIALI                       | u.m | 2018    | 2019    | 2020   | Δ%<br>2020/2019 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|---------|--------|-----------------|
| chemical vari (impianti di Pagnana, Pontedera e Poggibonsi) (155)                    | t   | 2.609,9 | 1.116,2 | 975,9  | -12,6           |
| energia elettrica (impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo) (156)    | GWh | 0,620   | 0,481   | 0,713  | 48,1            |
| metano (impianto di Pagnana) (157)                                                   | Sm³ | 66.982  | 30.307  | 25.079 | -17,3           |
| olio combustibile BTZ (impianto di Pontedera) (158)                                  | t   | 0,060   | 0,045   | 0,049  | 9,2             |
| acqua di processo (impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo) (159)    | m³  | 27.351  | 23.841  | 15.600 | -34,6           |
| acqua per usi civili (impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo) (160) | m³  | 1.100   | 743     | 747    | 0,5             |

## LE RISORSE UTILIZZATE – AREA IDRICA

I dati si riferiscono alle Società idriche del Gruppo incluse nel perimetro di rendicontazione della *Dichiarazione consolidata non finanziaria* (DNF, ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016): Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.

In generale si sono registrate delle contrazioni degli usi energetici per via dell'emergenza sanitaria, salvo per quelle società che hanno ampliato il loro perimetro impiantistico, in questo caso Gori.

| CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE IDRICA POTABILE E NON POTABILE     | u. m. | 2018    | 2019    | 2020    | Δ%<br>2020/2019 |
|--------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|-----------------|
| reattivi per potabilizzazione e disinfezione (161)                       | t     | 3.174,6 | 3.564,3 | 3.265,4 | -8,4            |
| reattivi per analisi chimiche (162)                                      | t     | 1,50    | 1,50    | 1,65    | 10,0            |
| gas per analisi chimiche (163)                                           | MNm³  | 5,82    | 6,06    | 5,79    | -4,4            |
| fluidi refrigeranti (tipo HCFC) in esercizio (164) = (134)               | t     | 1,56    | 1,49    | 1,68    | 12,8            |
| fluidi refrigeranti (tipo HCFC) – reintegri                              | t     | 0,015   | 0,00007 | 0,00035 | -               |
| totale energia elettrica consumata (165)                                 | GWh   | 362,81  | 414,91  | 481,45  | 16,0            |
| impianti sollevamento idrico (166)                                       | GWh   | 356,78  | 409,12  | 476,28  | 16,4            |
| uffici/usi propri (50% energia consumata dalla Capogruppo) (167) = (139) | GWh   | 4,83    | 4,50    | 3,77    | -16,1           |
| laboratorio chimico (168)                                                | GWh   | 1,19    | 1,29    | 1,40    | 7,9             |

|                                                             |                       |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>acqua potabile</b>                                       |                       |             |             |             |             |
| <b>totale acqua potabile consumata (169)</b>                | <b>Mm<sup>3</sup></b> | <b>1,46</b> | <b>1,80</b> | <b>2,81</b> | <b>56,1</b> |
| usi civili/sanitari                                         | Mm <sup>3</sup>       | 1,30        | 1,63        | 2,16        | 32,5        |
| usi di processo <sup>(*)</sup>                              | Mm <sup>3</sup>       | n. d.       | n. d.       | 0,48        | -           |
| uffici (50% dell'acqua potabile consumata dalla Capogruppo) | Mm <sup>3</sup>       | 0,16        | 0,17        | 0,17        | -           |

(\*) Si tratta di acqua recuperata presso i depuratori.

| <b>DEPURAZIONE ACQUE REFLUE</b>                                 | <b>u. m.</b>                     | <b>2018</b>    | <b>2019</b>    | <b>2020</b>    | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
| <b>materiali vari e risorse naturali</b>                        |                                  |                |                |                |                         |
| <b>reattivi per depurazione acque reflue (170)</b>              | <b>t</b>                         | <b>8.573</b>   | <b>12.086</b>  | <b>13.683</b>  | <b>13,2</b>             |
| polielettrolita per disidratazione fanghi                       | t                                | 1.469          | 2.305          | 2.478          | 7,5                     |
| ipoclorito di sodio per disinfezione finale                     | t                                | 2.755          | 2.761          | 3.948          | 43,0                    |
| cloruro ferrico per disidratazione fanghi                       | t                                | 165            | 497            | 462            | -7,1                    |
| acido peracetico                                                | t                                | 3.016          | 3.673          | 3.995          | 8,8                     |
| altro (antischiuma, ecc.)                                       | t                                | 1.153          | 2.310          | 2.716          | 17,6                    |
| <b>kit di reagenti per controlli in impianto (171)</b>          | <b>n.</b>                        | <b>57.271</b>  | <b>53.856</b>  | <b>69.249</b>  | <b>28,6</b>             |
| <b>olio e grasso (172)</b>                                      | <b>t</b>                         | <b>15,7</b>    | <b>13,9</b>    | <b>10,1</b>    | <b>-27,6</b>            |
| <b>energia elettrica</b>                                        |                                  |                |                |                |                         |
| <b>fognatura e depurazione (173)</b>                            | <b>GWh</b>                       | <b>233,5</b>   | <b>251,3</b>   | <b>250,7</b>   | <b>-0,2</b>             |
| <b>combustibili</b>                                             |                                  |                |                |                |                         |
| <b>metano per processi (essiccatori e altri processi) (174)</b> | <b>Nm<sup>3</sup>x<br/>1.000</b> | <b>2.063,0</b> | <b>2.868,8</b> | <b>3.058,8</b> | <b>6,6</b>              |
| <b>gasolio per processi (174 B)</b>                             | <b>l x 1.000</b>                 | <b>0,0</b>     | <b>111,8</b>   | <b>224,2</b>   | <b>100,5</b>            |
| <b>biogas prodotto e consumato in loco (175)</b>                | <b>Nm<sup>3</sup>x<br/>1.000</b> | <b>1.354,2</b> | <b>2.382,5</b> | <b>5.234,7</b> | <b>119,7</b>            |

## COMBUSTIBILI UTILIZZATI DALLE SOCIETÀ DEL GRUPPO PER AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO

I dati si riferiscono a tutte le Società in perimetro di rendicontazione DNF, inclusa AdF.

| <b>TIPOLOGIA DI COMBUSTIBILE</b>        | <b>u. m.</b>                     | <b>2018</b>    | <b>2019</b>    | <b>2020</b>    | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|-----------------------------------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
| <b>autotrazione (parco auto Gruppo)</b> |                                  |                |                |                |                         |
| <b>benzina (176)</b>                    | <b>l x 1.000</b>                 | <b>102,5</b>   | <b>122,6</b>   | <b>225,3</b>   | <b>83,7</b>             |
| <b>gasolio (177)</b>                    | <b>l x 1.000</b>                 | <b>3.839,8</b> | <b>3.410,1</b> | <b>3.371,7</b> | <b>-1,1</b>             |
| <b>GPL (178)</b>                        | <b>l x 1.000</b>                 | <b>0,0</b>     | <b>5,1</b>     | <b>8,1</b>     | <b>58,9</b>             |
| <b>riscaldamento</b>                    |                                  |                |                |                |                         |
| <b>gasolio (179)</b>                    | <b>l x 1.000</b>                 | <b>2,8</b>     | <b>1,9</b>     | <b>0,9</b>     | <b>-52,6</b>            |
| <b>metano (180)</b>                     | <b>Nm<sup>3</sup> x<br/>1000</b> | <b>395,9</b>   | <b>419,6</b>   | <b>387,3</b>   | <b>-7,7</b>             |
| <b>GPL (181)</b>                        | <b>l x 1.000</b>                 | <b>10,2</b>    | <b>30,1</b>    | <b>33,9</b>    | <b>12,4</b>             |

## I RILASCI E GLI SCARTI – AREA ENERGIA

I dati su rilasci e scarti si riferiscono ad Acea Produzione, agli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente e ad Areti.

| <b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>                                  | <b>u.m.</b> | <b>2018</b>    | <b>2019</b>    | <b>2020</b>    | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|----------------------------------------------------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
| <b>CO<sub>2</sub> (182) = (183+184+185+186) <sup>(*)</sup></b> | <b>t</b>    | <b>361.539</b> | <b>338.692</b> | <b>392.471</b> | <b>15,9</b>             |
| Acea Produzione (183)                                          | t           | 42.888         | 48.506         | 47.643         | -1,8                    |
| Areti – reintegri di SF <sub>6</sub> (184)                     | t           | 11.233         | 9.682          | 8.695          | -10,2                   |
| reintegri di HCFC (185)                                        | t           | 22,9           | 0,0            | 0,7            | -                       |
| termovalorizzazione (186)                                      | t           | 307.395        | 280.504        | 336.133        | 19,8                    |
| <b>NO<sub>x</sub> (187) = (188+189)</b>                        | <b>t</b>    | <b>189,40</b>  | <b>188,19</b>  | <b>190,67</b>  | <b>1,3</b>              |

|                                         |          |             |             |             |              |
|-----------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Acea Produzione (188)                   | t        | 13,69       | 17,44       | 20,83       | 19,4         |
| termovalorizzazione (189)               | t        | 175,71      | 170,75      | 169,84      | -0,5         |
| <b>CO (190) = (191+192)</b>             | <b>t</b> | <b>6,38</b> | <b>7,02</b> | <b>8,22</b> | <b>17,1</b>  |
| Acea Produzione (191)                   | t        | 2,02        | 4,19        | 6,00        | 43,2         |
| termovalorizzazione (192)               | t        | 4,36        | 2,83        | 2,22        | -21,5        |
| <b>SO<sub>2</sub> (193) = (194+195)</b> | <b>t</b> | <b>0,16</b> | <b>0,33</b> | <b>0,90</b> | <b>174,0</b> |
| Acea Produzione (194)                   | t        | 0,01        | 0,02        | 0,02        | -            |
| termovalorizzazione (195)               | t        | 0,15        | 0,31        | 0,88        | 185,4        |
| <b>polveri (196) = (197+198)</b>        | <b>t</b> | <b>0,50</b> | <b>0,60</b> | <b>0,60</b> | <b>-</b>     |
| Acea Produzione (197)                   | t        | 0,01        | 0,03        | 0,03        | -            |
| termovalorizzazione (198)               | t        | 0,49        | 0,57        | 0,57        | -            |
| <b>HCl (199)</b>                        | <b>t</b> | <b>3,56</b> | <b>2,92</b> | <b>3,12</b> | <b>6,8</b>   |
| <b>HF (200)</b>                         | <b>t</b> | <b>0,12</b> | <b>0,12</b> | <b>0,06</b> | <b>-47,2</b> |
| <b>carbonio organico (201)</b>          | <b>t</b> | <b>1,75</b> | <b>1,99</b> | <b>1,07</b> | <b>-46,2</b> |

| <b>ALTRI RILASCI E SCARTI</b> | <b>u. m.</b>    | <b>2018</b>                                                                                              | <b>2019</b> | <b>2020</b> | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|-------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| acque reflue trattate (202)   | Mm <sup>3</sup> | 0,0166                                                                                                   | 0,0300      | 0,0241      | -19,7                   |
| campi elettrici a 50 Hz       | kV              | monitorato<br>impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge                              |             |             |                         |
| campi magnetici a 50 Hz       | μT              | monitorato<br>impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge                              |             |             |                         |
| rumore                        | dB              | monitorato<br>impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge                              |             |             |                         |
| flussi luminosi dispersi      | Mlumen          | impegno a progettare gli impianti per limitare al massimo il valore di emissione disperso verso il cielo |             |             |                         |

| <b>RIFIUTI (D. LGS. N. 152/06)</b>                                   | <b>u. m.</b> | <b>2018</b>     | <b>2019</b>     | <b>2020</b>     | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| <b>rifiuti pericolosi – esclusa area termovalorizzazione (203)</b>   | <b>t</b>     | <b>673,1</b>    | <b>1.268,9</b>  | <b>211,2</b>    | <b>-83,4</b>            |
| produzione propria area energia                                      | t            | 671,6           | 1.268,1         | 210,6           | -83,4                   |
| quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo <sup>(**)</sup>  | t            | 1,5             | 0,8             | 0,6             | -18,8                   |
| <b>rifiuti pericolosi da termovalorizzazione (204)</b>               | <b>t</b>     | <b>85.757,7</b> | <b>73.202,0</b> | <b>64.806,2</b> | <b>-11,5</b>            |
| <b>rifiuti non pericolosi esclusa area termovalorizzazione (205)</b> | <b>t</b>     | <b>800,6</b>    | <b>1.167,0</b>  | <b>833,6</b>    | <b>-28,6</b>            |
| produzione propria area energia                                      | t            | 739,9           | 1.118,9         | 805,2           | -28,0                   |
| quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo <sup>(**)</sup>  | t            | 60,7            | 48,1            | 28,4            | -40,9                   |
| <b>rifiuti non pericolosi da termovalorizzazione (206)</b>           | <b>t</b>     | <b>14.578,0</b> | <b>24.239,3</b> | <b>22.606,8</b> | <b>-6,7</b>             |

(\*) I dati 2019 di Terni sono stati rettificati dopo consuntivazione e certificato ETS. I dati dell'impianto di San Vittore del Lazio sono, dal 2018, misurati al camino.

