

## ALLEGATO\_A\_4

alla “Relazione Generale Sugli Impianti Di Depurazione e sul Riuso Idrico e dei Fanghi”

### IMPIANTI CHE EFFETTUANO IL RIUSO DELLE ACQUE O ADATTI AL RIUSO

#### *Bolzano*

##### *Riuso agricolo*

1. Impianto di Monticalo (1.250 A.E.).  
L'effluente viene utilizzato per l'irrigazione a goccia di vigneti. È costituito da un impianto a fanghi attivi, seguito da due vasche di fitodepurazione subsuperficiale verticale e da un bacino di raccolta.  
Le campagne d'analisi effettuate hanno dato buoni risultati e hanno confermato che l'impianto è in grado di depurare il refluo al punto da renderlo idoneo per il riutilizzo. I livelli batteriologici, che inizialmente risultavano non sufficienti per il riutilizzo, ultimamente presentano valori conformi a quelli imposti dal D.M. n.185 del 12 giugno 2003 (valore medio di Escherichia coli inferiore a 10 UFC/100ml).
2. Impianto di Verano (1.000 A.E.).  
Si tratta di un impianto ancora in fase di avviamento, le cui acque sono utilizzate per l'irrigazione di terreni agricoli. L'impianto è costituito da letti di fitodepurazione verticali, con pretrattamento in una vasca a tre camere e vasca di accumulo finale.  
Non si è ancora conclusa la fase di controllo da parte dei laboratori provinciali necessaria a rilasciare l'autorizzazione allo scarico e all'utilizzo del refluo depurato.
3. Impianto di Soffiano (5.000 A.E.).  
Impianto che verrà utilizzato per l'irrigazione di 25 ha di terreno agricolo, coltivato prevalentemente con frutteti. Attualmente l'impianto di Soffiano è un impianto di lagunaggio, non presenta dei buoni rendimenti e sarà necessario provvedere ad un adeguamento, per rimediare alla scarsità di acqua della zona. Il sistema depurativo utilizzato sarà probabilmente un sistema a membrane.

##### *Ricircolo interno delle acque reflue per uso industriale*

Pur non essendo di interesse agli scopi di questo Tavolo, si è ritenuto opportuno riportare i seguenti casi di ricircolo interno delle acque reflue per uso industriale.

1. Impianto di Tobl (130.000 A.E.).  
Ha un sistema interno di ricircolo delle acque reflue che permette il recupero di circa 250.000 m<sup>3</sup> di acqua. Tali acque vengono riutilizzate all'interno dell'impianto stesso.
2. Impianto di Bolzano (275.000 A.E.).  
È già stato approvato e finanziato un progetto che prevede la realizzazione di un sistema di recupero delle acque reflue interne all'impianto stesso. I lavori sono stati avviati e permetteranno di recuperare circa 400.000 m<sup>3</sup> di acque reflue all'anno

## Veneto

Tabella 1 - Riutilizzo in fase di attivazione

| Denominazione Impianto | Prov. | ATO      | Soggetto Titolare | Portata Attuale [m <sup>3</sup> /h] | Portata a Regime [m <sup>3</sup> /h] | Caratteristiche              | Note esplicative  |
|------------------------|-------|----------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|---|
| Rosolina Mare          | RO    | Polesine | Polesine Acque    | 252*                                | 252*                                 | Uso irriguo (verde pubblico) | *potenzialità massima nel periodo estivo<br>Attualmente riutilizzata una portata pari a 84m <sup>3</sup> /h (1°stalcio) |

Tabella 2 - Riutilizzo in fase progettazione

| Denominazione Impianto | Prov. | ATO               | Soggetto Titolare | Portata Attuale [m <sup>3</sup> /h] | Portata a Regime [m <sup>3</sup> /h] | Caratteristiche | Note esplicative                         |
|------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--|
| Fusina                 | VE    | Laguna di Venezia | Vesta             | 4.648                               | 2.917*                               | uso industriale | *portata di cui si prevede il riutilizzo |
| Isola Vicentina        | VI    | Bacchiglione      | AVS               | 336                                 | 336                                  | Uso irriguo     | Inserito nel Piano d'Ambito              |

Tabella 3 - Riutilizzo in fase di valutazione di fattibilità

| Denominazione Impianto   | Prov. | ATO          | Soggetto Titolare | Portata Attuale [m <sup>3</sup> /h] | Portata a Regime [m <sup>3</sup> /h] | Caratteristiche | Note esplicative          |
|--------------------------|-------|--------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| Albignasego              | PD    | Bacchiglione | CVS               | 158                                 | 333                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Ca' Nordio               | PD    | Bacchiglione | APS               | 833                                 | 2.000                                | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Codevigo                 | PD    | Bacchiglione | APGA              | 542                                 | 625                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Conselve                 | PD    | Bacchiglione | CVS               | 391                                 | 391                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Este                     | PD    | Bacchiglione | CVS               | 167                                 | 333                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Grisignano di Zocco      | VI    | Bacchiglione | AIM               | 292                                 | 583                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Lonigo                   | VI    | Bacchiglione | MBS               | 417                                 | 583                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Monselice                | PD    | Bacchiglione | CVS               | 333                                 | 375                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Montecchio Maggiore      | VI    | Bacchiglione | MBS               | 599                                 | 833                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Santa Margherita d'Adige | PD    | Bacchiglione | CVS               | 100                                 | 500                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Schio                    | VI    | Bacchiglione | AVS               | 500                                 | 908                                  | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |
| Thiene                   | VI    | Bacchiglione | AVS               | 1.100                               | 1.608                                | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito |

| Denominazione Impianto   | Prov. | ATO          | Soggetto Titolare                  | Portata Attuale [m <sup>3</sup> /h] | Portata a Regime [m <sup>3</sup> /h] | Caratteristiche | Note esplicative   |
|--------------------------|-------|--------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|--|
| Trissino                 | VI    | Bacchiglione | AVS                                | 1.063                               | 1.250                                | Uso irriguo     | Previsioni Piano d'Ambito  |
| Bovolone                 | VR    | Veronese     | Comune di Bovolone                 | 162                                 | 162                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Caldiero                 | VR    | Veronese     | Comune di Caldiero                 |                                     |                                      | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti, attualmente non funzionante |
| Castel d'Azzano          | VR    | Veronese     | Comune di Castel d'Azzano          | 83                                  | 83                                   | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Cologna Veneta           | VR    | Veronese     | Cisgas                             | 126                                 | 126                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Legnago                  | VR    | Veronese     | Co.Ge. Fo.                         | 396                                 | 396                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Peschiera del Garda      | VR    | Veronese     | AGS                                | 3.492                               | 3.492                                | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Povegliano e Villafranca | VR    | Veronese     | Consorzio Povegliano e Villafranca | 180                                 | 180                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| San Bonifacio            | VR    | Veronese     | Consorzio "Le Valli"               | 626                                 | 626                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| San Giovanni Lupatoto    | VR    | Veronese     | Comune di San Giovanni Lupatoto    | 256                                 | 256                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Sommacampagna            | VR    | Veronese     | Acque Vive                         | 209                                 | 209                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |
| Zevio                    | VR    | Veronese     | Comune di Zevio                    | 117                                 | 117                                  | Uso irriguo     | Potenzialmente idoneo, necessita di ulteriori approfondimenti                              |

