



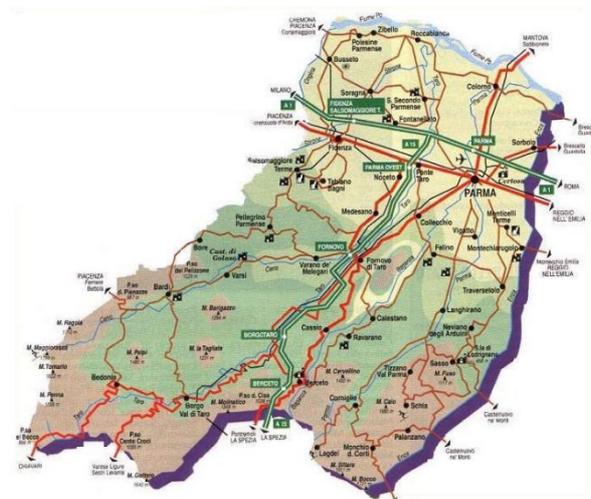
AGENZIA DI AMBITO PER I SERVIZI PUBBLICI DI PARMA

Ambito Territoriale Ottimale n. 2 di Parma

PIANO D'AMBITO PER IL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PIANI FINANZIARI TARIFFE DI RIFERIMENTO

Aggiornamento 2019



SOMMARIO

1. PREMESSA	11
1.1 Generalità.....	11
1.2 Glossario	13
1.3 Piano di Prima Attivazione	14
1.4 Piano di Attuazione Quinquennale.....	20
1.5 POI 2015-19.....	24
1.6 Struttura del presente documento.....	25
2. CONTESTO NORMATIVO	27
2.1 Quadro normativo nazionale.....	27
2.1.1 <i>Inquadramento generale</i>	27
2.1.2 <i>Organizzazione del servizio</i>	28
2.1.3 <i>Ambito Territoriale Ottimale</i>	29
2.1.4 <i>Autorità d'Ambito</i>	30
2.1.5 <i>Aggiornamento del quadro normativo nazionale – Aggiornamento 2019</i>	30
2.2 Normativa di settore della Regione Emilia Romagna	35
2.2.1 <i>Attuazione della Legge Galli – Aggiornamento 2019</i>	35
2.2.2 <i>Piano di Tutela delle Acque</i>	39
2.2.3 <i>Crisi idrica 2007 e 2017 – Aggiornamento 2019</i>	40
2.2.4 <i>Metodo tariffario – Aggiornamento 2019</i>	42
2.2.5 <i>Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Aggiornamento 2019</i>	44
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE, INFRASTRUTTURALE E GESTIONALE	48
3.1 Popolazione e territorio	48
3.1.1 <i>Evoluzione demografica</i>	51
3.1.2 <i>Evoluzione demografica – Aggiornamento 2019</i>	57
3.1.3 <i>La popolazione fluttuante</i>	65
3.1.4 <i>La popolazione fluttuante – Aggiornamento 2019</i>	71
3.1.5 <i>Il tessuto socio-economico del territorio parmense</i>	77
3.1.6 <i>Il tessuto socio-economico del territorio parmense – Aggiornamento 2019</i>	84
3.2 Aspetti fisici e morfologici del territorio	105
3.2.1 <i>Le catene montuose della Provincia di Parma</i>	107
3.2.2 <i>Il bacino idrografico della Provincia di Parma</i>	108
3.2.3 <i>Inquadramento climatologico - Aggiornamento 2019</i>	110
3.2.4 <i>Cambiamenti climatici - Aggiornamento 2019</i>	115
3.2.5 <i>La disponibilità della risorsa idrica nel territorio Parmense</i>	124
3.2.6 <i>Deflusso minimo vitale (DMV) – Aggiornamento 2019</i>	126
3.2.7 <i>Pressioni sullo stato quantitativo – Aggiornamento 2019</i>	131
3.3 Assetto gestionale del SII	135
3.3.1 <i>Assetto gestionale del SII 2008-2012</i>	135
3.3.2 <i>Attuale assetto gestionale – Aggiornamento 2019</i>	141
3.4 Sistemi infrastrutturali – Aggiornamento 2019	144
3.4.1 <i>Analisi dei volumi prelevati – Aggiornamento 2019</i>	145
3.4.2 <i>Perdite delle reti di acquedotto – Aggiornamento 2019</i>	151
3.4.3 <i>Funzionalità delle reti di acquedotto – Aggiornamento 2019</i>	156
3.4.4 <i>Funzionalità delle reti di fognatura – Aggiornamento 2019</i>	170