(\*\*) La quota parte è pari al 50% dei rifiuti prodotti dalla Capogruppo.

## I RILASCI E GLI SCARTI – AREA AMBIENTE

I dati si riferiscono ai tre impianti di compostaggio di Acea Ambiente, ubicati ad Aprilia, a Monterotondo Marittimo e Sabaudia, all'im-

pianto di gestione rifiuti di Orvieto e ai quattro impianti di Acque Industriali ubicati a Pontedera, Pagnana, Poggibonsi e San Jacopo.

| <b>RIFIUTI (D. LGS. N. 152/06) – Orvieto e impianti compost</b>                                                              | <b>u. m.</b> | <b>2018</b>     | <b>2019</b>     | <b>2020</b>     | <b>Δ%<br/>2020/2019</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| <b>rifiuti pericolosi – impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia incluso percolato (207)</b>   | <b>t</b>     | <b>4,7</b>      | <b>1,2</b>      | <b>3.672,5</b>  | <b>-</b>                |
| <b>rifiuti non pericolosi impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia incluso percolato (208)</b> | <b>t</b>     | <b>13.418,7</b> | <b>14.821,2</b> | <b>27.984,0</b> | <b>88,8</b>             |
| <b>rifiuti pericolosi impianto di Orvieto (209)</b>                                                                          | <b>t</b>     | <b>16,2</b>     | <b>12,7</b>     | <b>11,4</b>     | <b>-10,4</b>            |
| <b>rifiuti non pericolosi impianto di Orvieto incluso percolato (210)</b>                                                    | <b>t</b>     | <b>24.355,0</b> | <b>21.635,0</b> | <b>20.295,1</b> | <b>-6,2</b>             |

| EMISSIONI IN ATMOSFERA – Orvieto e impianti compost                    | u.m. | 2018   | 2019  | 2020  | Δ%<br>2020/2019 |
|------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------|-----------------|
| CO <sub>2</sub> – impianto di Orvieto e impianti di compostaggio (211) | t    | 1.076  | 1.282 | 1.363 | 6,3             |
| polveri (212)                                                          | t    | < 0,02 | 0,001 | 0,274 | -               |
| sostanze organiche totali (SOV) (213)                                  | t    | < 1,04 | 0,011 | 0,927 | -               |
| ammoniaca (214)                                                        | t    | < 0,13 | 0,001 | 3,711 | -               |
| sostanze inorganiche volatili (SIV) (215)                              | t    | < 1,98 | 0,062 | 1,941 | -               |

| RIFIUTI ACQUE INDUSTRIALI                                                           | u.m. | 2018    | 2019    | 2020    | Δ%<br>2020/2019 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------|-----------------|
| rifiuti pericolosi impianto di Pagnana (216)                                        | t    | 0,03    | 0,02    | 0,00    | -               |
| rifiuti non pericolosi impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo (217) | t    | 3.510,2 | 3.124,5 | 2.516,2 | -19,5           |

| EMISSIONI IN ATMOSFERA – ACQUE INDUSTRIALI             | u.m. | 2018  | 2019  | 2020  | Δ%<br>2020/2019 |
|--------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-----------------|
| CO <sub>2</sub> – impianti di Pagnana, Pontedera (218) | t    | 320,7 | 201,5 | 204,2 | 1,3             |
| acido solfidrico (219)                                 | t    | 0,076 | 0,012 | 0,019 | 56,7            |
| ammoniaca (220)                                        | t    | 0,155 | 0,019 | 0,038 | 97,9            |

## I RILASCI E GLI SCARTI – AREA IDRICA

I dati si riferiscono alle Società idriche Acea Ato 2, Acea Ato 5, AdF, Gori e Gesesa. Il biennio precedente è quindi stato corretto per includere i dati di AdF.

| RIFIUTI PRODOTTI                                                          | u. m.    | 2018           | 2019           | 2020           | Δ%<br>2020/2019 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| rifiuti specifici da depurazione acque reflue <sup>(*)</sup>              |          |                |                |                |                 |
| <b>fanghi di depurazione totali (221)</b>                                 | <b>t</b> | <b>166.909</b> | <b>132.041</b> | <b>124.590</b> | <b>-5,6</b>     |
| fanghi di depurazione Acea Ato 2 (222)                                    | t        | 65.380         | 70.506         | 77.638         | 10,1            |
| fanghi liquidi smaltiti presso terzi (223)                                | t        | 71.669         | 29.793         | 237            | -99,2           |
| fanghi di depurazione Acea Ato 5 (224)                                    | t        | 15.987         | 11.352         | 9.408          | -17,1           |
| fanghi di depurazione Gori (225)                                          | t        | 4.743          | 10.437         | 29.246         | 180,2           |
| fanghi di depurazione Gesesa (226)                                        | t        | 623            | 979            | 770            | -21,4           |
| fanghi di depurazione AdF (227)                                           | t        | 8.508          | 8.975          | 7.292          | -18,8           |
| <b>sabbia e grigliati totali da depurazione (228)</b>                     | <b>t</b> | <b>8.043</b>   | <b>10.902</b>  | <b>12.574</b>  | <b>15,3</b>     |
| sabbia e grigliati Acea Ato 2 (229)                                       | t        | 6.428          | 7.789          | 9.372          | 20,3            |
| sabbia e grigliati Acea Ato 5 (230)                                       | t        | 80             | 87             | 101            | 16,2            |
| sabbia e grigliati Gori (231)                                             | t        | 944            | 2.066          | 2.305          | 11,6            |
| sabbia e grigliati Gesesa (232)                                           | t        | 66             | 39             | 71             | 81,4            |
| sabbia e grigliati AdF (233)                                              | t        | 524            | 921            | 724            | -21,3           |
| <b>rifiuti (ex D. Lgs. n.152/06)</b>                                      |          |                |                |                |                 |
| <b>rifiuti pericolosi totali (234) = (235+236+237+238+239+240)</b>        | <b>t</b> | <b>65,2</b>    | <b>124,5</b>   | <b>142,9</b>   | <b>14,7</b>     |
| Acea Elabiori (235)                                                       |          | 14,1           | 19,7           | 15,9           | -19,5           |
| Acea Ato 2 (236)                                                          | t        | 38,6           | 34,3           | 82,4           | 140,1           |
| Acea Ato 5 (237)                                                          | t        | 0,3            | 2,0            | 0,9            | -54,3           |
| Gori (238)                                                                | t        | 0,1            | 49,5           | 17,8           | -64,1           |
| AdF (239)                                                                 | t        | 10,7           | 18,3           | 41,2           | 125,7           |
| quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo (240) <sup>(**)</sup> | t        | 1,5            | 0,8            | 0,6            | -18,5           |
| <b>rifiuti non pericolosi totali (241) = (242+243+244+245+246+247)</b>    | <b>t</b> | <b>7.555</b>   | <b>8.658</b>   | <b>12.346</b>  | <b>42,6</b>     |
| Acea Ato 2 ed Elabiori (242)                                              | t        | 378            | 1.022          | 2.631          | 157,4           |
| Acea Ato 5 (243)                                                          | t        | 6.635          | 5.989          | 6.567          | 9,7             |
| Gori (244)                                                                | t        | 93             | 1.137          | 102            | -91,0           |
| Gesesa (245)                                                              | t        | 8              | 41             | 0              | -               |
| AdF (246)                                                                 | t        | 380            | 416            | 3.017          | 616,4           |
| quota parte per le attività svolte dalla Capogruppo (247) <sup>(**)</sup> | t        | 61             | 48             | 28             | -41,0           |

|                                            |    |                                                                                                                     |       |       |     |
|--------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|
| altri rilasci e scarti                     |    |                                                                                                                     |       |       |     |
| CO <sub>2</sub> da essiccatori (248)       | t  | 4.300                                                                                                               | 5.972 | 6.371 | 6,7 |
| CO <sub>2</sub> da reintegri di HCFC (249) | t  | 22,9                                                                                                                | 0,0   | 0,7   | -   |
| rumore                                     | dB | monitorato<br>impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di legge                                         |       |       |     |
| odori                                      |    | monitorato<br>impegno a mantenere il valore al di sotto del limite di percezione nelle zone adiacenti ai depuratori |       |       |     |

(\*) Alcuni dati 2018 e 2019 sono stati consolidati e aggiornati.

(\*\*) La quota parte è pari al 50% dei rifiuti prodotti dalla Capogruppo.

## LE EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA DA AUTOTRAZIONE E CONDIZIONAMENTO

I dati del biennio 2018-2019 sono stati aggiornati inserendo in perimetro AdF.

| SOCIETÀ DEL GRUPPO    | u. m. | 2018   | 2019  | 2020  | Δ%<br>2020/2019 |
|-----------------------|-------|--------|-------|-------|-----------------|
| <b>autotrazione</b>   |       |        |       |       |                 |
| CO <sub>2</sub> (250) | t     | 10.416 | 9.309 | 9.449 | 1,5             |
| <b>riscaldamento</b>  |       |        |       |       |                 |
| CO <sub>2</sub> (251) | t     | 848    | 914   | 850   | -7,0            |

## LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA ENERGIA

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators).

| INDICATORE                                                                      | u. m.           | 2018                         | 2019                         | 2020                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <b>energia utilizzata per i processi <sup>(*)</sup></b>                         |                 |                              |                              |                              |
| A consumi nella distribuzione elettrica                                         | TJoule<br>(GWh) | 1.204,6<br>(334,6)           | 1.188,4<br>(330,1)           | 983,0<br>(273,1)             |
| B consumi nella produzione elettrica (138)                                      |                 | 245,5<br>(68,2)              | 233,1<br>(64,8)              | 251,5<br>(69,9)              |
| C calore perduto nella rete di teleriscaldamento (23)                           |                 | 104,1<br>(28,9)              | 106,1<br>(29,5)              | 99,8<br>27,7                 |
| D consumi per illuminazione pubblica (143)                                      |                 | 302,3<br>(84,0)              | 252,3<br>(70,1)              | 241,1<br>(67,0)              |
| E consumi Area Ambiente (145+150)                                               |                 | 30,7<br>(8,5)                | 32,9<br>(9,1)                | 32,9<br>(9,1)                |
| F distribuzione idrica (165-167)                                                |                 | 1.288,7<br>(358,0)           | 1.477,5<br>(410,4)           | 1.719,6<br>(477,7)           |
| G depurazione acque (173)                                                       |                 | 840,7<br>(233,5)             | 904,8<br>(251,3)             | 902,7<br>(250,7)             |
| H energia elettrica per uffici (139+167)                                        |                 | 34,8<br>(9,7)                | 32,4<br>(9,0)                | 27,2<br>(7,5)                |
| I consumi per riscaldamento uffici                                              |                 | 15,1<br>(4,2)                | 16,2<br>(4,5)                | 15,3<br>(4,3)                |
| L consumi essiccatori area idrica                                               |                 | 76,7<br>(21,3)               | 106,7<br>(29,6)              | 113,8<br>(31,6)              |
| M mobilità                                                                      |                 | 141,3<br>(39,3)              | 126,5<br>(35,1)              | 128,3<br>(35,7)              |
| <b>Consumi totali = consumi indiretti + consumi da mobilità + riscaldamento</b> |                 | <b>4.284,6<br/>(1.190,2)</b> | <b>4.476,9<br/>(1.243,6)</b> | <b>4.515,2<br/>(1.254,2)</b> |



## EMISSIONI, EFFLUENTI E RIFIUTI

|                                                                                       |       |         |         |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| emissioni di gas ad effetto serra (CO <sub>2</sub> )<br>(182+211+218+248+249+250+251) | t     | 378.522 | 356.371 | 410.721 |
| emissioni di SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> e altri gas significativi per tipo     |       |         |         |         |
| NO <sub>x</sub> (187)                                                                 | t     | 189,40  | 188,19  | 190,67  |
| CO (190)                                                                              | t     | 6,38    | 7,02    | 8,34    |
| SO <sub>2</sub> (164)                                                                 | t     | 0,16    | 0,33    | 0,90    |
| NO <sub>x</sub> /produzione termoelettrica                                            | g/kWh | 0,41    | 0,42    | 0,44    |
| CO <sub>2</sub> /produzione termoelettrica                                            | g/kWh | 757     | 735     | 876     |
| CO <sub>2</sub> /produzione termoelettrica<br>Acea Produzione                         | g/kWh | 585     | 537     | 517     |
| CO <sub>2</sub> /produzione totale<br>Acea Produzione                                 | g/kWh | 77      | 89      | 88      |
| CO <sub>2</sub> /produzione totale lorda                                              | g/kWh | 361,7   | 357,8   | 418,9   |
| SO <sub>2</sub> /produzione termoelettrica                                            | g/kWh | 0,0     | 0,0     | 0,0     |