**Lombardia****Tabella 4 - Impianti di depurazione esistenti per i quali favorire il riuso dei reflui in agricoltura. In evidenza gli impianti già segnalati allo scopo nel “Piano nazionale delle infrastrutture idriche” (PTUA 2006).**

| Denominazione_DP                          | ATO | Comune | A.E. 2016 | Cl. | Corpo idrico ricettore       | A.E. 2003 | Portata (m <sup>3</sup> /s) |
|---|-----|--------|-----------|-----|------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Bagnatica (Intercomun.)                   | 01  | 016018 | 114.572   | 1   | Torrente Zerra               | 80.000    | 0,23                        |
| Bergamo (Intercomun.)                     | 01  | 016024 | 191.114   | 1   | Fiume Brembo                 | 135.000   | 0,75                        |
| Brembate (Intercomun.)                    | 01  | 016037 | 280.000   | 1   | Fiume Adda                   | 78.000    | 0,22                        |
| Cologno al Serio (Intercomun.)            | 01  | 016079 | 90.183    | 2   | Canale Gronda                | 80.000    | 0,3                         |
| Mozzanica (Intercomun.)                   | 01  | 016142 | 300.000   | 1   | Fiume Serio                  | 277.000   | 0,5                         |
| Ranica (Intercomun.)                      | 01  | 016178 | 250.000   | 1   | Fiume Serio                  | 119.207   | 0,42                        |
| Brescia – Verziano (Intercomun.)          | 02  | 017029 | 600.000   | 1   | Fiume Mella                  | 218.000   | 0,63                        |
| Peschiera del Garda (Intercomun.)         | 02  | 023059 | 330.000   | 1   | Canale Seriola               | 330.000   | 1                           |
| Rovato (Intercomun.)                      | 02  | 017166 | 80.000    | 3   | Torrente Plodio              | 15.000    | n.d.                        |
| Torbole Casaglia (Intercomun.)            | 02  | 017186 | 91.000    | 2   | Vaso Quinzanello (Vaso Pola) | 4.750     | n.d.                        |
| Bulgarograsso (Intercomun.)               | 03  | 013034 | 212.598   | 1   | Torrente Lura                | 64.500    | 0,26                        |
| Carimate (Intercomun.)                    | 03  | 013046 | 131.736   | 1   | Fiume Seveso                 | 64.300    | 0,33                        |
| Como – Como Sud (Intercomun.)             | 03  | 013075 | 345.830   | 1   | Fiume Seveso                 | n.d.      | 0,57                        |
| Fino Mornasco (Intercomun.)               | 03  | 013102 | 186.167   | 1   | Fiume Seveso                 | 67.500    | 0,28                        |
| Bagnolo Cremasco – Serio 2 (Intercomun.)  | 04  | 019005 | 57.500    | 3   | Roggia Bellinzona            | 17.522    | n.d.                        |
| Casalmaggiore – Vicomoscato (Intercomun.) | 04  | 019021 | 32.565    | 3   | Dugale Cazumenta             | 18.000    | n.d.                        |
| Crema – Serio 1 (Intercomun.)             | 04  | 019035 | 178.303   | 1   | Fiume Serio                  | 85.000    | 0,38                        |
| Cremona (Intercomun.)                     | 04  | 019036 | 179.601   | 1   | Roggia Morbasco              | 120.000   | 0,47                        |
| Calolziocorte (Intercomun.)               | 05  | 097013 | 38.000    | 3   | Fiume Adda                   | 15.000    | n.d.                        |
| Osnago (Intercomun.)                      | 05  | 097061 | 38.500    | 3   | Torrente Molgora             | 25.000    | n.d.                        |
| Nibionno (Intercomun.)                    | 05  | 097056 | 60.000    | 3   | Fiume Lambro                 | 13.500    | n.d.                        |
| Mantova (Intercomun.)                     | 07  | 020030 | 120.000   | 1   | Fiume Mincio                 | 73.000    | 0,21                        |

## ALLEGATO 4: Impianti che effettuano il riuso delle acque o adatti al riuso

| Denominazione_DP                                | ATO | Comune | A.E.<br>2016 | Cl. | Corpo idrico<br>ricettore    | A.E.<br>2003 | Portata<br>(m <sup>3</sup> /s) |
|---|-----|--------|--------------|-----|------------------------------|--------------|--------------------------------|
| Assago (Intercomun.)                            | 08  | 015011 | 140.000      | 1   | C. Borromeo                  | 77.000       | 0,56                           |
| Canegrate (Intercomun.)                         | 08  | 015046 | 270.000      | 1   | Fiume Olona                  | 120.000      | 0,44                           |
| Milano Sud (Intercomun.)                        | 12  | 015146 | 1.050.000    | 1   | Fiume Lambro<br>Meridionale  | 1.050.000    | 4                              |
| Milano – Nosedo                                 | 12  | 015146 | 1.250.000    | 1   | Cavo<br>Redefossi            | 1.250.000    | 5                              |
| Peschiera Borromeo                              | 12  | 015171 | 250.000      | 1   | Fiume Lambro                 | 250.000      | 1                              |
| Monza (Intercomun.)                             | 08  | 015149 | 700.000      | 1   | Fiume Lambro                 | 700.000      | 2,22                           |
| Pero (Intercomun.)                              | 08  | 015170 | 820.000      | 1   | Canale<br>Deviatore<br>Olona | 250.000      | 0,63                           |
| Robecco sul Naviglio<br>(Intercomun.)           | 08  | 015184 | 400.000      | 1   | Fiume Ticino                 | 195.000      | 1,06                           |
| Rozzano   | 08  | 015189 | 115.000      | 1   | Fiume Lambro<br>Meridionale  | 64.185       | 0,25                           |
| San Giuliano M.Se (Intercomun.)                 | 08  | 015195 | 130.000      | 1   | Fiume Lambro                 | 65.000       | 0,21                           |
| Trezzano sul Naviglio<br>(Intercomun.)          | 08  | 015220 | 50.000       | 2   | Roggia<br>Colombana          | 22.984       | 0,28                           |
| Truccazzano (Intercomun.)                       | 08  | 015224 | 165.000      | 1   | Torrente<br>Molgora          | 55.000       | n.d.                           |
| Pavia (Intercomun.)                             | 09  | 018110 | 194.270      | 1   | Fiume Ticino                 | 126.000      | 0,52                           |
| Vigevano  | 09  | 018177 | 127.451      | 1   | Fiume Ticino                 | 50.000       | 0,24                           |
| Voghera (Intercomun.)                           | 09  | 018182 | 78.324       | 2   | Torrente<br>Staffora         | 70.000       | n.d.                           |
| Caronno Pertusella (Intercomun.)                | 11  | 012034 | 320.000      | 1   | Torrente Lura                | 160.000      | 0,48                           |
| Gavirate (Intercomun.)                          | 11  | 012072 | 110.000      | 1   | Torrente<br>Bardello         | 100.000      | 0,5                            |
| Lonate Pozzolo – Sant’Antonino<br>(Intercomun.) | 11  | 012090 | 646.260      | 1   | Torrente Arno                | 360.000      | 1,1                            |
| Origgio (Intercomun.)                           | 11  | 012109 | 119.507      | 1   | Torrente<br>Bozzente         | 64.000       | 0,21                           |