3.4.5	Funzionalità degli impianti di depurazione- Aggiornamento 2019.....	180
3.5	Grado di copertura dei servizi - Aggiornamento 2019	187
3.5.1	Copertura del servizio acquedottistico - Aggiornamento 2019.....	187
3.5.2	Copertura della rete fognaria - Aggiornamento 2019.....	192
3.5.3	Copertura del servizio di depurazione - Aggiornamento 2019	197
3.6	Criticità - Aggiornamento 2019.....	203
3.6.1	Criticità del SII nel territorio affidato ad IRETI.....	203
3.6.2	Criticità del SII nel territorio affidato a Emiliambiente.....	205
3.6.3	Criticità del SII nel territorio affidato a Montagna 2000	206
4.	I COSTI DEI GESTORI	209
4.1	Premessa - Aggiornamento 2019	209
4.2	I costi operativi per settore	210
4.2.1	I costi operativi di Enia.....	210
4.2.2	I costi operativi di Montagna 2000	213
4.2.3	I costi operativi di ASCAA.....	216
4.2.4	I costi operativi di San Donnino Multiservizi.....	217
4.2.5	I costi operativi di Salso Servizi.....	218
4.3	La valutazione dell'efficienza dei gestori.....	219
4.3.1	Premessa - Aggiornamento 2019.....	219
4.3.2	L'efficienza dei gestori per il periodo 2008 - 2012	219
4.3.3	La valutazione dell'efficienza di ENIA	221
4.3.4	La valutazione dell'efficienza di Montagna 2000	223
4.3.5	La valutazione dell'efficienza di ASCAA	225
4.3.6	La valutazione dell'efficienza di San Donnino	227
4.3.7	La valutazione dell'efficienza di Salso Servizi	229
5.	IL PIANO DEGLI INTERVENTI 2008-2012.....	231
5.1	Il piano complessivo degli investimenti.....	232
5.2	Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Enia	234
5.3	Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Montagna 2000	256
5.4	Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Emilia Ambiente	266
5.5	Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Salso Servizi	273
5.6	Le statistiche dei piani di intervento 2008-2012.....	276
5.6.1	Le statistiche del sub-ambito Enia	276
5.6.2	Le statistiche del sub-ambito Montagna 2000	277
5.6.3	Le statistiche del sub-ambito Emilia Ambiente.....	278
6.	IL PIANO DEGLI INTERVENTI 2020-2023.....	280
6.1	Il Piano degli Interventi 2020 - 2025	280
6.2	Il Programma Operativo degli Interventi di IRETI.....	282
6.3	Il Programma Operativo degli Interventi di Emiliambiente	284
6.4	Il Programma Operativo degli Interventi di Montagna 2000.....	286
7.	IL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO - LA TARIFFA DEL SII.....	288
7.1	Impostazione metodologia e operativa	291
7.1.1	Definizione del piano degli investimenti e costi correlati	291
7.1.2	Definizione capitale esistente.....	292
7.1.3	Trattamento degli ammortamenti.....	292
7.1.4	Trattamento dell'inflazione	292