## PRODOTTI E SERVIZI: ENERGIA ELETTRICA

|                                                                                                        |                                              |                       |                       |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                                                        | u. m.                                        | 2018                  | 2019                  | 2020                  |
| rendimento del processo di produzione elettrica di Acea Produzione                                     |                                              |                       |                       |                       |
| rendimento medio lordo produzione termoelettrica (calcolo 1)                                           | %                                            | 41,1                  | 40,7                  | 41,9                  |
| Centrale Tor di Valle (cogenerazione solo rendimento elettrico)                                        | %                                            | 41,3                  | 41,2                  | 42,4                  |
| Centrale Montemartini                                                                                  | %                                            | 24,9                  | 24,3                  | 26,1                  |
| rendimento medio lordo produzione termoelettrica inclusa energia termica recuperata (calcolo 2)        | %                                            | 71,9                  | 69,6                  | 70,2                  |
| rendimento medio lordo produzione idroelettrica (calcolo 3)                                            | %                                            | 78,7                  | 79,2                  | 83,5                  |
| rendimento medio lordo produzione globale (calcolo 4)                                                  | %                                            | 73,6                  | 72,5                  | 76,1                  |
| rendimento medio lordo produzione globale inclusa energia termica recuperata (calcolo 5)               | %                                            | 77,5                  | 77,5                  | 81,1                  |
| rendimento del processo di produzione elettrica – impianti termovalorizzazione                         |                                              |                       |                       |                       |
| San Vittore del Lazio                                                                                  |                                              |                       |                       |                       |
| CSS termovalorizzato/energia prodotta lorda                                                            | kt/GWh                                       | 1,164                 | 1,233                 | 1,185                 |
| rendimento lordo conversione CSS in energia elettrica (calcolo 6)                                      | kWh/kg CSS                                   | 0,86                  | 0,81                  | 0,84                  |
| rendimento elettrico (calcolo 7)                                                                       | %                                            | 20,0                  | 19,2                  | 19,2                  |
| rifiuti totali prodotti/ore lavorate                                                                   | t/h                                          | 3,47                  | 3,36                  | 3,18                  |
| Terni                                                                                                  |                                              |                       |                       |                       |
| rendimento lordo conversione pulper in energia elettrica (calcolo 8)                                   | kWh/kg pulper                                | 0,82                  | 0,86                  | 0,85                  |
| rendimento elettrico (calcolo 9)                                                                       | %                                            | 14,7                  | 21,3                  | 15,8                  |
| rifiuti totali prodotti/ore lavorate                                                                   | t/h                                          | 1,8                   | 1,7                   | 1,7                   |
| rendimento del processo di produzione elettrica – fotovoltaico                                         |                                              |                       |                       |                       |
| efficienza media moduli fotovoltaici                                                                   | %                                            | 14,0                  | 14,0                  | 14,0                  |
| altri indicatori (territorio, illuminazione pubblica, controlli, perdite)                              |                                              |                       |                       |                       |
| tutela del territorio<br>(lunghezza totale linee AT in cavo/(lunghezza linee AT aeree + in cavo) x 100 | %                                            | 46,3                  | 46,3                  | 46,3                  |
| efficienza luminosa illuminazione pubblica (36)/(143)                                                  | Lumen/kWh                                    | 23,9                  | 28,6                  | 30,0                  |
| rendimento medio lampade installate<br>(36)/potenza elettrica                                          | Lumen/W                                      | 112,7<br>(17.830 kW)  | 127,9<br>(15.653 kW)  | 127,9<br>(15.716 kW)  |
| consumo specifico per lampada<br>(143)/n. lampade                                                      | kWh/<br>n. lampade                           | 372,22<br>(225.619)   | 310,46<br>(225.730)   | 295,46<br>(226.635)   |
| percentuale di strade illuminate (**)                                                                  | % (km di strade illuminate/km strade totali) | 88,6<br>(6.297/7.110) | 88,8<br>(6.316/7.110) | 89,1<br>(6.338/7.110) |
| n. controlli di esercizio e laboratorio/GWh energia elettrica netta venduta (37)/(32)                  | n./GWh                                       | 0,22                  | 0,17                  | 0,26                  |
| reintegri di SF6/km rete di distribuzione di energia elettrica                                         | kg/km                                        | 0,0161                | 0,0128                | 0,0118                |
| perdite totali di energia elettrica (28)/(27) (***)                                                    | % energia richiesta                          | 7,2                   | 7,0                   | 5,8                   |

(\*) I dati del biennio 2018-2019 sono stati aggiornati per inserire AdF e Acque Industriali.

(\*\*) Si tratta di una stima.

(\*\*\*) Le perdite totali di energia elettrica includono: le perdite di trasformazione, le perdite di trasporto e le perdite commerciali, quest'ultime dovute alle frodi e alle errate misurazioni.

# LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA IDRICA

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators).

| INDICATORE                                                                                                  | u. m.                             | 2018    | 2019    | 2020    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------|---------|---------|
| carbon footprint                                                                                            |                                   |         |         |         |
| SERVIZIO IDRICO                                                                                             |                                   |         |         |         |
| totale CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> di acqua erogata (servizio idrico integrato) <sup>(1)</sup>          | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> | 0,45    | 0,50    | 0,51    |
| CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> di acqua erogata (processo distribuzione idrica)                            | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> | 0,27    | 0,31    | 0,33    |
| CO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> di acqua trattata (processo depurazione)                                    | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> | 0,13    | 0,13    | 0,12    |
| PRODOTTO: ACQUA POTABILE                                                                                    |                                   |         |         |         |
| rete di Acea Ato 2                                                                                          |                                   |         |         |         |
| consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di Acea Ato 2)/(65) | kWh/m <sup>3</sup>                | 0,467   | 0,467   | 0,477   |
| intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (112)/(65)                                            | n./Mm <sup>3</sup>                | 968     | 953     | 918     |
| indice di additivazione acqua potabile (161 – rete di Acea Ato 2)/(65)                                      | g/m <sup>3</sup>                  | 6,1     | 7,0     | 6,1     |
| rete di Acea Ato 5                                                                                          |                                   |         |         |         |
| consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di Acea Ato 5)/(73) | kWh/m <sup>3</sup>                | 2,136   | 2,065   | 1,623   |
| intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (73)/(73)                                             | n./Mm <sup>3</sup>                | 4.150   | 4.259   | 3.068   |
| indice di additivazione acqua potabile (161 – rete di Acea Ato 5)/(73)                                      | g/m <sup>3</sup>                  | 11,3    | 9,7     | 7,4     |
| rete di Gori                                                                                                |                                   |         |         |         |
| consumo specifico di energia elettrica per prelevato in rete idrica (consumo energia rete di Gori)/(87)     | kWh/m <sup>3</sup>                | 0,873   | 1,420   | 2,102   |
| intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (118)/(87)                                            | n./Mm <sup>3</sup>                | 1.075   | 1.232   | 1.613   |
| indice di additivazione acqua potabile (161 – rete di Gori)/(87)                                            | g/m <sup>3</sup>                  | 1,8     | 2,3     | 2,2     |
| rete di Gesesa                                                                                              |                                   |         |         |         |
| consumo specifico di energia elettrica per prelevato in rete idrica (consumo energia rete di Gesesa)/(80)   | kWh/m <sup>3</sup>                | 1,348   | 1,296   | 1,319   |
| intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (116)/(80)                                            | n./Mm <sup>3</sup>                | 795     | 1.110   | 1.217   |
| indice di additivazione acqua potabile (161 – rete Gesesa)/(80)                                             | g/m <sup>3</sup>                  | 12,7    | 8,3     | 7,3     |
| rete di AdF                                                                                                 |                                   |         |         |         |
| consumo specifico di energia elettrica per immesso in rete idrica (consumo energia rete di AdF)/(93)        | kWh/m <sup>3</sup>                | 1,077   | 1,010   | 0,889   |
| intensità dei controlli su acqua potabile distribuita (120)/(93)                                            | n./Mm <sup>3</sup>                | 2.513   | 2.576   | 4.190   |
| indice di additivazione acqua potabile (161 – rete di AdF)/(93)                                             | g/m <sup>3</sup>                  | 9,76    | 10,20   | 9,44    |
| SERVIZIO: DEPURAZIONE ACQUE REFLUE                                                                          |                                   |         |         |         |
| Acea Ato 2                                                                                                  |                                   |         |         |         |
| fanghi smaltiti (222)                                                                                       | t                                 | 65.380  | 70.506  | 77.638  |
| fanghi liquidi smaltiti verso terzi                                                                         | t                                 | 71.669  | 29.793  | 237     |
| sabbia e grigliati rimossi (229)                                                                            | t                                 | 6.428   | 7.789   | 9.372   |
| COD ingresso                                                                                                | t                                 | 221.357 | 207.914 | 173.392 |
| COD rimosso                                                                                                 | t                                 | 205.125 | 188.327 | 159.487 |
| efficienza di rimozione COD                                                                                 | %                                 | 93      | 91      | 92      |
| SST ingresso                                                                                                | t                                 | 135.698 | 134.685 | 100.637 |
| SST rimosso                                                                                                 | t                                 | 126.330 | 124.417 | 93.172  |
| efficienza di rimozione SST                                                                                 | %                                 | 93      | 92      | 93      |
| efficienza di rimozione BOD                                                                                 | %                                 | 89      | 88      | 90      |
| totale N ingresso (come NH <sub>4</sub> +NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> + organico)                       | t                                 | 20.276  | 18.433  | 17.993  |
| totale N rimosso                                                                                            | t                                 | 14.133  | 14.333  | 13.925  |
| efficienza di rimozione N                                                                                   | %                                 | 70      | 78      | 77      |
| indice di additivazione acque reflue Acea Ato 2                                                             | g/m <sup>3</sup>                  | 12,0    | 13,8    | 16,2    |
| consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Acea Ato 2                                  | kWh/m <sup>3</sup>                | 0,299   | 0,299   | 0,282   |

| INDICATORE (segue)                                                         | u. m.              | 2018   | 2019   | 2020   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------|--------|
| <b>Acea Ato 5</b>                                                          |                    |        |        |        |
| fanghi smaltiti (224)                                                      | t                  | 15.987 | 11.352 | 9.408  |
| sabbia e grigliati rimossi (230)                                           | t                  | 80     | 87     | 101    |
| COD ingresso                                                               | t                  | 8.884  | 13.506 | 19.341 |
| COD rimosso                                                                | t                  | 7.709  | 12.407 | 18.182 |
| efficienza di rimozione COD                                                | %                  | 87     | 92     | 89     |
| totale N ingresso                                                          | t                  | 779    | 1.136  | 1.219  |
| totale N rimosso                                                           | t                  | 600    | 757    | 827    |
| efficienza di rimozione N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )                  | %                  | 89     | 89     | 91     |
| SST ingresso                                                               | t                  | 8.365  | 8.364  | 10.349 |
| SST rimosso                                                                | t                  | 7.872  | 7.940  | 9.993  |
| efficienza di rimozione SST                                                | %                  | 94     | 95     | 96     |
| indice di additivazione Acea Ato 5                                         | g/m <sup>3</sup>   | 31,4   | 33,2   | 33,6   |
| consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Acea Ato 5 | kWh/m <sup>3</sup> | 0,811  | 0,830  | 0,755  |
| <b>Gori</b>                                                                |                    |        |        |        |
| fanghi smaltiti (225)                                                      | t                  | 4.743  | 10.437 | 29.246 |
| sabbia e grigliati rimossi (231)                                           | t                  | 944    | 2.066  | 2.305  |
| COD ingresso                                                               | t                  | 1.882  | 7.579  | 25.650 |
| COD rimosso                                                                | t                  | 1.730  | 6.376  | 24.419 |
| efficienza di rimozione COD                                                | %                  | 92     | 84     | 95     |
| totale N ingresso                                                          | t                  | n.d.   | 944    | 3.310  |
| totale N rimosso                                                           | t                  | n.d.   | 714    | 3.159  |
| efficienza di rimozione N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )                  | %                  | 96     | 76     | 95     |
| SST ingresso                                                               | t                  | n.d.   | 3.438  | 6.967  |
| SST rimosso                                                                | t                  | n.d.   | 2.777  | 5.932  |
| efficienza di rimozione SST                                                | %                  | 86     | 81     | 85     |
| indice di additivazione Gori                                               | g/m <sup>3</sup>   | 58,2   | 54,6   | 36,9   |
| consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Gori       | kWh/m <sup>3</sup> | 1,871  | 0,634  | 0,584  |
| <b>Gesesa <sup>(*)</sup></b>                                               |                    |        |        |        |
| fanghi smaltiti (226)                                                      | t                  | 1.130  | 623    | 979    |
| sabbia e grigliati rimossi (232)                                           | t                  | 12     | 66     | 39     |
| COD ingresso                                                               | t                  | n.d.   | n.d.   | 349    |
| COD rimosso                                                                | t                  | n.d.   | n.d.   | 307    |
| efficienza di rimozione COD                                                | %                  | n.d.   | n.d.   | 88,1   |
| totale N ingresso                                                          | t                  | n.d.   | n.d.   | 30     |
| totale N rimosso                                                           | t                  | n.d.   | n.d.   | 15     |
| efficienza di rimozione N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )                  | %                  | n.d.   | n.d.   | 48,2   |
| SST ingresso                                                               | t                  | n.d.   | n.d.   | 76     |
| SST rimosso                                                                | t                  | n.d.   | n.d.   | 44     |
| efficienza di rimozione SST                                                | %                  | n.d.   | n.d.   | 57,1   |
| indice di additivazione Gesesa                                             | g/m <sup>3</sup>   | n.d.   | n.d.   | 42,3   |
| consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione Gesesa     | kWh/m <sup>3</sup> | n.d.   | n.d.   | 0,849  |
| <b>AdF</b>                                                                 |                    |        |        |        |
| fanghi smaltiti (227)                                                      | t                  | 8.508  | 8.975  | 7.292  |
| sabbia e grigliati rimossi (233)                                           | t                  | 524    | 921    | 724    |
| COD ingresso                                                               | t                  | 8.765  | 8.120  | 9.172  |
| COD rimosso                                                                | t                  | 8.171  | 7.516  | 8.587  |
| efficienza di rimozione COD                                                | %                  | 93,2   | 92,6   | 93,6   |
| totale N ingresso                                                          | t                  | 816    | 852    | 866    |
| totale N rimosso                                                           | t                  | 536    | 574    | 562    |
| efficienza di rimozione N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )                  | %                  | 76,9   | 81,1   | 79,7   |
| SST ingresso                                                               | t                  | 3.584  | 2.656  | 4.008  |
| SST rimosso                                                                | t                  | 3.429  | 2.512  | 3.872  |
| efficienza di rimozione SST                                                | %                  | 95,7   | 94,6   | 96,6   |
| indice di additivazione AdF                                                | g/m <sup>3</sup>   | 17,8   | 19,3   | 27,5   |
| consumo specifico di energia elettrica per processo depurazione AdF        | kWh/m <sup>3</sup> | 0,980  | 0,929  | 1,018  |