**Tabella 5 - Impianti compresi nel “Piano nazionale delle infrastrutture idriche” destinate al riuso industriale (PTUA 2006).**

| Denominazione_DP             | ATO | Comune | A.E. 2016 | Cl. | Corpo idrico ricettore | A.E. 2003 | Portata (m <sup>3</sup> /s) |
|------------------------------|-----|--------|-----------|-----|------------------------|-----------|-----------------------------|
| Limido Comasco (Intercomun.) | 03  | 013128 | 36.228    | 3   | Torrente Antiga        | 20.000    |                             |
| Merone (Intercomun.)         | 03  | 013147 | 187.302   | 1   | Fiume Lambro           | 121.812   | 0,48                        |
| Varedo (Intercomun.)         | 08  | 015231 | 260.000   | 1   | Torrente Seveso        | 140.000   | 0,29                        |
| Mozzanica (Intercomun.)      | 01  | 016142 | 300.000   | 1   | Fiume Serio            | 277.000   | 0,5                         |

**Emilia Romagna**

Impianti con priorità 1 (molto elevata) e 2 (elevata): con riferimento all’evoluzione del comparto irriguo si considerano realizzati al 2016.

**Tabella 6 - Volumi aggiuntivi e areali irrigui dei depuratori con priorità 1 e 2**

| Depuratore                | Incremento di impiego (Mm <sup>3</sup> /anno) | Areale irriguo                           |
|---------------------------|---|--|
| PIACENZA - BORGOFORTE     | 0,90  | F. Trebbia (estremo)                     |
| FIDENZA                   | 0,56  | Areale autonomo                          |
| REGGIO EMILIA - MANCASALE | 3,20  | F. Po                                    |
| MODENA - NAVIGLIO         | 2,42  | Secchia-Panaro SPDS MO                   |
| BAZZANO                   | 0,15  | Areale autonomo                          |
| IMOLA - SANTERNO          | 0,96  | Areale autonomo (pross. C.le dei Molini) |
| IMOLA - GAMBELLARA        | 0,07  | Areale autonomo (pross. C.le dei Molini) |
| ALFONSINE                 | 0,47  | Areale autonomo - F.Po-CER               |
| BAGNACAVALLO - VILLANOVA  | 0,03  | Areale autonomo                          |
| FAENZA                    | 0,64  | F. Lamone areale C.I Grande-Naviglio Z.  |
| RUSSI                     | 0,13  | Areale autonomo                          |
| CESENA                    | 0,84  | Esiste impianto irriguo circostante      |
| CESENATICO                | 0,61  | Areale autonomo                          |
| FORLI'                    | 1,19  | F. Po - CER                              |
| SAVIGNANO SUL RUBICONE    | 0,51  | Areale autonomo (poi CER)                |
| BELLARIA - IGEA MARINA    | 0,79  | Areale autonomo (poi parz. CER)          |
| RIMINI - S. GIUSTINA      | 1,26  | Areale autonomo                          |
| <b>TOTALE</b>             | <b>14,73</b>                                  |  |

|  |            |
|--|------------|
|  | Priorità 1 |
|  | Priorità 2 |

Ai depuratori sopra elencati sono da aggiungere i seguenti: Bologna - Corticella, Castel San Pietro Terme, Ozzano dell'Emilia, Cervia, Ravenna, Marina di Ravenna e Lido di Classe; per questi impianti erano previste delle opere per il riutilizzo delle Acque Reflue prima dell’uscita del DM 185/2003.

Dal punto di vista impiantistico occorre notare, però, che nessuno degli impianti riportati in tabella 6 possiede un trattamento terziario (filtrazione o disinfezione) dell'effluente.

### Liguria

Impianti di depurazione (in fase di realizzazione o in progetto) per i quali risulta espressa nei Piani d'Ambito la possibilità di riutilizzo delle acque reflue, previa realizzazione o affinamento di alcune sezioni dell'impianto; tale individuazione è stata ribadita nel Piano di Tutela delle Acque.

**Tabella 7 - Impianti di depurazione con possibilità di riutilizzo**

| Prov | Impianto                            | Comune             | Stato dell'impianto | Riutilizzo acque reflue |
|------|-------------------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|
| SV   | Dep. Consortile Loc. Pattarello     | Borghetto SS       | da completare       | Riuso Agricolo          |
| GE   | Arenzano - Cogoleto                 | Arenzano           | da realizzare       | Riuso Agricolo          |
| SP   | Dep. Comunale                       | Monterosso al Mare | da realizzare       | Riuso Agricolo          |
| SP   | Capoluogo                           | Riccò del Golfo    | da restaurare       | Riuso Agricolo          |
| SP   | Dep. Loc. San Pietro Fraz. Cappellà | Varese Ligure      | da restaurare       | Riuso Agricolo          |
| SP   | Dep. Capoluogo                      | Vernazza           | da realizzare       | Riuso Agricolo          |
| SP   | Dep. Capoluogo                      | Riomaggiore        | da realizzare       | Riuso Agricolo          |
| SV   | Dep. consortile Cira                | Deگو               | attivo              | Riuso industriali       |
| IM   | Depuratore di Sanremo               | Sanremo            | da realizzare       | Riuso                   |

### Toscana

In tabella è riportato un elenco degli impianti che già praticano (o che si ritengono adatti a praticare) forme di riutilizzo della risorsa idrica in agricoltura.