7.1.5	Individuazione della tariffa di riferimento per l'anno 0.....	292
7.1.6	Definizione dei volumi erogati.....	293
7.1.7	Definizione dei costi operativi di progetto e canoni di concessione	293
7.1.8	Definizione della remunerazione del capitale	294
7.2	Input del piano tariffario del sub-ambito ENIA.....	294
7.3	Input del piano tariffario del sub-ambito Montagna 2000.....	297
7.4	Input del piano tariffario del sub-ambito Emilia Ambiente	300
7.5	Input del piano tariffario del sub-ambito ASCAA.....	303
7.6	Input del piano tariffario del sub-ambito San Donnino	304
7.7	Input del piano tariffario del sub-ambito Salso Servizi.....	306
7.8	Sviluppo tariffario del sub-ambito ENIA	308
7.9	Sviluppo tariffario del sub-ambito Montagna 2000	311
7.10	Sviluppo tariffario del sub-ambito Emilia Ambiente	315
7.11	Sviluppo tariffario del sub-ambito ASCAA	318
7.12	Sviluppo tariffario del sub-ambito San Donnino	319
7.13	Sviluppo tariffario del sub-ambito Salso Servizi	320
7.14	Osservazioni conclusive e prospettive di sviluppo del Piano d'Ambito in un orizzonte di lungo termine	322

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

TABELLA 1.....	16
TABELLA 2 - SCHEMI FUNZIONALI ALLA RETE FOGNARIA E DEPURATIVA.	45
TABELLA 3 - SCHEMI ACQUEDOTTISTICI.....	46
TABELLA 4 - COLLEGAMENTI A RETI EXTRA-PROVINCIALI ED AZIONI PER IL TERRITORIO MONTANO. ...	47
TABELLA 5.....	48
TABELLA 6.....	50
TABELLA 7.....	53
TABELLA 8.....	55
TABELLA 9 – POPOLAZIONE RESIDENTE (1981-2011) (FONTE: ISTAT E REGIONE EMILIA ROMAGNA)...	57
TABELLA 10 - PREVISIONI DEMOGRAFICHE PER IL PERIODO 2020-2025 (* DATO REALE AL 01/01/2019).	58
TABELLA 11 - DISTRIBUZIONE DEI COMUNI E DELLA POPOLAZIONE PER AREA DEL TERRITORIO.	59
TABELLA 12 - DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE PER CLASSI DIMENSIONALI ANNI 2001 – 2011.....	62
TABELLA 13 - COMUNI CON ELEVATA VARIAZIONE DEMOGRAFICA 2001 - 2011.	64
TABELLA 14.....	66
TABELLA 15.....	70