(\*) Emissioni definite "Scope 2", ovvero derivanti dal consumo di energia elettrica delle Società idriche considerate.

(\*\*) I dati di efficienza di depurazione sono stimati. Gli indicatori di depurazione sono disponibili dal 2020, quando la Società ha installato i primi misuratori di portata delle acque reflue presso i principali depuratori.

# LE PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE – AREA AMBIENTE

Principali indicatori di performance ambientale (Key Performance Indicators).

| INDICATORE                                                                                                          | u. m.  | 2018   | 2019   | 2020   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| rifiuti non pericolosi smaltiti in discarica/rifiuti totali in ingresso (40+41) / (38)                              | t/t    | 0,56   | 0,57   | 0,64   |
| rifiuti smaltiti in discarica/energia consumata al netto del fotovoltaico (40+41) / (145)                           | t/MWh  | 11,36  | 12,00  | 15,39  |
| compost prodotto/rifiuti in ingresso (43+49) / (38+45)                                                              | t/t    | 0,10   | 0,10   | 0,09   |
| compost prodotto/energia elettrica consumata (43+49) / (145+150)                                                    | kg/kWh | 1,49   | 1,68   | 2,29   |
| energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Pagnana (156 – Pagnana) / (54+55+56+57 – Pagnana)          | kWh/kg | 0,004  | 0,004  | 0,004  |
| energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Pontedera (156 – Pontedera) / (54+55+56+57 – Pontedera)    | kWh/kg | 0,003  | 0,004  | 0,011  |
| energia elettrica consumata/rifiuti in ingresso impianto Poggibonsi (156 – Poggibonsi) / (54+55+56+57 – Poggibonsi) | kWh/kg | 0,002  | 0,003  | 0,003  |
| chemical utilizzati/rifiuti in ingresso impianto Pagnana (155 – Pagnana) / (54+55+56+57 – Pagnana)                  | kg/t   | 17,782 | 7,593  | 5,125  |
| chemical utilizzati/rifiuti in ingresso impianto Pontedera (155 – Pontedera) / (54+55+56+57 – Pontedera)            | kg/t   | 15,613 | 11,651 | 14,184 |
| chemical utilizzati/rifiuti in ingresso impianto Poggibonsi (155 – Poggibonsi) / (54+55+56+57 – Poggibonsi)         | kg/t   | 4,815  | 7,042  | 8,111  |

## LE CONFORMITÀ IN MATERIA AMBIENTALE

| INDICATORE                                                                           | u. m. | 2018    | 2019    | 2020    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| <b>CONFORMITÀ GRUPPO</b>                                                             |       |         |         |         |
| penalità pagate per non conformità rispetto a regole/accordi di carattere ambientale | euro  | 162.853 | 139.964 | 143.601 |
| <b>CONFORMITÀ DNF</b>                                                                |       |         |         |         |
| penalità pagate per non conformità rispetto a regole/accordi di carattere ambientale | euro  | 161.838 | 121.150 | 41.504  |

## DESCRIZIONE DEI CALCOLI UTILIZZATI PER LA DETERMINAZIONE DEL RENDIMENTO DI GENERAZIONE ELETTRICA

calcolo 1

$$\text{rendimento}_{(\text{termoelettrico})} = \frac{\text{Energia}_{\text{termoelettrica}} (\text{kWh})}{\text{Energia}_{\text{gasolio}} (\text{kWh}) + \text{Energia}_{\text{metano}} (\text{kWh})}$$

dove:

$\text{Energia}_{\text{termoelettrica}}$  = energia elettrica lorda prodotta con il ciclo termoelettrico

$$\text{Energia}_{\text{gasolio}} (\text{kWh}) = \frac{\text{gasolio (l)} \times 0,835 \times \text{PCI}_g (\text{kcal/kg})}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$$\text{Energia}_{\text{metano}} (\text{kWh}) = \frac{\text{metano (Nm}^3) \times \text{PCI}_m (\text{kcal/Nm}^3)}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$\text{PCI}_g$  = circa 10.000 kcal/kg (potere calorifico inferiore del gasolio)

$\text{PCI}_m$  = circa 8.500 kcal/Nm<sup>3</sup> (potere calorifico inferiore del metano)

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

0,835 = peso specifico gasolio (kg/l)

NB: i poteri calorifici utilizzati per Acea Produzione sono quelli reali desunti dalle misurazioni dei fornitori di gas e gasolio.

## calcolo 2

$$\text{rendimento}_{(\text{termoelettrico})} = \frac{\text{Energia}_{\text{termoelettrica}} (\text{kWh}) + \text{Energia}_{\text{termica}} (\text{kWh})}{\text{Energia}_{\text{gasolio}} (\text{kWh}) + \text{Energia}_{\text{metano}} (\text{kWh})}$$

$\text{Energia}_{\text{termica}} = \text{Energia termica lorda prodotta}$

$\text{Energia}_{\text{termoelettrica}} = \text{Energia termoelettrica lorda prodotta}$

$$\text{Energia}_{\text{gasolio}} (\text{kWh}) = \frac{\text{gasolio (l)} \times 0,835 \times \text{PCI}_{\text{g}} (\text{kcal/kg})}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$$\text{Energia}_{\text{metano}} (\text{kWh}) = \frac{\text{metano (Nm}^3\text{)} \times \text{PCI}_{\text{m}} (\text{kcal/Nm}^3\text{)}}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$\text{PCI}_{\text{g}}$  = potere calorifico inferiore del gasolio

$\text{PCI}_{\text{m}}$  = potere calorifico inferiore del metano

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

0,835 = peso specifico gasolio (kg/l)

NB: i poteri calorifici utilizzati per Acea Produzione sono quelli reali desunti dalle misurazioni dei fornitori di gas e gasolio.

## calcolo 3

$$\text{rendimento (idroelettrico)} = \frac{\text{Energia idroelettrica (MWh)} \times 3,6 \times 10^9}{[\text{m(kg)} \times 9,8 (\text{m/s}^2) \times \text{h(m)}] (\text{Joule})}$$

dove:

$3,6 \times 10^9$  = fattore di conversione dell'energia idrica da Joule a MWh

m = acqua derivata per la produzione idroelettrica

9,8 = accelerazione di gravità al livello del mare

h = altezza di caduta dell'acqua (pelo libero invaso – turbina)

$\text{Energia}_{\text{idroelettrica}}$  = energia prodotta nel ciclo idroelettrico



#### calcolo 4

$$\text{rendimento (medio)} = \frac{E_i}{(E_i + E_t)} \times \eta_i + \frac{E_t}{(E_i + E_t)} \times \eta_t$$

dove:

$E_i$  = energia idroelettrica totale prodotta

$E_t$  = energia termoelettrica totale prodotta

$\eta_i$  = rendimento idroelettrico

$\eta_t$  = rendimento termoelettrico

rendimento (medio) = rendimento medio della produzione

#### calcolo 5

$$\text{rendimento (medio)} = \frac{E_i}{(E_i + E_T)} \times \eta_i + \frac{E_T}{(E_i + E_T)} \times \eta_T$$

dove:

$E_i$  = energia idroelettrica totale prodotta

$E_T$  = somma dell'energia (termoelettrica e termica) totale prodotta

$\eta_i$  = rendimento idroelettrico

$\eta_T$  = rendimento termoelettrico (termoelettrico + termico)

rendimento (medio) = rendimento medio della produzione

#### calcolo 6

$$\text{rendimento di recupero (kWh/kg)} = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{CSS (kg)}}$$

Energia elettrica lorda prodotta (kWh) = energia elettrica lorda prodotta a San Vittore del Lazio

calcolo 7

$$\text{rendimento elettrico} = \frac{\text{Energia elettrica prodotta (kWh)}}{\text{Energia interna CSS (kWh)} + \text{Energia interna metano (kWh)}}$$

dove:

Energia elettrica prodotta = energia elettrica prodotta a San Vittore del Lazio

$$\text{Energia interna metano} = \frac{\text{CH}_4 (\text{Sm}^3) \times \text{PCI}_m (\text{kcal/ Sm}^3)}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$\text{PCI}_m$  = potere calorifico inferiore medio del metano

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

$$\text{Energia interna CSS (kWh)} = \frac{\text{CSS (kg)} \times \text{PCI}_{\text{css}} (\text{kcal/kg})}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$\text{PCI}_{\text{css}}$  = potere calorifico inferiore medio del CSS

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

calcolo 8

$$\text{rendimento recupero (kWh/kg)} = \frac{\text{Energia elettrica lorda prodotta (kWh)}}{\text{pulper (kg)}}$$

Energia elettrica lorda prodotta (kWh) = energia elettrica prodotta a Terni

calcolo 9

$$\text{rendimento} = \frac{\text{Energia elettrica prodotta (kWh)}}{\text{Energia interna pulper (kWh)} + \text{energia interna metano (kWh)}}$$

dove:

Energia elettrica prodotta = Energia elettrica prodotta a Terni

$$\text{Energia interna metano (kWh)} = \frac{\text{CH}_4 (\text{Sm}^3) \times \text{PCI}_m (\text{kcal/ Sm}^3)}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$\text{PCI}_m$  = potere calorifico inferiore medio del metano

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

$$\text{Energia interna pulper (kWh)} = \frac{\text{pulper (kg)} \times \text{PCI}_p (\text{kcal/kg})}{860 (\text{kcal/kWh})}$$

$\text{PCI}_p$  =  $\text{PCI}$  pulper = potere calorifico inferiore medio del pulper

860 = coefficiente di conversione dell'energia da kcal a kWh

# NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO AMBIENTALE

I dati numerici presentati nel *Bilancio ambientale* sono stati prodotti e certificati dalle Funzioni competenti e sono stati sottoposti ad ulteriori fasi di controllo:

- 1) confronto con i dati storici per evidenziare e giustificare eventuali forti scostamenti;
- 2) ripetizione per almeno due volte del processo di acquisizione;
- 3) *feed-back* alle Funzioni responsabili per la definitiva validazione dei dati.

I dati numerici sono stati suddivisi nelle tre categorie:

- stimati;
- calcolati;
- misurati.

Nel caso di dati scaturiti da stima si è posta la massima attenzione alla verifica della ragionevolezza dei criteri di base utilizzati, con l'obiettivo di ricorrere il meno possibile, nel futuro, a questa forma di misurazione delle grandezze di rilievo ambientale.

Quando i dati sono stati frutto di calcolo, l'algoritmo utilizzato è stato sinteticamente esplicitato per consentire la piena comprensione del risultato matematico.

Quando, infine, i dati sono stati misurati, si è fornita una stima dell'incertezza da associare al numero.

# INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SUI DATI NUMERICI PRESENTATI NEL BILANCIO AMBIENTALE

## PRODOTTI – AREA ENERGIA

| dato n.       | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | Energia totale lorda prodotta da Acea Ambiente e Acea Produzione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2             | Energia elettrica prodotta al netto delle perdite dovute alla sola fase di produzione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3 = 4 + 5     | Energia elettrica totale prodotta, al lordo delle perdite, dalle Centrali di Acea Produzione. Include l'energia termoelettrica e idroelettrica. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6 = 7 + 8 + 9 | Perdite di energia elettrica imputabili alla sola fase di produzione delle Centrali di Acea Produzione. Comprende: gli autoconsumi (termo e idro) e le perdite di prima trasformazione. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10            | Energia elettrica prodotta dalle Centrali di Acea Produzione al netto delle perdite. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11            | Energia lorda prodotta da impianti fotovoltaici. Il FV del Parco della Mistica non è rendicontato in quanto fuori perimetro. I dati includono l'energia prodotta dagli impianti presso Orvieto (Acea Ambiente), presso Acea Ato 2 e dagli impianti acquisiti a partire dal 2019 in capo ad Acea Sun Capital. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12            | Perdite totali in fase di generazione fotovoltaica, dovute soprattutto ad effetto joule (dissipazione con riscaldamento) nelle apparecchiature. Dato stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13            | Energia elettrica fotovoltaica netta resa disponibile dagli impianti di generazione. Dato calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14 = 15 + 16  | Energia elettrica prodotta dagli impianti di termovalorizzazione rifiuti (Waste to Energy): termovalorizzatore di San Vittore del Lazio e termovalorizzatore di Terni di Acea Ambiente. Si precisa che il combustibile utilizzato nei due impianti (CSS – combustibile solido secondario – per San Vittore del Lazio e pulper di cartiera per l'impianto di Terni) è composto sia da materiale organico biodegradabile, neutro sul bilancio della CO <sub>2</sub> , sia da sostanza organica non biodegradabile (plastica, resine ecc.). Nel 2020 la quota rinnovabile per l'impianto di San Vittore del Lazio è pari a circa il 42,5%, la quota del termovalorizzatore di Terni è pari a circa il 42,4%. Con riferimento all'energia prodotta presso San Vittore del Lazio e Terni, alcune problematiche sulla turbina della linea 3 del primo impianto e sulla turbina del secondo hanno condizionato i quantitativi di energia elettrica prodotta, per questo inferiore al 2019. |
| 17            | Autoconsumi dei due impianti di termovalorizzazione dei rifiuti di San Vittore del Lazio e di Terni + perdite di prima trasformazione. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18            | Energia elettrica prodotta dai due impianti di termovalorizzazione rifiuti di San Vittore del Lazio e di Terni, al netto degli autoconsumi e delle perdite di prima trasformazione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 19            | Energia elettrica prodotta da biogas dall'impianto di gestione dei rifiuti di Orvieto e, dal 2020, dai due impianti di compostaggio di Aprilia e Monterotondo Marittimo (Acea Ambiente). Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20            | Autoconsumi degli impianti di produzione del biogas, incluse piccole dispersioni. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 21            | Energia elettrica netta prodotta da biogas e ceduta in rete. Il dato è misurato con incertezza inferiore a $\pm 5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22            | Energia termica prodotta nell'impianto di cogenerazione di Tor di Valle al lordo delle perdite. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ , in corrispondenza delle tubazioni di mandata dei generatori.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 23            | Perdite di energia termica dei sistemi di teleriscaldamento, dovute a: dispersione termica, perdite sulla rete, rilasci tecnici per interventi di manutenzione, reintegri termici dei sistemi di accumulo del calore. Il dato è calcolato come differenza tra l'energia termica prodotta e quella effettivamente erogata ai clienti (fatturata).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24            | Energia termica netta erogata ai clienti finali. Il dato, calcolato, si ottiene dalla rilevazione dei consumi fatturati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 25            | Energia elettrica fornita da Acea Produzione ad Acea Energia con scambio infra-Gruppo. Il dato è marginale in conseguenza della scelta operata dal Gruppo Acea di vendere in Borsa o con contratti bilaterali l'energia elettrica prodotta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 26            | Energia elettrica fornita da Acquirente Unico e Mercato, inclusa la quota da importazione oggetto di ricalcolo in relazione al DCO ARERA 492/2019/R/eel. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 27            | Energia richiesta sulla rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello dal complesso dei clienti collegati (mercato libero + servizio di maggior tutela). Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 28            | Perdite di energia elettrica che si verificano durante la fase di distribuzione e trasmissione. Sono imputabili a: perdite di trasformazione e trasporto, frodi ed errate misurazioni. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 29            | Usi propri di energia elettrica per lo svolgimento delle attività di distribuzione. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 30            | Energia elettrica ceduta a terzi. Si tratta di energia ceduta a imprese di distribuzione. L'aumento è conseguenza di due nuovi sistemi di distribuzione chiusi alimentati da Areti a partire da luglio 2019. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 31            | Energia elettrica netta totale vettoriata a clienti finali del mercato libero connessi alla rete di distribuzione elettrica di Roma e Formello. Comprende sia la quota di energia elettrica venduta da Acea Energia, sia quella venduta da altri operatori attivi sul mercato libero. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 5\%$ secondo Norma CEI 13-4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 32            | Energia elettrica netta ceduta ai clienti finali di maggior tutela.<br>L'andamento in riduzione è conseguenza del progressivo passaggio di clienti in servizio di maggior tutela sul mercato libero, cioè è diretta conseguenza del processo di liberalizzazione del mercato elettrico in atto in Italia dal 1999 (D. Lgs. n. 79/99). Il dato è stimato sulla base delle rilevazioni dei consumi fatturati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 33            | Energia elettrica netta venduta da Acea su mercato libero a livello nazionale. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 34            | Energia elettrica netta venduta da Acea a livello nazionale su mercato libero e servizio di maggior tutela. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## PRODOTTI – AREA ENERGIA (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35      | Gas naturale venduto da Acea sul mercato a livello nazionale italiano. Il dato è calcolato.                                                                                                                  |
| 36      | Flusso luminoso erogato dal sistema di illuminazione pubblica a Roma. Il dato, calcolato, rappresenta il prodotto tra il numero delle lampade installate e il relativo valore di flusso luminoso “di targa”. |
| 37      | Numero complessivo di misure/controlli eseguiti a vantaggio dell’area energia.<br>Il dato è calcolato come somma delle singole determinazioni effettuate dai laboratori competenti.                          |

## PRODOTTI – AREA AMBIENTE

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38      | Rifiuti totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo all’impianto di Orvieto, che comprendono: rifiuti solidi urbani indifferenziati, frazione organica, verde, rifiuti industriali non pericolosi. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 39      | Rifiuti avviati in parte alla sola triturazione, in parte al solo trattamento aerobico, in parte sia al digestore anaerobico sia al trattamento aerobico. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 40      | Rifiuti smaltiti in discarica direttamente. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 41      | Rifiuti smaltiti in discarica dopo il trattamento. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 42      | Rifiuti recuperati e non inviati in discarica. Si tratta di vetro, carta e cartone, ferro e plastica. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 43      | Compost prodotto presso l’impianto di Orvieto. Grazie alla combinazione del processo anaerobico con quello aerobico, il prodotto è Compost di Qualità. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 44      | Riduzione per stabilizzazione. Rappresenta la perdita di massa dovuta alle trasformazioni naturali dei materiali e alla perdita d’acqua per evaporazione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 45      | Rifiuti organici totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo agli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia, che comprendono: fanghi, verde e frazione organica. L’impianto di Monterotondo Marittimo, che aveva sospeso i conferimenti nel 2018, è stato riavviato nel 2019 dopo i lavori di realizzazione di una nuova sezione di digestione anaerobica; mentre l’impianto di Aprilia, posto nel 2017 sotto sequestro preventivo dalla Procura di Latina per aspetti correlati alle emissioni odorigene, dal 2019 lavora in condizioni prossime a quelle di regime. Il dato è calcolato. |
| 46      | Fanghi in entrata. Rappresenta la quantità di fanghi in ingresso agli impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. La forte diminuzione delle consistenze 2018 dipende dalla sospensione dei conferimenti presso l’impianto di Monterotondo Marittimo. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 47      | Verde in entrata. Rappresenta la quantità di verde proveniente dai parchi, boschi o da altre aree in arrivo presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 48      | Frazione organica da raccolta differenziata (FORSU) in ingresso all’impianto di compostaggio di Aprilia e FORSU e altri scarti agroalimentari all’ingresso dell’impianto di Monterotondo Marittimo. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 49      | Compost di Qualità. Rappresenta la quantità di Compost di Qualità prodotto presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Per il 2020 il dato di produzione è stimato. La stima di compost viene effettuata in base ai quantitativi trasportati giornalmente in maturazione o nelle aree di stoccaggio finale. All’atto della vendita, il compost, a causa delle perdite di processo, può risultare inferiore a quanto stimato. Il compost risulta pari a zero presso Sabaudia, in quanto l’impianto è fermo in attesa di autorizzazione per revamping.                                |
| 50      | Materiale non compostabile a smaltimento. Rappresenta il materiale non biodegradabile (ad esempio plastiche), che viene separato dal materiale compostabile e inviato a smaltimento. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 51      | Riduzione per stabilizzazione. Rappresenta la perdita di massa dovuta alle trasformazioni naturali dei materiali e alla perdita d’acqua per evaporazione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 52      | Determinazioni analitiche totali. Rappresentano il totale delle determinazioni analitiche effettuate presso gli impianti seguenti: Orvieto, Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 53      | Rifiuti totali in ingresso. Sono le quantità in arrivo agli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo di Acque Industriali. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 54      | Fanghi in entrata. Rappresenta la quantità di fanghi in ingresso agli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi e San Jacopo di Acque Industriali. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 55      | Rifiuti liquidi. Rappresenta la quantità dei rifiuti liquidi all’ingresso degli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 56      | Rifiuti da fognatura e altri. Rappresenta la quantità dei rifiuti da fognatura ed altri rifiuti non pericolosi. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 57      | Percolato. Rappresenta le quantità di percolato all’ingresso degli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 58      | Solfato di ammonio prodotto. Rappresenta la quantità di solfato di ammonio prodotto presso gli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 59      | Acque trattate prima dello scarico presso gli impianti di Pontedera, Pagnana, Poggibonsi e San Jacopo. Alcune di queste includono anche le acque consumate per usi industriali e/o civili in quanto non esistono sempre misuratori distinti prima dello scarico. Presso San Jacopo l’acqua prodotta viene immessa in testa all’impianto di trattamento biologico di Acque SpA.                                                                                                                                                                                                                             |

## PRODOTTI – AREA IDRICA

| dato n.            | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 60                 | Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici. È la somma dell'acqua prelevata dalle Società del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gesesa, Gori, AdF, Acque, Publiacqua, Umbra Acque. Il dato è calcolato.                         |
| 61                 | Totale acqua potabile erogata e fatturata ai rispettivi clienti dalle Società elencate al dato 60. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                     |
| 62                 | Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi e immessa nei sistemi acquedottistici. È la somma dell'acqua prelevata dalle Società Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa, AdF. Il dato è calcolato.                                                                     |
| 63                 | Totale acqua potabile erogata e fatturata ai rispettivi clienti dalle Società elencate al dato 62. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                     |
| 64                 | Totale acqua potabile prelevata dall'ambiente o da altri sistemi da parte della Società Acea Ato 2 e immessa nel sistema acquedottistico dell'Ambito Territoriale Ottimale 2 del Lazio centrale. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 3\%$ .                                        |
| 65                 | Totale acqua potabile in uscita dal sistema acquedottistico di Acea Ato 2. È dato dalla somma delle dell'acqua potabile erogata e fatturata, acqua potabile autorizzata e non fatturata, acqua esportata verso altri sistemi e perdite di potabilizzazione misurate. Il dato è calcolato. |
| 66                 | Totale acqua potabile erogata e fatturata (cioè misurata ai contatori, ove presenti) ai clienti allacciati alla rete di Acea Ato 2.                                                                                                                                                       |
| 67                 | Totale acqua potabile autorizzata e non fatturata nella rete di Acea Ato 2. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                            |
| 68                 | Totale acqua potabile esportata verso altri sistemi di acquedotto da Acea Ato 2. Il dato 2020 è stimato e potrà subire un consolidamento dopo la pubblicazione.                                                                                                                           |
| 69                 | Totale perdite di potabilizzazione di Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 3\%$                                                                                                                                                                                         |
| 70                 | Perdite idriche – rete di Acea Ato 2. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.        |
| 71                 | Perdite idriche in percentuale di Acea Ato 2, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.                                                                                                     |
| 73, 74, 75, 76     | Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da Acea Ato 5.                                                     |
| 77                 | Perdite idriche – rete di Acea Ato 5. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.        |
| 78                 | Perdite idriche in percentuale di Acea Ato 5, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.                                                                                                     |
| 79, 80, 81, 82, 83 | Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da Gesesa.                                                         |
| 84                 | Perdite idriche – rete di Gesesa. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.            |
| 85                 | Perdite idriche in percentuale di Gesesa, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.                                                                                                         |
| 86, 87, 88, 89     | Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata da Gori.                                                                                                        |
| 90                 | Perdite idriche – rete di Gori. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.              |
| 91                 | Perdite idriche in percentuale di Gori, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.                                                                                                           |
| 92, 93, 94, 95, 96 | Rispettivamente: quantità di acqua prelevata dall'ambiente e immessa nel sistema acquedottistico, in uscita dal sistema, erogata e fatturata, autorizzata e non fatturata, esportata verso altri sistemi di acquedotto da AdF.                                                            |
| 97                 | Totale perdite di potabilizzazione di AdF. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 3\%$                                                                                                                                                                                                |
| 98                 | Perdite idriche – rete di Acea AdF. Si tratta della quantità di acqua persa nella distribuzione della rete, calcolata come l'acqua prelevata dall'ambiente e da altri sistemi e immessa nella rete, a cui si sottrae il totale dell'acqua in uscita dal sistema acquedottistico.          |
| 99                 | Perdite idriche in percentuale di AdF, pari alle perdite idriche in valore assoluto rispetto al totale prelevato. Corrispondono al dato M1b della delibera ARERA 917/17 R/IDR.                                                                                                            |
| 100                | Totale acqua reflua trattata nei principali depuratori delle Società idriche del Gruppo: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gesesa, Gori, AdF, Umbra Acque, Publiacqua, Acque. Il dato è calcolato.                                                                                                  |
| 101                | Totale acqua reflua trattata nei principali depuratori delle Società idriche in perimetro DNF: Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.                                                                                                                                                |
| 102                | Totale acqua reflua addotta ai principali impianti di depurazione di Acea Ato 2 e trattata. Il dato totale è calcolato.                                                                                                                                                                   |
| 103                | Totale acqua reflua addotta ai depuratori e trattata da Acea Ato 2, inclusi i quantitativi trattati negli impianti minori del comune di Roma e in quelli esterni al comune di Roma. Il dato complessivo è calcolato.                                                                      |
| 104                | Totale acqua reflua addotta ai principali depuratori e trattata da Acea Ato 5. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                       |