**Tabella 8 - Elenco degli impianti toscani potenzialmente idonei al riutilizzo delle acque reflue in agricoltura**

| Nome Impianto                   | Comune                         | Bacino  | AATO | Superficie comunale irrigata di competenza (ha) | Fabbisogni irrigui minimi stimati (m <sup>3</sup> ) | AE effettivi | Portata media effettiva m <sup>3</sup> /g |
|---------------------------------|--------------------------------|---------|------|---|---|--------------|---|
| San Iacopo                      | Pisa                           | Arno    | 2    | 559,41  | 1.107.862   | 40.000       | 10.560                                    |
| Cascina                         | Cascina (PI)                   | Arno    | 2    | 337,06  | 594.284   | 5.000        | 405                                       |
| Veneri                          | Pescia (PT)                    | Arno    | 2    | 278,76  | 1.326.431   | 248.000      | 8.640                                     |
| Passavant                       | Pistoia                        | Arno    | 3    | 2.048,65  | 9.862.956   | 90.000       | 14.500                                    |
| Monsigliolo                     | Cortona (AR)                   | Arno    | 4    | 1.936,24  | 4.038.189   | 14.000       |   |
| Casolino                        | Arezzo                         | Arno    | 4    | 724,3   | 1.676.370   | 90.000       | 34.000                                    |
| Via degli Urbini                | San Giovanni V. (AR)           | Arno    | 3    | 14,58   | 48.974  | 50.000       | 36.000                                    |
|                                 | Montevarchi (AR)               | Arno    |      | 272,14  | 738.595   |              |   |
| Viareggio                       | Viareggio (LU)                 | Serchio | 1    | 341,16  | 1.714.512   | 83.000       | 21.000                                    |
| San Giovanni Marina di Grosseto | Grosseto                       | Ombrone | 6    | 3.041,53  | 8.013.867   | 100.000      | 24.000                                    |
| Fonteblanda                     | Orbetello (GR)                 | Ombrone | 6    | 2.063,39  | 4.701.707   | 4.000        | 800                                       |
| Le Paludine                     | Castiglione della Pescaia (GR) | Ombrone | 6    | 733,12  | 1.769.033   | 10.000       | 1.800                                     |
| Lido di                         | Camaiore (LU)                  | Toscana | 1    | 495,93  | 1.741.487   | 50.000       | 12.500                                    |

| Nome Impianto        | Comune                   | Bacino        | AATO | Superficie comunale irrigata di competenza (ha) | Fabbisogni irrigui minimi stimati (m <sup>3</sup> ) | AE effettivi | Portata media effettiva m <sup>3</sup> /g |
|----------------------|--------------------------|---------------|------|---|---|--------------|---|
| Camaiore             |                          | Nord          |      |   |   |              |   |
| Querceta             | Seravezza (LU)           | Toscana Nord  | 1    | 14,68   | 40.663  | 35.000       | 11.300                                    |
| Campo alla Croce     | Campiglia (LI)           | Toscana Costa | 5    | 1.849,75  | 4.748.587   | 54.000       |   |
| Guardamare           | S. Vincenzo (LI)         | Toscana Costa | 5    | 165,92  | 444.642   | 20.000       | 300                                       |
| Marina di Castagneto | Castagneto Carducci (LI) | Toscana Costa | 5    | 915,04  | 2.220.158   | 15.000       | 3.000                                     |
| Bibbona              | Bibbona (LI)             | Toscana Costa | 5    | 614,11  | 1.445.716   | 35.000       | 8.400                                     |
| Marina di Cecina     | Cecina (LI)              | Toscana Costa | 5    | 407,97  | 1.018.753   | 38.500       | 11.500                                    |

### Lazio

Ad oggi gli impianti di trattamento acque reflue urbane per i quali è previsto il riutilizzo delle acque in agricoltura non sono ancora funzionanti.

**Tabella 9 - Impianti soggetti ad interventi di adeguamento per il riutilizzo delle acque**

| ATO   | COMUNE        | LOCALIZZAZIONE          | PORTATA TRATTATA m <sup>3</sup> /s | Tipologia riutilizzo prevista |
|-------|---------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| ATO 2 | Marino        | S. Maria delle Mole     | 0,35                               | agricoltura                   |
| ATO 2 | Pomezia       | Pratica di Mare         | 0,60                               | agricoltura                   |
| ATO 2 | Civitavecchia | Fiumaretta              | 0,55                               | agricoltura                   |
| ATO 4 | Terracina     | Terracina Borgo Hermada | 0,30                               | agricoltura                   |
| ATO 2 | Guidonia      | Loc. Marco Simone       |                                    | ricreativo                    |

I lavori di adeguamento dei primi quattro impianti consentiranno di riutilizzare le acque reflue depurate in agricoltura attraverso i Consorzi di bonifica. Il primo ad essere attivato sarà l'impianto di Pomezia, attualmente in via di ultimazione.

È previsto inoltre un intervento di adeguamento dell'impianto di trattamento dei reflui urbani sito nel comune di Guidonia, al fine di riutilizzare le acque scaricate a scopi ricreativi per l'irrigazione del campo da golf "Marco Simone", evitando lo sfruttamento delle acque di falda per l'innaffiamento dei circa 100 ettari di campo.

Nell'Accordo di Programma Quadro (APQ8) è inoltre previsto un altro intervento di trattamento di acque fluviali dell'Aniene che alimentano la cascata all'interno di Villa Gregoriana.

### Umbria

I depuratori per i quali risulta proponibile il riutilizzo agronomico delle acque reflue sono riportati nella tabella seguente .

Nelle ipotesi formulate per il sostegno del comparto irriguo ed il risparmio idrico, si può considerare utilizzabili, al 2016, i reflui provenienti dagli impianti con priorità di adeguamento 1 (evidenziati in grigio), a cui potrebbero aggiungersi quelli di Terni (Maratta Bassa) e Spoleto



(Camposalese), tenendo conto anche di un eventuale impiego industriale, come indicato nel VII Stralcio “Emergenza Idrica 2002” della Regione dell’Umbria.