TABELLA 16 - PRESENZE TURISTICHE ITALIANE, ESTERE E TOTALI IN PROVINCIA DI PARMA NEGLI ANNI 2011-2014 (FONTE: PROVINCIA DI PARMA – UFFICIO STATISTICA; 2014: DATI PROVVISORI).....	71
TABELLA 17 - PRESENZE TURISTICHE PER AREA TURISTICA E PER PROVENIENZA (ITALIA, ESTERO E TOTALI) NEGLI ANNI 2011-2014 (FONTE: PROVINCIA DI PARMA – UFFICIO STATISTICA; 2014:DATI PROVVISORI).....	72
TABELLA 18 - PRESENZE TURISTICHE PERCENTUALI PER AREA TURISTICA E PER PROVENIENZA (ITALIA, ESTERO E TOTALI) NEGLI ANNI 2011-2014 (FONTE: PROVINCIA DI PARMA – UFFICIO STATISTICA; 2014: DATI PROVVISORI).....	73
TABELLA 19 - PRESENZE TURISTICHE E TASSO TURISTICITÀ (PRESENZE TURISTICHE/ ABITANTI RESIDENTI) NEL 2014 (AREA TURISTICA: M = MONTAGNA, C = COLLINA, P = PIANURA).....	74
TABELLA 20.....	78
TABELLA 21 - DATI POPOLAZIONE 2014 PER COMUNE IN CENTRI PRINCIPALI, LOCALITÀ E CASE SPARSE (FONTE: ISTAT).	84
TABELLA 22 - POPOLAZIONE RESIDENTE IN CENTRI, NUCLEI, CASE SPARSE (ANNO 2014) (FONTE: ISTAT).....	86
TABELLA 23 - POPOLAZIONE RESIDENTE PER DIMENSIONE DEL CENTRO PRINCIPALE (FONTE: ISTAT). 87	
TABELLA 24 - COMUNI CON FORTE PRESENZA DI CASE SPARSE.....	88
TABELLA 25 - UNITÀ LOCALI E ADDETTI PER SEZIONE E RAMO (FONTE: ISTAT 2011).	91
TABELLA 26 - UNITÀ LOCALI E ADDETTI PER DIVISIONE ANNO 2011 (FONTE: ISTAT 2011).	92
TABELLA 27 - ADDETTI PER SEZIONE E RAMO: CONFRONTO ANNI 2001-2011 (FONTE: ISTAT).	97
TABELLA 28 - NUMERO DI ADDETTI SUDDIVISI PER RAMO DI OCCUPAZIONE A LIVELLO COMUNALE (FONTE: ISTAT, 9° CENSIMENTO DELL'INDUSTRIA E DEI SERVIZI – 2011).	99
TABELLA 29.....	107
TABELLA 30 - TABELLA CLIMATICA COMUNALE DELLA PROVINCIA DI PARMA, SERIE 1961 - 2008.	112
TABELLA 31 - VALORI MEDI STAGIONALI DI TEMPERATURA E PRECIPITAZIONI NEL TRENTENNIO 1971- 2000 IN EMILIA-ROMAGNA.....	123
TABELLA 32 - VARIAZIONI DI TEMPERATURA E PRECIPITAZIONI ATTESE IN FUTURO (2021-2050) IN EMILIA-ROMAGNA.....	123
TABELLA 33 - VALORI DI DMV DA ALLEGATO D DELLA DGR 2067/2015 DELLA REGIONE EMILIA- ROMAGNA.	127
TABELLA 34 - CONSUMI E PRELIEVI SUI BACINI PRINCIPALI (MM ³ /ANNO).	131