## PRODOTTI – AREA IDRICA (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 105     | Totale acqua reflua addotta agli impianti di depurazione di Gori e trattata. L'aumento sostanziale dei quantitativi trattati nel 2019 e 2020 è connesso al trasferimento gestionale di numerosi impianti di depurazione dalla regione Campania. Il dato totale è calcolato. |
| 106     | Totale acqua reflua addotta ai principali depuratori e trattata da AdF. Per il biennio 2018-2019 si tratta di acqua trattata in depuratori con AE > 20.000; per il 2020 è l'acqua trattata in depuratori con AE > 10.000. Il dato è calcolato.                              |
| 107     | Totale acqua reflua addotta ai depuratori e trattata da AdF, inclusi i quantitativi trattati negli impianti minori.                                                                                                                                                         |
| 107 B   | Acqua reflua stimata, per la prima volta nel 2020, addotta ai principali impianti di depurazione di Gesesa e trattata. La stima si basa sui valori di fatturazione 2020; nel 2020 sono stati installati i primi misuratori di portata.                                      |
| 108     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili dal Gruppo Acea. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                 |
| 109     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue dal Gruppo Acea. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                      |
| 110     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, AdF e Gesesa.                                                                                                                                        |
| 111     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori e Gesesa.                                                                                                                                                  |
| 112     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Acea Ato 2.                                                                                                                                                                        |
| 113     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Acea Ato 2.                                                                                                                                                                             |
| 114     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Acea Ato 5.                                                                                                                                                                        |
| 115     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Acea Ato 5.                                                                                                                                                                             |
| 116     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Gesesa.                                                                                                                                                                            |
| 117     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Gesesa.                                                                                                                                                                                 |
| 118     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da Gori.                                                                                                                                                                              |
| 119     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da Gori.                                                                                                                                                                                   |
| 120     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite sulle acque potabili da AdF.                                                                                                                                                                               |
| 121     | Numero delle determinazioni analitiche complessivamente eseguite su acque reflue da AdF.                                                                                                                                                                                    |

## RISORSE UTILIZZATE – AREA ENERGIA

| dato n.         | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 122 = 123 + 124 | Quantità totale di gas naturale utilizzato per la generazione di energia elettrica e calore presso gli impianti di Acea Produzione e presso i termovalorizzatori di Acea Ambiente. Il dato, espresso in normal metri cubi (volume a 0 °C e 1 Atm), è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$ . Dato stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 123             | Quantità totale di gas naturale utilizzato nella Centrale di Tor di Valle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 124             | Quantità totale di gas naturale utilizzato dagli impianti di termovalorizzazione. Il dato è misurato con incertezza pari a circa il 2%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 125             | Quantità totale di gasolio utilizzato per la generazione di energia elettrica presso la Centrale Montemartini (turbogas) e per la gestione operativa presso i termovalorizzatori di Terni e, in minima parte, di San Vittore del Lazio. Il consumo della Centrale Montemartini risulta rilevante negli anni in cui la Centrale produce più energia elettrica al fine di ottemperare alle normali attività di prove periodiche previste, e per portare avanti attività di collaudo successivo ad interventi manutentivi straordinari. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 2\%$ . |
| 126             | Quantità di CSS (Combustibile Solido Secondario da rifiuti) avviata a termovalorizzazione nell'impianto di San Vittore del Lazio. Alcune problematiche sulle turbine della linea 1 e della linea 3 hanno condizionato i quantitativi di energia elettrica prodotta ed il quantitativo di CSS avviato a recupero energetico. Il dato è misurato con incertezza pari al $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                         |
| 127             | Quantità di pulper di cartiera avviata a termovalorizzazione nell'impianto di Terni. Il dato è misurato con incertezza pari al $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 128             | Quantità di biogas prodotto col fine di produrre energia elettrica. Una parte minima non è utilizzata e avviata in torcia. Il dato è misurato con incertezza pari al $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 129             | Totale acqua derivata da risorse superficiali e da acquedotti (come nel caso della Centrale idroelettrica di Salisano) per la produzione di energia idroelettrica. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 130             | Quantità totale di acqua utilizzata nei processi industriali. I diversi contributi sono dovuti a:<br>- reintegro perdite nella rete di teleriscaldamento. Si tratta di acqua di acquedotto;<br>- usi vari negli impianti di termovalorizzazione di San Vittore del Lazio e di Terni. Si tratta di acqua proveniente da acquedotto, pozzo e recupero di prima e seconda pioggia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                      |
| 131             | Quantità di acqua di acquedotto utilizzata dalle Società comprese nell'area energia, per usi civili/sanitari. Si tratta dei consumi di Acea Produzione, Areti, degli impianti di termovalorizzazione e del 50% dei consumi della Holding. Il dato, calcolato, si riferisce a consumi fatturati.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 132             | Rappresenta la quantità totale di olio minerale dielettrico presente nelle cabine primarie e secondarie. Il dato include il quantitativo di olio presente nelle bobine Petersen installate in alcune cabine primarie: circa 225 tonnellate in 256 sistemi Petersen. I dati relativi ai reintegri sono stimati. La quantità totale di nuovo olio minerale dielettrico immesso nel circuito produttivo (trasformatori, condensatori, depositi di stoccaggio ecc.) include sia dati di Areti che di Acea Produzione. Il dato è stimato.                                                      |

## RISORSE UTILIZZATE – AREA ENERGIA (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 133     | Rappresenta la quantità totale di isolante gassoso (SF <sub>6</sub> ) negli impianti di Areti. Il dato è stimato. Il dato riferito ai reintegri, anch'esso stimato, rappresenta la quantità totale di SF <sub>6</sub> immesso ex-novo nel circuito produttivo nell'arco dell'anno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 134     | Rappresenta la quantità totale di fluidi refrigeranti in esercizio. I reintegri rappresentano la quantità di fluidi refrigeranti utilizzati in occasione di manutenzioni delle apparecchiature di condizionamento, durante le quali il gas in esercizio viene recuperato e sostituito con il nuovo. I dati si riferiscono all'anno precedente rispetto all'anno di esercizio in esame, in quanto si basano su dichiarazioni annuali ISPRA, successive alla pubblicazione del <i>Bilancio di Sostenibilità</i> . Entrambi i dati sono calcolati attribuendo il totale di gas complessivamente approvvigionato dalla Capogruppo all'area energia e all'area idrica, in parti uguali (50%). |
| 135     | Totale sostanze chimiche utilizzate nel processo di generazione elettrica e termica nelle centrali di Acea Produzione e negli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 136     | Quantità di oli e grassi lubrificanti utilizzati da Acea Produzione. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 137     | Coincide con il dato 28.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 138     | Coincide con la differenza tra i dati 1 e 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 139     | Energia elettrica consumata dai processi non direttamente legati alla fase produttiva (uffici). Il dato è calcolato in misura pari al 50% dell'energia elettrica complessivamente consumata dalla Capogruppo. La restante quota del 50% è imputata come consumo all'area idrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 140     | Consumi di energia elettrica presso altre sedi ed impianti, tra cui i consumi degli impianti di termovalorizzazione (Terni e San Vittore del Lazio). Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 141     | Altri usi dell'energia elettrica nell'area energia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 142     | Totale dell'energia elettrica consumata dai sistemi di prodotto compresi nell'area energia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 143     | Totale energia elettrica consumata per illuminazione pubblica nel comune di Roma. La forte riduzione dei consumi dal 2019 dipende dal completamento delle trasformazioni previste con il piano LED. Il dato viene calcolato sulla base delle consistenze degli impianti in esercizio nell'anno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## RISORSE UTILIZZATE – AREA AMBIENTE

| dato n.                                                               | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPIANTO DI ORVIETO</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 144                                                                   | Totale sostanze chimiche utilizzate presso l'impianto di Orvieto. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 145                                                                   | Energia elettrica consumata nell'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 146                                                                   | Quantità totale di gasolio consumato presso l'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 147                                                                   | Quantità di acqua consumata presso l'impianto di Orvieto. Si precisa che tale risorsa proviene in parte dalle tettoie (acqua pluviale) e in parte dall'alveo (acqua fluviale). Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                  |
| 148                                                                   | Quantità di acqua utilizzata per scopi civili nel polo impiantistico di Orvieto. È fornita da autobotti in quanto il polo impiantistico non è collegato all'acquedotto. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PRODUZIONE DI COMPOST</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 149                                                                   | Totale sostanze chimiche utilizzate presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 150                                                                   | Energia elettrica consumata presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 151                                                                   | Quantità totale di gasolio consumato presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                       |
| 152                                                                   | Quantità di biogas prodotto presso i nuovi impianti di Aprilia e Monterotondo; lo scopo finale sarà quello di produrre energia elettrica. Dal 2020 le produzioni di Monterotondo e Aprilia sono praticamente a regime. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                           |
| 153                                                                   | Quantità di acqua consumata presso gli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Sono inclusi i quantitativi di acqua riciclata. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 154                                                                   | Quantità di acqua utilizzata per scopi civili degli impianti di compostaggio di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. Il dato è in parte stimato.                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SMALTIMENTO RIFIUTI LIQUIDI E DA DEPURAZIONE ACQUE INDUSTRIALI</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 155                                                                   | Totale sostanze chimiche utilizzate presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi di Acque Industriali. Eventuali fluttuazioni evidenti del dato da un anno all'altro dipendono dalla composizione chimica dei rifiuti in entrata. Una maggiore complessità chimica può necessitare un maggior consumo di <i>chemical</i> per il trattamento prima dello smaltimento. Il dato è calcolato. |
| 156                                                                   | Energia elettrica consumata presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 157                                                                   | Quantità di metano consumato presso l'impianto di Pagnana. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## RISORSE UTILIZZATE – AREA AMBIENTE (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 158     | Quantità di olio combustibile BTZ consumato presso l'impianto di Pontedera. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .        |
| 159     | Quantità di acqua consumata presso gli impianti presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo.                   |
| 160     | Quantità di acqua utilizzata per scopi civili presso gli impianti presso gli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo. |