**Tabella 10 - Priorità di adeguamento degli impianti ritenuti idonei al riutilizzo del refluo.**

| PRIORITÀ | DEPURATORE                               | ASTA PRINCIPALE DI SCARICO | VOLUME per IRRIGAZIONE (Mm <sup>3</sup> /anno) | INDICE DI PRIORITÀ TOTALE | “EMERGENZA IDRICA 2002” - VII STRALCIO |
|----------|--|----------------------------|--|---------------------------|--|
| 1        | Perugia - Pian della Genna               | Genna - Nestore            | 1,84   | 6,00                      | Irriguo comprens. 5                    |
|          | Foligno - Casone                         | Marroggia                  | 1,61   | 4,00                      | Irriguo comprens. 3                    |
|          | Assisi - Bastia                          | Chiasco                    | 1,30   | 2,00                      |  |
|          | Orvieto Scalo                            | Paglia                     | 0,32   | 1,76                      | Irriguo comprens. 7                    |
|          | Perugia - Ponte Valleceppi - Complessivo | Alto Tevere                | 1,73   | 1,50                      | Irriguo comprens. 1.B                  |
| 2        | Spello - Castellaccio                    | Topino                     | 0,59   | 1,17                      |  |
|          | Gubbio - Sant'erasmo                     | Saonda - Chiasco           | 0,45   | 1,13                      |  |
|          | Magione - Montesperello                  | Caina - Nestore            | 0,18   | 1,06                      |  |
|          | Deruta                                   | Medio Tevere               | 0,34   | 1,03                      |  |
|          | Citta' Di Castello - Canonica            | Alto Tevere                | 0,67   | 1,00                      |  |
|          | Castiglione Del Lago - Complessivo       | Trasimeno                  | 0,33   | 0,83                      | Irriguo comprens. 6                    |
|          | Corciano - Taverne                       | Caina - Nestore            | 0,09   | 0,53                      |  |
|          | Terni - Maratta Bassa                    | Nera                       | 2,16   | 0,50                      | Area industriale e irriguo comprens. 8 |
| 3        | Umbertide - Pian D'assino                | Alto Tevere                | 0,33   | 0,49                      |  |
|          | Spoletto - Camposalese                   | Marroggia                  | 0,93   | 0,47                      | Area industriale                       |
|          | Marsciano - Santa Maria Poggiali         | Nestore - Medio Tevere     | 0,21   | 0,43                      |  |
|          | Trevi - Pietrarossa                      | Marroggia                  | 0,10   | 0,40                      |  |
|          | Todi - Complessivo                       | Medio Tevere               | 0,15   | 0,38                      | Irriguo Valle Tevere                   |
|          | San Giustino - Selci Lama                | Alto Tevere                | 0,45   | 0,23                      |  |
|          | Terni - Gabelletta                       | Nera                       | 0,13   | 0,06                      |  |

## Marche

L'elenco degli impianti individuati dalla regione come quelli “il cui scarico deve conformarsi ai limiti” imposti dal D.M. 185/03 consiste in due soli impianti

**Tabella 11 - Elenco impianti individuati dalla Regione Marche per il riuso**

| Impianto di depurazione   | Jesi – via della Barchetta  | Fermo - Girola  |
|---|---|---|
| <b>Stato attuale</b>  | Sistema di affinamento realizzato, allacci con la rete di distribuzione da completare. L'A.A.T.O. 2 ritiene possano sussistere delle difficoltà per il conseguimento dei limiti di cui all'Allegato del D.M. 185/2003 per i Solidi sospesi e per gli Escherichia Coli | Impianto di depurazione in corso di costruzione, sistema di affinamento e rete di distribuzione da realizzare per cui esiste uno studio di fattibilità approvato con Deliberazione Consiglio di Amministrazione A.A.T.O. 5 n.4 del 29/01/2003 |
| <b>Attuale soggetto titolare</b>  | Gorgovivo Multiservizi spa  | A.A.T.O. n.5 Marche Sud AP  |
| <b>Portata attuale (metri cubi/ora)</b>                                     | 750 (ingresso all'impianto di depurazione)  | 0 (depuratore in corso di costruzione)  |
| <b>Portata a regime (metri cubi/ora)</b>                                    | 750   | 25  |
| <b>Tipologia delle reti di distribuzione da impiegare per il riutilizzo</b> | Acquedotto industriale duale (realizzato)   | Acquedotto industriale duale (da realizzare)  |
| <b>Infrastrutture di connessione con le reti di distribuzione</b>           | Allacci: realizzati attualmente 23 di cui 12 per usi antincendio ed 11 per usi diversi non domestici  | Serbatoio di compenso, rete secondaria di allaccio  |
| <b>Usi delle acque depurate</b>   | antincendio ed usi diversi non domestici  | antincendio ed usi diversi non domestici  |

**Abruzzo**

L'elenco degli impianti individuati come adatti al riuso è stato suddiviso in due categorie: immediatamente eleggibili e potenzialmente eleggibili, secondo i criteri descritti nel paragrafo 7.1.

**Tabella 12 – Impianti immediatamente eleggibili**

| <b>numero</b>                   | <b>Nome impianto e/o località</b> | <b>Comune</b>                           | <b>Portata media trattata [m<sup>3</sup>/h]</b> |
|---------------------------------|-----------------------------------|---|---|
| 1                               | Bagno                             | L'Aquila                                | 83  |
| 2                               | Pile                              | L'Aquila                                | 560   |
| 3                               | Ponte Rosarolo                    | L'Aquila                                | 564   |
| 4                               | Strada 36                         | Trasacco (AQ)                           | 47 (di progetto)                                |
| 5                               | Celano Est                        | Celano (AQ)                             | 60 (di progetto)                                |
| 6                               | Santa Rufina                      | Sulmona (AQ)                            | 533   |
| 7                               | Via Raiale                        | Pescara                                 | 2.900   |
| 8                               | Nortoli                           | Penne (PE)                              | 60  |
| 9                               | Piana del Pescara                 | Manoppello (PE)                         | 62  |
| 10                              | Montesilvano                      | Montesilvano (PE)                       | 1.375   |
| 11                              | San Martino                       | Chieti                                  | 910   |
| 12                              | Foro                              | Francavilla al Mare (CH)                | 111/333   |
| 13                              | Scerne                            | Pineto (TE)                             | 333/750   |
| 14                              | Villa Pavone                      | Teramo                                  | 600   |
| 15                              | Martinsicuro                      | Martinsicuro (TE)                       | 300/600   |
| 16                              | Punta Penne                       | Vasto (CH)                              | 350   |
| 17                              | C.da Padula                       | Montenero di Bisaccia (CB)              | 1.000   |
| 18                              | Gissi                             | Gissi (CH)                              | 1.000   |
| <b>TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO</b> |                                   | <b>TRATTAMENTO SECONDARIO</b>           |   |
| Preliminare = 18                |                                   | Vasca imhoff + dischi biologici = 2     |   |
| Primario = 16                   |                                   | Fanghi attivi a schema semplificato = 6 |   |
| Secondario = 18                 |                                   | Fanghi attivi = 5                       |   |
| Terziario = 5                   |                                   | Fanghi attivi a schema classico = 2     |   |
| Disinfezione (Clorazione) = 17  |                                   | Fanghi attivi combinato = 3             |   |

**Tabella 13 – Impianti potenzialmente eleggibili**

| <b>numero</b> | <b>Nome impianto e/o località</b> | <b>Comune</b>              | <b>Portata media trattata [m<sup>3</sup>/h]</b> |
|---------------|-----------------------------------|----------------------------|---|
| 1             | Cemento                           | Balsorano (AQ)             | 29  |
| 2             | Le Ripe                           | Carsoli (AQ)               | 27  |
| 3             | Capoluogo                         | Magliano dei Marsi (AQ)    | 33  |
| 4             | Capoluogo                         | Tagliacozzo (AQ)           | 71  |
| 5             | Morbone                           | Castel di Sangro (AQ)      | 114   |
| 6             | Tre monti                         | Popoli (PE)                | 94  |
| 7             | Agrifoglio                        | Roccaraso-Rivisondoli (AQ) | 271/917   |
| 8             | Valle degli Alpini                | Scanno (AQ)                | 100   |

| numero | Nome impianto e/o località  | Comune   | Portata media trattata [m <sup>3</sup> /h] |
|--------|-----------------------------|--|--|
| 9      | Consortile                  | Consortile di Pratola-Peligna-Corfinio-Raiano-Vittorito-Roccacasale-Prezza | -  |
| 10     | Buon Consiglio              | Chieti   | 125  |
| 11     | Valeparo                    | Chieti   | 450  |
| 12     | Capoluogo                   | Montorio al Vomano   | 60   |
| 13     | Foce del Tronto - Capoluogo | Martinsicuro 1   | 150/300                                    |

Progetti di riutilizzo antecedenti al D.M. 185/03:

- Pescara

Il Consorzio di Bonifica Centro ha sul territorio una rete di distribuzione che copre la vallata del fiume Pescara; tale rete è dotata di vasche di carico e di compenso disposte sulle colline laterali alla vallata. Nel 1990 è stato redatto uno studio per il riutilizzo delle acque reflue dell'impianto per fini irrigui. Il progetto prevede il riutilizzo delle acque reflue del depuratore di Pescara per irrigare una vasta area di terreni agricoli nel territorio servito dal Consorzio di Bonifica Centro. Il progetto prevedeva il rilancio delle acque recuperate con una portata di 1.080 m<sup>3</sup>/h , prevalenza 117 metri , potenza 557 kW;

- Impianto di Gissi Comune di Monteodorisio (CH)

Attualmente l'impianto è dotato di stazione di sollevamento che prevede il rilancio dell'effluente recuperato alle vasche di derivazione ed accumulo dell'acqua proveniente dall'opera alla traversa di presa sul fiume che alimenta il fabbisogno idrico della zona industriale.

## ***Molise***

L'agenzia regionale del Molise segnala come impianti adatti al riuso delle acque reflue i seguenti impianti industriali, che trattano anche acque reflue urbane, in quanto di dimensione medio-grande e con trattamento terziario di disinfezione.

1. Depuratore consortile COASIV (A.E. 150.000) - Montenero di Bisaccia.

In base ad uno studio condotto dall'Università degli Studi dell'Aquila, è stato indicato idoneo al riuso delle acque. L'impianto di Montenero di Bisaccia prevede: trattamento primario (grigliatura meccanica grossolana e successiva grigliatura fine, dissabbiatura, disoleatura, pre-denitrificazione biologica dei composti ammoniacali); trattamento secondario (ossidazione biologica a fanghi attivi, sedimentazione secondaria); trattamento finale (disinfezione con ipoclorito di sodio).

Con progetto di riutilizzo antecedente al D.M. 185/03, tale impianto è collegato con una condotta del diametro di 400 mm all'impianto di trattamento acque di San Salvo con un riutilizzo industriale ed irriguo (con collegamento estemporaneo realizzato tra la condotta Principale da 400 mm e la rete di distribuzione del Consorzio di Bonifica Sud).

2. Depuratore consortile - Consorzio di Sviluppo Industriale della Valle del Biferno (A.E. 10.000) - Termoli (CB).

Il trattamento prevede: grigliatura, equalizzazione, dissabbiamento, sedimentazione - disoleaggio, preareazione, trattamento chimico - fisico (rimozione delle sostanze colloidali tramite chiariflocculazione), trattamento biologico, sedimentazione secondaria, disinfezione tramite ipoclorito di sodio.

3. Consorzio per lo Sviluppo Industriale di Isernia-Venafro (A.E. 14.462) - Pozzilli (IS).

I trattamenti previsti sono: grigliatura, dissabbiatura, disoleatura, trattamento chimico-fisico, trattamento biologico, sedimentazione, disinfezione con sodio ipoclorito.

4. Depuratore consortile zona industriale PIP di Sessano del Molise (5.500 A.E. trattati) - Sessano del Molise (IS).

Il trattamento prevede: grigliatura, triturazione delle sostanze sospese, equalizzazione-omogeneizzazione, pre-denitrificazione, chiariflocculazione, trattamento biologico, sedimentazione, disinfezione tramite sodio ipoclorito.

5. Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione Campobasso-Bojano (6.360 A.E. trattati) - San Polo Matese (CB).

Il trattamento prevede: grigliatura, dissabbiatura, omogeneizzazione-equalizzazione, chiariflocculazione, sedimentazione primaria, trattamento biologico, sedimentazione secondaria, filtrazione con sacchi drenanti, disinfezione tramite lampade UV.

Per quanto riguarda il Depuratore Consortile di Termoli (numero 2), si è ipotizzato di convogliare verso l'impianto tutti i reflui dei Comuni riportati nella tabella seguente, tramite la realizzazione di un sistema di collettori; attualmente è già in corso il collettamento delle acque reflue del Comune di Termoli, mentre per altri Comuni si è ancora alla fase di studio del problema.

**Tabella 14 - Depuratore consortile di Termoli**

| <b>Agglomerato</b>     | <b>Bacino</b>  | <b>Carico Nominale</b> | <b>Carico Trattato</b> |
|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|
| Portocannone           | Biferno        | 6.355                  | 4.647                  |
| S. Martino in Pensilis | Saccione       | 5.502                  | 4.700                  |
| Petacciato             | Sinarca        | 3.674                  | 3.597                  |
| Petacciato             | Minori         | 8.682                  | 8.500                  |
| Termoli                | Sinarca        | 500                    | 500                    |
| Termoli                | Biferno        | 18.002                 | 10.000                 |
| Termoli                | Mare Adriatico | 31.000                 | 31.000                 |
| Guglionesi             | Biferno        | 8.482                  | 8.000                  |
| Campomarino            | Saccione       | 810                    | 0                      |
| Campomarino            | Minori         | 1.430                  | 1.000                  |
| Campomarino            | Biferno        | 38.270                 | 33.200                 |
| <b>TOTALE</b>          |                | <b>122.707</b>         | <b>105.144</b>         |

Anche per l'impianto di Pozzilli si potrebbero convogliare mediante collettori comprensoriali i reflui dei Comuni elencati nella tabella seguente.