## RISORSE UTILIZZATE – AREA IDRICA

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 161     | Il dato rappresenta la somma dei consumi di reattivi per la potabilizzazione e disinfezione dell'acqua per Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa, AdF. Si tratta in particolare di: ipoclorito di sodio, utilizzato come disinfettante su richiesta delle Autorità Sanitarie, policloruro di alluminio, soda caustica e ozono. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 162     | Quantità totale di reattivi chimici utilizzati dalla Società Acea Elabori per lo svolgimento dei compiti di istituto, cioè la realizzazione di controlli analitici a vantaggio delle Società del Gruppo Acea. Il dato è misurato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 163     | Volume totale di gas puri per analisi utilizzati da Acea Elabori. Il dato è misurato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 164     | Rappresenta la quantità totale di fluidi refrigeranti in esercizio. I reintegri sono la quantità di fluidi refrigeranti utilizzati in occasione di manutenzioni delle apparecchiature di condizionamento, durante le quali il gas in esercizio viene recuperato e sostituito con il nuovo. I dati si riferiscono all'anno precedente rispetto all'anno di esercizio in esame, in quanto si basano su dichiarazioni annuali ISPRA, successive alla pubblicazione del <i>Bilancio di Sostenibilità</i> . Entrambi i dati sono calcolati attribuendo il totale di gas complessivamente approvvigionato dalla Capogruppo all'area energia e all'area idrica, in parti uguali (50%). |
| 165     | Totale energia elettrica consumata nell'area idrica. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 166     | Energia elettrica utilizzata per gli impianti di sollevamento dell'acqua potabile e non potabile. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 167     | Energia elettrica consumata dai processi non direttamente legati alla fase produttiva (uffici). Il dato è calcolato in misura pari al 50% dell'energia elettrica complessivamente consumata dalla Capogruppo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 168     | Energia elettrica utilizzata da Acea Elabori. Include tutta l'energia relativa ai diversi campi di attività della Società, non solo le attività di laboratorio analitico. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 169     | Quantità di acqua potabile per usi civili/sanitari e di processo presso gli uffici di Acea SpA (dato calcolato in misura pari al 50% dell'acqua complessivamente consumata dalla Capogruppo) e per Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. Nel 2020 l'acqua di processo rendicontata è acqua recuperata presso i depuratori. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 170     | Quantità totale di <i>chemical</i> utilizzati nel processo di depurazione dell'acqua reflua tra cui: polielettrolita, ipoclorito di sodio, cloruro ferrico, calce. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 171     | Numero totale di kit di reagenti acquistati presso gli impianti di depurazione di Acea Ato 2 per controlli ulteriori rispetto alle determinazioni analitiche. L'utilizzo dei kit risponde all'esigenza dei Laboratori annessi agli impianti di depurazione di poter effettuare analisi complesse in modo semplice e veloce. Acea Ato 2 utilizza fotometri e sistemi rapidi di analisi per tutti i parametri di maggior interesse e per eseguire un monitoraggio affidabile dei valori limiti di legge relativi alle acque reflue.                                                                                                                                               |
| 172     | Quantità totale di olio lubrificante e di grasso utilizzati per le apparecchiature dell'area idrica (pompe, centrifughe, motori, ecc.). Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 173     | Energia elettrica utilizzata per il funzionamento degli impianti di depurazione dell'acqua reflua e per il funzionamento della rete fognaria. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 1\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 174     | Quantità di metano utilizzato nei processi di depurazione (ad esempio negli essiccatori di Acea Ato 2 e Gori e per il trattamento dei fanghi mediante idrolisi termochimica presso i depuratori di AdF). Il consistente aumento dal 2019, rispetto al 2018, è dovuto all'attivazione progressiva di nuovi digestori anaerobici presso i depuratori principali di Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 174 B   | Quantità di gasolio utilizzato nei processi di depurazione e non solo (ad esempio nell'essiccatore di Ostia di Acea Ato 2) e per gruppi elettrogeni sia idrici che di fognature e depurazione. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 175     | Quantità di biogas prodotto e consumato in loco. Il consistente aumento del 2020 rispetto all'anno precedente è dovuto all'entrata in pieno regime dei digestori anaerobici presso i depuratori di Roma Sud e Roma Est di Acea Ato 2, attivati nel 2019. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## COMBUSTIBILI UTILIZZATI DAL GRUPPO (AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 176     | Quantità totale di benzina utilizzata per il parco autoveicoli del Gruppo Acea. Dal 2019 i dati provengono da elaborazioni degli Energy manager delle Società del Gruppo. Nel 2020 l'incremento è dovuto principalmente all'aumento delle vetture a benzina nella società Gori e per l'accrescimento dei consumi in Acea Ato 2. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,73 kg/l (fonte: <i>Defra, conversion factors 2020</i> ). |
| 177     | Quantità totale di gasolio utilizzato per il parco autoveicoli del Gruppo Acea. Dal 2019 i dati provengono da elaborazioni degli Energy manager delle Società del Gruppo. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,84 kg/l (fonte: <i>Defra, conversion factors 2020</i> ). Il dato include il combustibile consumato dai mezzi di Aquaser.                                                                                       |

## COMBUSTIBILI UTILIZZATI DAL GRUPPO (AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO) (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 178     | Quantità totale di GPL (gas di petrolio liquefatto) utilizzato per il parco autoveicoli del Gruppo Acea. Per le conversioni dall'unità di volume (litri) a quella di massa (kg) è stato usato un valore di densità pari a 0,55 kg/l. |
| 179     | Quantità totale di gasolio utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro e per l'alimentazione di gruppi elettrogeni. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$ .                                                 |
| 180     | Quantità totale di gas naturale utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$ .                                                                                        |
| 181     | Quantità totale di GPL (gas di petrolio liquefatto) utilizzato per il riscaldamento di ambienti di lavoro. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 0,5\%$ .                                                                    |

## RILASCI E SCARTI – AREA ENERGIA

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 182     | Quantità totale di anidride carbonica immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. Include la CO <sub>2</sub> equivalente stimata sulla base dei reintegri di SF <sub>6</sub> e dei refrigeranti HCFC. Dato stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 183     | Quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera dalle centrali di Acea Produzione. Il dato dell'anno precedente alla rendicontazione viene corretto nell'anno di pubblicazione, dopo la certificazione ETS. Il dato è calcolato in accordo alla normativa vigente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 184     | Quantità di CO <sub>2</sub> equivalente stimata sulla base dei reintegri di SF <sub>6</sub> , considerando che 1 tonnellata di questo gas presenta un potere di riscaldamento pari a 23.500 volte la CO <sub>2</sub> (fonte: GHG Protocol – IPCC Fifth Assessment Report).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 185     | Quantità di CO <sub>2</sub> equivalente stimata sulla base dei reintegri dei fluidi refrigeranti (HCFC), considerando che 1 tonnellata di gas presenta un potere di riscaldamento pari a circa 700-2.500 volte la CO <sub>2</sub> . Il valore dipende dal tipo specifico di gas (fonte: GHG Protocol – IPCC Fifth Assessment Report; per le miscele di gas il fattore è elaborato su fonte primaria). Metà delle emissioni sono imputate all'area energia e metà all'area idrica, così come avviene per le quantità di fluidi refrigeranti (HCFC). Il dato coincide con la voce 249. Per il 2019 e il 2020 il dato è inferiore all'unità in quanto i reintegri non sono stati significativi. |
| 186     | Quantità di anidride carbonica immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato del 2019 è stato consuntivato dopo certificato ETS. I dati sono misurati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 187     | Quantità totale di ossidi di azoto (NO + NO <sub>2</sub> ) immessi in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. La loro presenza in tracce nelle emissioni è dovuta a reazioni secondarie indesiderate che avvengono ad alta temperatura tra l'azoto e l'ossigeno dell'aria. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 188     | Quantità di ossidi di azoto (NO + NO <sub>2</sub> ) immessi in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 189     | Quantità di ossidi di azoto (NO + NO <sub>2</sub> ) immessi in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 190     | Quantità totale di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione. La presenza dell'inquinante nelle emissioni è dovuta ad incompletezza della reazione di combustione e rappresenta un sintomo di scadimento nel rendimento della reazione di combustione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 191     | Quantità totale di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 192     | Quantità di ossido di carbonio (CO) immesso in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 193     | Quantità totale di anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ) immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e dalla termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. L'uso di metano e gasolio a basso tenore di zolfo nelle centrali consente il forte contenimento di questo tipo di emissione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 194     | Quantità di anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ) immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 195     | Quantità di anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 196     | Quantità totale di polveri (particelle microscopiche con diametro aerodinamico medio uguale o inferiore a 10 millesimi di millimetro) immesse in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili e della termovalorizzazione di CSS e pulper di cartiera. Si tratta essenzialmente di carbonio incombusto amorfo, con tracce di altri composti di varia composizione, ottenuto come sottoprodotto della combustione quando questa non avviene in forma completa. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                           |
| 197     | Quantità di polveri immessa in atmosfera in conseguenza della generazione di energia termoelettrica da combustibili fossili nelle centrali di Acea Produzione. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 198     | Quantità di polveri immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 199     | Quantità di acido cloridrico (HCl) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 200     | Quantità di acido fluoridrico (HF) immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 201     | Quantità di carbonio organico immessa in atmosfera dagli impianti di termovalorizzazione di Acea Ambiente. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## RILASCI E SCARTI – AREA ENERGIA (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 202     | Quantità totale di acqua reflua trattata, risultante dalle attività di produzione di energia termoelettrica. Il dato è misurato con incertezza pari a $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                    |
| 203     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle Società del Gruppo con l'esclusione dell'area termovalorizzazione. Il dato 2020 è diminuito a causa della pandemia da Covid-19 e in particolare perché nell'anno non sono stati sostituiti alcuni trasformatori AT/MT. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ . |
| 204     | Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'area termovalorizzazione. Si tratta essenzialmente di ceneri leggere e scorie risultanti dai processi di incenerimento. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                    |
| 205     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalle Società del Gruppo con l'esclusione dell'area termovalorizzazione. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                 |
| 206     | Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dall'area termovalorizzazione. Si tratta essenzialmente di ceneri pesanti e scorie derivanti dai processi di incenerimento. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                 |

## RILASCI E SCARTI – AREA AMBIENTE

| dato n.            | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 207                | Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. L'aumento è dovuto alla ripartenza quasi a regime degli impianti di Monterotondo Marittimo e Aprilia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 208                | Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Aprilia, Monterotondo Marittimo e Sabaudia. L'aumento è dovuto alla ripartenza quasi a regime degli impianti di Monterotondo Marittimo e Aprilia. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 209                | Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 210                | Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dall'impianto di Orvieto. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 211                | Emissioni di CO <sub>2</sub> degli impianti di compostaggio e di Orvieto e correlate ai servizi ausiliari degli impianti di termovalorizzazione, non strettamente connesse alla produzione di energia elettrica. Includono le emissioni non biogeniche dalla combustione del biogas prodotto in loco. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                           |
| 212, 213, 214, 215 | Si tratta di polveri, Composti Organici Totali (COT), ammoniaca e sostanze inorganiche volatili (SIV) emessi presso lo stabilimento di Monterotondo Marittimo. Gli altri impianti forniscono soltanto i valori delle concentrazioni, non sussistendo alcun obbligo normativo di calcolo dei dati in valore assoluto. I valori in mg/l di tutti gli impianti sono molto al di sotto dei valori autorizzati. L'aumento dei dati è dovuto alla ripartenza quasi a regime dell'impianto di Monterotondo Marittimo. I dati sono calcolati a partire dalla misura delle concentrazioni. |
| 216                | Rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Pagnana. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 217                | Rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) prodotti dagli impianti di Pagnana, Pontedera, Poggibonsi, San Jacopo. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 218                | Emissioni di CO <sub>2</sub> degli impianti di Pagnana e Pontedera correlate ai consumi di combustibili. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 219                | Emissioni di acido solfidrico dagli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato di Pagnana è misurato. Il valore di Pontedera è stimato considerando il valore massimo rilevabile in impianto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 220                | Emissioni di ammoniaca presso gli impianti di Pagnana e Pontedera. Il dato di Pagnana è misurato. Il valore di Pontedera è stimato considerando il valore massimo rilevabile in impianto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## RILASCI E SCARTI – AREA IDRICA

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 221     | Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. Si tratta di rifiuti non pericolosi. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                              |
| 222     | Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                   |
| 223     | Quantità totale di fanghi di liquidi smaltiti presso terzi e prodotti da Acea Ato 2.                                                                                                                                                                                                                 |
| 224     | Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                   |
| 225     | Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Gori. Il forte aumento delle quantità prodotte nel 2019 e nel 2020 dipende dal trasferimento in Gori, della gestione di impianti di depurazione in precedenza gestiti dalla Regione Campania. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ . |
| 226     | Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da Gesesa. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                       |
| 227     | Quantità totale di fanghi di depurazione smaltiti da AdF. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                          |
| 228     | Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                      |
| 229     | Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                      |
| 230     | Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                      |
| 231     | Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Gori. L'aumento delle quantità prodotte dal 2019 dipende dal trasferimento progressivo in Gori della gestione di impianti di depurazione in precedenza gestiti dalla Regione Campania. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .           |