**Tabella 15 - Depuratore consortile di Pozzilli**

| <b>Agglomerato</b> | <b>Bacino</b> | <b>Carico Nominale</b> | <b>Carico trattato</b> |
|--------------------|---------------|------------------------|------------------------|
| Montaquila         | Volturno      | 2.599                  | 1.732                  |
| Monteroduni        | Volturno      | 3.480                  | 2.370                  |
| Venafro            | Volturno      | 13.315                 | 11.000                 |
| <b>TOTALE</b>      |               | <b>19.394</b>          | <b>15.102</b>          |

Considerando globalmente la situazione, il riutilizzo delle acque reflue provenienti da detti impianti consentirebbe un aumento di disponibilità del 10 – 15% per l'uso irriguo, con la possibilità di soddisfare i fabbisogni irrigui di punta nei mesi estivi; in autunno e inverno, invece, potrebbero essere eliminati i prelievi di acqua superficiale e/o di falda; ciò, nel caso dell'impianto di Termoli, consentirebbe di aumentare l'accumulo dell'invaso del Liscione. Nel riuso industriale si potrebbe realizzare un aumento potenziale di circa il 40% dell'attuale disponibilità. In entrambi i casi, l'uso discontinuo della domanda comporterebbe che per almeno alcune ore al giorno la portata trattata verrebbe scaricata nei corsi d'acqua superficiali, che ne trarrebbero beneficio, ricevendo acqua di qualità superiore rispetto a quella attuale.

**Basilicata**

Gli impianti di cui si ha notizia che praticano o sperimentano il riutilizzo sono riportati in tabella.

**Tabella 16 - Depuratore che praticano o sperimentano il riutilizzo**

| Impianto depurazione | Gestione                                     | Stato riuso          | Destinazione riuso | A.E.    | Portata (m <sup>3</sup> /mese) | Carico organico (kg BOD <sup>5</sup> /d) | Portata media annua trattata (m <sup>3</sup> /anno) | Riutilizzo (m <sup>3</sup> /anno) |
|----------------------|--|----------------------|--------------------|---------|--------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| S. Nicola di Melfi   | Consorzio Asi Provincia di Potenza           | funzionante          | industriale        | 200.000 | 900.000                        | 12.000                                   | 2.500.000   | 2.220.480                         |
| Baragiano            | Consorzio Asi Provincia di Potenza           | funzionante          | industriale        | 50.000  | 156.000                        | 3.000                                    | 400.000   |                                   |
| Balvano              | Consorzio Asi Provincia di Potenza           | funzionante          | industriale        | 30.000  | 33.000                         | 1.950                                    | 160.000   |                                   |
| Viggiano             | Consorzio Asi Provincia di Potenza           | funzionante          | industriale        | 6.000   | 31.200                         | 400                                      | 350.000   | 311.040                           |
| Tiera di Vaglio      | Consorzio Asi Provincia di Potenza           | in costruzione       | industriale        | -       | -                              | -  | -   | -                                 |
| Ferrandina           | Comune Ferrandina (MT)/Università Basilicata | impianto pilota      | agricolo           | 13.000  | -                              | -  | 40*   | 12-20*                            |
| Stigliano            | Comune Stigliano (MT)/Regione Basilicata     | progetto preliminare | agricolo           | 7.000   |                                |  |   | 462.000                           |

\* impianto sperimentale, valori in m<sup>3</sup>/d

**Puglia****Tabella 17 – Elenco impianti di affinamento già realizzati**

| Provincia | Impianto di depurazione   | Destinazione riuso     | Impianto di affinamento per riuso |
|-----------|---------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| BARI      | Bari est                  | irriguo                | Bari est                          |
|           | Conversano                | irriguo                | Conversano                        |
|           | Bari ovest                | industriale            | Bari ovest                        |
|           | Castellana Grotte         | irriguo                | Castellana Grotte *               |
|           | Andria                    | irriguo                | Andria *                          |
|           | Alberobello               | irriguo                | Alberobello                       |
|           | Molfetta                  | irriguo                | Ruvo - Molfetta *                 |
|           | Ruvo di Puglia - Terlizzi |                        |                                   |
| FOGGIA    | Foggia                    | irriguo con stoccaggio | Foggia                            |

|                      |                          |                        |                          |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
|                      | Vieste                   | irriguo                | Vieste                   |
|                      | Margherita di Savoia     | irriguo                | Margherita di Savoia *   |
|                      | San Severo               | irriguo con stoccaggio | San Severo *             |
|                      | Lucera 2                 | irriguo con stoccaggio | Lucera *                 |
|                      | Lucera 1                 |                        |                          |
|                      | Cerignola                | irriguo                | Cerignola *              |
|                      | Trinitapoli              | irriguo con stoccaggio | Trinitapoli              |
|                      | San Ferdinando di Puglia | irriguo con stoccaggio | San Ferdinando di Puglia |
| LECCE                | Lecce                    | irriguo                | Lecce *                  |
|                      | Casarano                 | irriguo                | Casarano *               |
|                      | Gallipoli                | irriguo                | Gallipoli *              |
|                      | Sternatia                | irriguo                | Sternatia                |
|                      | Corsano                  | irriguo                | Corsano                  |
|                      | Carpignano salentino     | irriguo                | Carpignano salentino     |
| TARANTO              | Massafra                 | irriguo                | Massacra                 |
|                      | Castellaneta             | irriguo                | Castellaneta             |
|                      | Lizzano                  | irriguo                | Lizzano                  |
|                      | Taranto Gennarini        | industriale            | Taranto *                |
|                      | Taranto Bellavista       |                        |                          |
|                      | Avetrana                 | irriguo                | Avetrana *               |
|                      | Maruggio                 | irriguo                | Maruggio *               |
| BRINDISI             | Ostuni                   | irriguo                | Ostuni                   |
|                      | Francavilla Fontana      | irriguo - industriale  | Mesagne *                |
|                      | Latiano                  |                        |                          |
|                      | Mesagne                  |                        |                          |
|                      | Fasano Forcatelle        | irriguo                | Fasano Forcatelle *      |
|                      | Torchiarolo              | irriguo                | Torchiarolo              |
| San Pietro Vernotico |                          |                        |                          |

\* L'impianto di affinamento è in corso di adeguamento

Elenco degli impianti di affinamento in corso di realizzazione e/o adeguamento

**Tabella 18 – Elenco degli impianti in corso di realizzazione e/o adeguamento**

| Provincia | Impianto di depurazione   | Destinazione riuso     | Impianto di affinamento per riuso |
|-----------|---------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| BARI      | Castellana Grotte         | irriguo                | Castellana Grotte                 |
|           | Barletta                  | irriguo                | Barletta                          |
|           | Andria                    | irriguo                | Andria                            |
|           | Molfetta                  | irriguo                | Ruvo - Molfetta                   |
|           | Ruvo di Puglia - Terlizzi |                        |                                   |
| FOGGIA    | Margherita di Savoia      | irriguo                | Margherita di Savoia              |
|           | San Severo                | irriguo con stoccaggio | San Severo                        |
|           | Lucera 2                  | irriguo con stoccaggio | Lucera                            |
|           | Lucera 1                  |                        |                                   |
|           | Cerignola                 | irriguo                | Cerignola                         |
| LECCE     | Lecce                     | irriguo                | Lecce                             |
|           | Casarano                  | irriguo                | Casarano                          |
|           | Gallipoli                 | irriguo                | Gallipoli                         |
|           | Maglie Consortile         | Irriguo - industriale  | Maglie                            |
| TARANTO   | Taranto Gennarini         | industriale            | Taranto                           |
|           | Taranto Bellavista        |                        |                                   |
|           | Avetrana                  | irriguo                | Avetrana                          |
|           | Maruggio                  | irriguo                | Maruggio                          |

|          |                     |                       |                   |
|----------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| BRINDISI | Francavilla Fontana | irriguo - industriale | Mesagne           |
|          | Latiano             |                       |                   |
|          | Mesagne             | irriguo               | Fasano Forcatelle |
|          | Fasano Forcatelle   |                       |                   |

### Sicilia

Elenco degli interventi per il riutilizzo delle acque reflue previsti nei Piani d'Ambito approvati e coerenti con gli interventi indicati dall'Ufficio del Commissario.

**Tabella 19** - Caratteristiche degli impianti destinati al riutilizzo delle acque reflue urbane (2004).

| Prov.         | Denominazione                           | Carico servito (residenti) | Carico trattato (residenti) | Portata trattata (m <sup>3</sup> /anno) | Data aggiorn. | Tipologia riutilizzo  | Acqua riutilizzabile (m <sup>3</sup> /anno) |
|---------------|---|----------------------------|-----------------------------|---|---------------|-----------------------|---|
| AG            | Campobello di Licata                    | 9.721                      | 9.721                       | 458.442                                 | 2002          | Irriguo               | 430.000                                     |
| AG            | Castrofilippo                           | 3.237                      | 0                           | 0                                       | 2002          | Irriguo               | 200.000                                     |
| AG            | Menfi                                   | 12.760                     | 10.591                      | 731.598                                 | 2003          | Irriguo               | 2.012.000                                   |
| AG            | Ribera                                  | 20.193                     | 18.174                      | 934.274                                 | 2003          | Irriguo               | 850.000                                     |
| CL            | Butera                                  | 5.083                      | 0                           | 0                                       | 2003          | Irriguo               | 584.000                                     |
| CL            | Gela<br>(Consorzio di bonifica n.5)     | 62.302                     | 62.302                      | 1.819.218                               | 2002          | Irriguo               | 3.000.000                                   |
| CL            | Mazzerino                               | 11.800                     | 11.800                      | 676.199                                 | 2002          | Irriguo               | 1.233.700                                   |
| CL            | Serradifalco                            | 6.163                      | 6.163                       | 301.432                                 | 2003          | Irriguo               | 216.000                                     |
| CT            | Bronte                                  | 16.646                     | 16.646                      | 715.778                                 | 2002          | Irriguo               | 1.489.200                                   |
| CT            | Caltagirone<br>(Consorzio ASI)          | 27.634                     | 26.898                      | 1.425.594                               | 2002          | Irriguo               | 2.000.000                                   |
| CT            | Mazzarrone                              | 36.144                     | 2.766                       | 260.004                                 | 2002          | Irriguo               | 292.000                                     |
| CT            | S. Michele di Ganzaria                  | 4.743                      | 4.743                       | 194.463                                 | 2002          | Irriguo               | 378.000                                     |
| ME            | Consorzio ASI di Messina                | 17.635                     | 15.957                      |   | 2002          | Industriale           | 2.100.000                                   |
| PA            | Bagheria                                | 50.321                     | 50.321                      | 2.314.263                               | 2002          | Irriguo               | 3.750.000                                   |
| PA            | Biorgetto                               | 4.992                      | 4.368                       | 180.158                                 | 2002          | Irriguo               | 153.300                                     |
| PA            | Consorzio ASI Palermo Carini            | 24.654                     | 19.572                      | 1.207.299                               | 2002          | Irriguo e Industriale | 11.000.000                                  |
| PA            | Consorzio ASI Termini Imerese           | 26.290                     | 12.356                      | 924.538                                 | 2002          | Irriguo e Industriale | 7.000.000                                   |
| PA            | Corleone                                | 10.871                     | 9.625                       | 375.904                                 | 2002          | Irriguo               | 552.000                                     |
| PA            | Marineo                                 | 5.906                      | 5.906                       | 28.862                                  | 2002          | Irriguo               | 788.000                                     |
| PA            | Monreale                                | 28.209                     | 21.940                      | 1.273.288                               | 2002          | Irriguo               | 2.400.000                                   |
| PA            | Palermo A.M.A.P.<br>(Acqua dei Corsari) | 470.641                    | 155.270                     | 10.484.572                              | 2003          | Irriguo               | 15.000.000                                  |
| RG            | Scicli                                  | 24.026                     | 15.500                      | 939.145                                 | 2003          | Irriguo               | 1.700.000                                   |
| TP            | Alcamo                                  | 33.618                     | 33.618                      | 1.429.895                               | 2002          | Irriguo               | 3.700.000                                   |
| TP            | Custonaci                               | 4.655                      | 4.655                       | 168.651                                 | 2003          | Irriguo e Industriale | 274.480                                     |
| TP            | Gibellina                               | 4.675                      | 4.675                       | 245.811                                 | 2003          | Irriguo e Industriale | 341.640                                     |
| <b>TOTALE</b> |   |                            |                             |   |               |                       | <b>61.444.320</b>                           |

Fonte: SOGESID S.p.A. da "Proposta di Piani d'Ambito", (2006)