## RILASCI E SCARTI – AREA IDRICA (segue)

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 232     | Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da Gesesa. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 233     | Quantità totale di sabbia e grigliati smaltiti da AdF. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 234     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) che include quelli smaltiti da Acea Ato 2, Acea Elabori, Gori, Acea Ato 5 e AdF e una quota parte di rifiuti prodotta dalla Capogruppo (attribuita in parti uguali alle due aree: energia ed idrica). Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 235     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Elabori. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 236     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 237     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 238     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Gori. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 239     | Quantità totale di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da AdF. Il dato è misurato con incertezza del $\pm 2\%$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 240     | Quota parte di rifiuti pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalla Capogruppo e attribuita all'area idrica. La stessa quota parte è stata attribuita all'area energia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 241     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) che include quelli smaltiti da Acea Ato 2, Acea Ato 5, Gori, Gesesa e AdF, e una quota parte di rifiuti prodotta dalla Capogruppo (attribuita in parti uguali alle due aree: energia e idrica). Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 242     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 2. L'aumento delle quantità del 2020 è dovuto principalmente all'avvio dei filtri presso l'impianto di potabilizzazione di Pescarella. Il dato è calcolato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 243     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Acea Ato 5. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 244     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Gori. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 245     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da Gesesa. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 246     | Quantità totale di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti da AdF. Il dato è stimato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 247     | Quota parte di rifiuti non pericolosi (ex D. Lgs. n. 152/06) smaltiti dalla Capogruppo e attribuita all'area idrica. La stessa quota parte è stata attribuita all'area energia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 248     | Quantità totale di anidride carbonica emessa dagli essiccatori di Acea Ato 2 e Gori, che utilizzano metano come combustibile. Il consistente aumento dal 2019 rispetto al 2018 è dovuto all'attivazione progressiva di nuovi digestori anaerobici, presso i depuratori principali di Acea Ato 2. I dati dell'ultimo biennio sono calcolati utilizzando i consumi di combustibile e i coefficienti di emissione (MATTM anno 2019).                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 249     | Quantità di CO <sub>2</sub> equivalente stimata sulla base dei reintegri dei fluidi refrigeranti (HCFC), considerando che 1 tonnellata di gas presenta un potere di riscaldamento pari a circa 1.300-2.500 volte la CO <sub>2</sub> . Il valore dipende dal tipo specifico di gas (fonte: <i>GHG Protocol – IPCC Fifth Assessment Report</i> ; per le miscele di gas il fattore è elaborato su fonte primaria). Metà delle emissioni sono imputate all'area energia e metà all'area idrica, così come avviene per le quantità di fluidi refrigeranti (HCFC). Il dato coincide con la voce 249. Per il 2019 e il 2020 il dato è inferiore all'unità in quanto i reintegri non sono stati significativi. |

## EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> DA AUTOTRAZIONE E RISCALDAMENTO

| dato n. | spiegazione – commento                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 250     | Quantità totale di anidride carbonica emessa dal parco autoveicoli del Gruppo Acea. Il dato del triennio è calcolato utilizzando i consumi di combustibile e i coefficienti di emissione (ISPRA 2019). Il dato è calcolato. |
| 251     | Quantità totale di anidride carbonica emessa dai sistemi deputati al condizionamento degli ambienti di lavoro. Il dato è calcolato.                                                                                         |





**ACEA SPA**

**RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE INDIPENDENTE  
SULLA DICHIARAZIONE CONSOLIDATA DI CARATTERE NON  
FINANZIARIO AI SENSI DELL'ART. 3, C. 10, D.LGS. 254/2016 E  
DELL'ART. 5 REGOLAMENTO CONSOB ADOTTATO CON  
DELIBERA N. 20267 DEL GENNAIO 2018**

**ESERCIZIO CHIUSO AL 31 DICEMBRE 2020**



## **Relazione della società di revisione indipendente sulla dichiarazione consolidata di carattere non finanziario**

*ai sensi dell'art. 3, c. 10, D.Lgs. 254/2016 e dell'art. 5 Regolamento CONSOB adottato con delibera n. 20267 del gennaio 2018*

Al Consiglio di Amministrazione di Acea SpA

Ai sensi dell'articolo 3, comma 10, del Decreto Legislativo 30 dicembre 2016, n. 254 (di seguito "Decreto") e dell'articolo 5 del Regolamento CONSOB n. 20267/2018, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato ("*limited assurance engagement*") del "Bilancio di Sostenibilità 2020 - (Dichiarazione consolidata non finanziaria ai sensi del D. Lgs. n. 254/2016, redatta secondo gli Standard GRI) di Acea SpA e sue controllate (di seguito il "Gruppo") relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2020 predisposta ex art. 4 del Decreto e approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 10 marzo 2021 (di seguito "DNF").

### **Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale per la DNF**

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione della DNF in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai "Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards", definiti nel 2016, e aggiornati al 2018, dal GRI – Global Reporting Initiative (di seguito "GRI Standards"), indicati nel paragrafo "Comunicare la sostenibilità: nota metodologica" della DNF, da essi individuati come standard di rendicontazione ai sensi di quanto previsto dal Decreto.

Gli Amministratori sono altresì responsabili, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno da essi ritenuta necessaria al fine di consentire la redazione di una DNF che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli Amministratori sono responsabili inoltre per l'individuazione del contenuto della DNF, nell'ambito dei temi menzionati nell'articolo 3, comma 1, del Decreto, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo e nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell'attività del Gruppo, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto dallo stesso prodotti.

Gli Amministratori sono, infine, responsabili per la definizione del modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, nonché, con riferimento ai temi individuati e riportati nella DNF, per le politiche praticate dal Gruppo e per l'individuazione e la gestione dei rischi generati o subiti dallo stesso.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sull'osservanza delle disposizioni stabilite nel Decreto.

### **PricewaterhouseCoopers SpA**

Sede legale: **Milano** 20145 Piazza Tre Torri 2 Tel. 02 77851 Fax 02 7785240 Capitale Sociale Euro 6.890.000,00 i.v. C.F. e P.IVA e Reg. Imprese Milano Monza Brianza Lodi 12979880155 Iscritta al n° 119644 del Registro dei Revisori Legali - Altri Uffici: **Ancona** 60131 Via Sandro Totti 1 Tel. 071 2132311 - **Bari** 70122 Via Abate Gimma 72 Tel. 080 5640211 - **Bergamo** 24121 Largo Belotti 5 Tel. 035 229691 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 051 6186211 - **Brescia** 25121 Viale Duca d'Aosta 28 Tel. 030 3697501 - **Catania** 95129 Corso Italia 302 Tel. 095 7532311 - **Firenze** 50121 Viale Gramsci 15 Tel. 055 2482811 - **Genova** 16121 Piazza Piccapietra 9 Tel. 010 29041 - **Napoli** 80121 Via dei Mille 16 Tel. 081 36181 - **Padova** 35138 Via Vicenza 4 Tel. 049 873481 - **Palermo** 90141 Via Marchese Ugo 60 Tel. 091 349737 - **Parma** 43121 Viale Tanara 20/A Tel. 0521 275911 - **Pescara** 65127 Piazza Ettore Troilo 8 Tel. 085 4545711 - **Roma** 00154 Largo Fochetti 29 Tel. 06 570251 - **Torino** 10122 Corso Palestro 10 Tel. 011 556771 - **Trento** 38122 Viale della Costituzione 33 Tel. 0461 237004 - **Treviso** 31100 Viale Felissent 90 Tel. 0422 696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 040 3480781 - **Udine** 33100 Via Poscolle 43 Tel. 0432 25789 - **Varese** 21100 Via Albuzzi 43 Tel. 0332 285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 045 8263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444 393311

[www.pwc.com/it](http://www.pwc.com/it)



### **Indipendenza della società di revisione e controllo della qualità**

Siamo indipendenti in conformità ai principi in materia di etica e di indipendenza del *Code of Ethics for Professional Accountants* emesso dall'*International Ethics Standards Board for Accountants*, basato su principi fondamentali di integrità, obiettività, competenza e diligenza professionale, riservatezza e comportamento professionale. La nostra società di revisione applica l'*International Standard on Quality Control 1 (ISQC Italia 1)* e, di conseguenza, mantiene un sistema di controllo qualità che include direttive e procedure documentate sulla conformità ai principi etici, ai principi professionali e alle disposizioni di legge e dei regolamenti applicabili.

### **Responsabilità della società di revisione**

È nostra la responsabilità di esprimere, sulla base delle procedure svolte, una conclusione circa la conformità della DNF rispetto a quanto richiesto dal Decreto e dai GRI Standards. Il nostro lavoro è stato svolto secondo quanto previsto dal principio "*International Standard on Assurance Engagements ISAE 3000 (Revised) - Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information*" (di seguito "*ISAE 3000 Revised*"), emanato dall'*International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)* per gli incarichi di *limited assurance*. Tale principio richiede la pianificazione e lo svolgimento di procedure al fine di acquisire un livello di sicurezza limitato che la DNF non contenga errori significativi. Pertanto, il nostro esame ha comportato un'estensione di lavoro inferiore a quella necessaria per lo svolgimento di un esame completo secondo l'*ISAE 3000 Revised* ("*reasonable assurance engagement*") e, conseguentemente, non ci consente di avere la sicurezza di essere venuti a conoscenza di tutti i fatti e le circostanze significativi che potrebbero essere identificati con lo svolgimento di tale esame.

Le procedure svolte sulla DNF si sono basate sul nostro giudizio professionale e hanno compreso colloqui, prevalentemente con il personale della società responsabile per la predisposizione delle informazioni presentate nella DNF, nonché analisi di documenti, ricalcoli ed altre procedure volte all'acquisizione di evidenze ritenute utili.

In particolare, abbiamo svolto le seguenti procedure:

1. analisi dei temi rilevanti in relazione alle attività ed alle caratteristiche del Gruppo rendicontati nella DNF, al fine di valutare la ragionevolezza del processo di selezione seguito alla luce di quanto previsto dall'art. 3 del Decreto e tenendo presente lo standard di rendicontazione utilizzato;
2. analisi e valutazione dei criteri di identificazione del perimetro di consolidamento, al fine di riscontrarne la conformità a quanto previsto dal Decreto;
3. comparazione tra i dati e le informazioni di carattere economico-finanziario incluse nella DNF ed i dati e le informazioni inclusi nel Bilancio Consolidato del Gruppo Acea;
4. comprensione dei seguenti aspetti:
  - modello aziendale di gestione e organizzazione dell'attività del Gruppo, con riferimento alla gestione dei temi indicati nell'art. 3 del Decreto;
  - politiche praticate dall'impresa connesse ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto, risultati conseguiti e relativi indicatori fondamentali di prestazione;
  - principali rischi, generati o subiti connessi ai temi indicati nell'art. 3 del Decreto.

Relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre i riscontri con le informazioni contenute nella DNF ed effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 5, lett. a);



5. comprensione dei processi che sottendono alla generazione, rilevazione e gestione delle informazioni qualitative e quantitative significative incluse nella DNF. In particolare, abbiamo svolto interviste e discussioni con il personale della Direzione di Acea SpA e con il personale di Acea Produzione SpA e Acea ATO 2 SpA e abbiamo svolto limitate verifiche documentali, al fine di raccogliere informazioni circa i processi e le procedure che supportano la raccolta, l'aggregazione, l'elaborazione e la trasmissione dei dati e delle informazioni di carattere non finanziario alla funzione responsabile della predisposizione della DNF.

Inoltre, per le informazioni significative, tenuto conto delle attività e delle caratteristiche del Gruppo:

- a livello di capogruppo
  - a) con riferimento alle informazioni qualitative contenute nella DNF, e in particolare al modello aziendale, politiche praticate e principali rischi, abbiamo effettuato interviste e acquisito documentazione di supporto per verificarne la coerenza con le evidenze disponibili;
  - b) con riferimento alle informazioni quantitative, abbiamo svolto sia procedure analitiche che limitate verifiche per accertare su base campionaria la corretta aggregazione dei dati.
- per le società Acea SpA, Acea Produzione SpA, Acea ATO 2 SpA e per la Centrale termoelettrica di Tor di Valle (Acea Produzione SpA) che abbiamo selezionato sulla base delle loro attività, del loro contributo agli indicatori di prestazione a livello consolidato e della loro ubicazione, abbiamo effettuato incontri ed approfondimenti nel corso dei quali ci siamo confrontati con i responsabili e abbiamo acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi di calcolo utilizzati per gli indicatori.

### Conclusioni

Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la DNF del Gruppo Acea relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2020 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e dai GRI Standards.

Milano, 31 marzo 2021

PricewaterhouseCoopers SpA

  
Massimo Rota  
(Revisore legale)

  
Paolo Bersani  
(Procuratore)



# 2020

## BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ

---

### GRUPPO ACEA

#### ACEA SPA

Sede legale  
Piazzale Ostiense 2 – 00154 Roma

#### Capitale sociale

Euro 1.098.898.884 interamente versato

#### Codice fiscale, Partita Iva e Registro delle Imprese di Roma

05394801004

#### REA di Roma 882486

#### A cura di

Investor Relations & Sustainability, Affari Legali, Societari  
e Servizi Corporate, Comunicazione  
Acea SpA

#### Team di redazione

**Davide de Caro, Graziella Farfaglia, Silvia Fortuna, Debora Sabatini**  
Coordinamento **Irene Mercadante**  
RSI@aceaspa.it

#### Direzione artistica, progetto grafico e impaginazione

K-Change Srl  
Per Acea SpA – **Barbara Salmoni, Roberta Rindone**  
Coordinamento **Tiziana Flaviani**

#### Fotografie

Archivio Acea, **Stefano Santia** e **Massimo Di Soccio**

#### Stampa

Marchesi Grafiche Editoriali SpA  
su carta certificata FSC

Finito di stampare in aprile 2021