TABELLA 35 - PRELIEVI DA POZZI E SORGENTI PER I DIVERSI CORPI IDRICI SOTTERRANEI MONTANI (MM ³ /ANNO).....	132
TABELLA 36 - EMUNGIMENTI DAI CORPI IDRICI SOTTERRANEI DALL'ACQUIFERO PRINCIPALE DI PIANURA PER I DIVERSI USI (MM ³ /ANNO).....	133
TABELLA 37 - ELEMENTI CARATTERISTICI PER L'ANNO 2013 DELLE STAZIONI PRESENTI NELLA PROVINCIA DI PARMA (ANNALI IDROLOGICI, ARPA 2013).	134
TABELLA 38.....	138
TABELLA 39.....	139
TABELLA 40.....	139
TABELLA 41.....	140
TABELLA 42.....	140
TABELLA 43.....	140
TABELLA 44 - POPOLAZIONE RESIDENTE (DATI ISTAT - 1 GENNAIO 2019).....	142
TABELLA 45 - TIPOLOGIA DELLE OPERE DI PRELIEVO PER COMUNE E PER STATO IN ESSERE NELL'ANNO 2014 (IRETI S.P.A.).....	148
TABELLA 46 - TIPOLOGIA DELLE OPERE DI PRELIEVO PER COMUNE E PER STATO IN ESSERE NELL'ANNO 2012 (EMILIAMBIENTE S.P.A.).....	150
TABELLA 47 - TIPOLOGIA DELLE OPERE DI PRELIEVO PER COMUNE NELL'ANNO 2014 (MONTAGNA 2000 S.P.A.).....	150
TABELLA 48 - INDICE LINEARE DELLE PERDITE REALI IN DISTRIBUZIONE PER I COMUNI NEL TERRITORIO DI COMPETENZA DI ATERSIR - SUB AMBITO PARMA (ANNO 2013 PER I COMUNI GESTITI DA IRETI S.P.A. E EMILIAMBIENTE S.P.A., ANNO 2014 PER MONTAGNA 2000 S.P.A.; *DATO DI PERDITA A LIVELLO DI GESTORE, MONTAGNA 2000 S.P.A.; N.D. - NON DISPONIBILE).....	154
TABELLA 49 - VALORE DELL'INDICATORE M1 PER GLI ANNI 2016 E 2017 (N.D. = NON DISPONIBILE). .	156
TABELLA 50 - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E COSTRUTTIVE DELLE RETI ACQUEDOTTISTICHE DI IREN EMILIA S.P.A. (ACC = ACCIAIO, FIBRCEM = FIBRE DI CEMENTO, GH-GR = GHISA-GRES, PVC = POLIVINILCLORURO, PRFV = PLASTICA RINFORZATA CON FIBRE DI VETRO, PEAD = POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, NN = NON CONOSCIUTO).....	156
TABELLA 51 - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E COSTRUTTIVE DELLE RETI ACQUEDOTTISTICHE DI EMILIAMBIENTE S.P.A. (ACC = ACCIAIO, FIBRCEM = FIBRE DI CEMENTO, GH-GR = GHISA-GRES, PVC = POLIVINILCLORURO, PRFV = PLASTICA RINFORZATA CON FIBRE DI VETRO, PEAD = POLIETILENE.	158
TABELLA 52 - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E COSTRUTTIVE DELLE RETI ACQUEDOTTISTICHE DI MONTAGNA 2000 S.P.A. (ACC = ACCIAIO, GH = GHISA, PVC = POLIVINILCLORURO, PEAD = POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ, NN = NON CONOSCIUTO).....	160
TABELLA 53 - IMPIANTI DI DISINFEZIONE NEI COMUNI GESTITI DA IRETI S.P.A.....	163
TABELLA 54 - TRATTAMENTI DI POTABILIZZAZIONE NEI COMUNI GESTITI DA IRETI S.P.A.....	163
TABELLA 55 - PRESENZA DI CLORATORE NEI SERBATOI GESTITI DA IRETI S.P.A.....	164
TABELLA 56 - IMPIANTI DI DISINFEZIONE NEI COMUNI GESTITI DA EMILIAMBIENTE S.P.A.....	165
TABELLA 57 - PRESENZA DI CLORATORE NELLE SORGENTI GESTITE DA EMILIAMBIENTE S.P.A.....	166
TABELLA 58 - PRESENZA DI CLORATORE NEI SERBATOI GESTITI DA EMILIAMBIENTE S.P.A.....	166
TABELLA 59 - PARAMETRI PER IL CALCOLO DELL'INDICATORE M3 - DATI 2016 E 2017 (N.D. - NON DISPONIBILE).....	168
TABELLA 60 - LUNGHEZZA DELLE RETI FOGNARIE IN KM (FONTI ENTI GESTORE).	171
TABELLA 61 - NUMERO DI SCOLMATORI DELLA RETE FOGNARIA NELLE AREE DI PIANURA.....	174
TABELLA 62 - CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E COSTRUTTIVE DELLE RETI FOGNARIE.....	177
TABELLA 63 - IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE (DATI ENTI GESTORE).....	181
TABELLA 64 - CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE URBANE CON SISTEMI DI TRATTAMENTO SECONDARI O TERZIARI (DATI ENTI GESTORE ANNO 2015) (BIO:	

BIODISCHI, FA: FANGHI ATTIVI; FAA: FANGHI ATTIVI AD AERAZIONE PROLUNGATA, FAF: FANGHI ATTIVI E FITODEPURAZIONE, FAN: FANGHI ATTIVI CON NITRI-DENITRI, FAP: FANGHI ATTIVI CON DEFOSFATAZIONE, FAT: FANGHI ATTIVI CON CON DEFOSFATAZIONE E NITRI-DENITRI, FIT: FITODEPURAZIONE, LP: LETTO PERCOLATORE, MBR: FANGHI ATTIVI CON PROCESSO MBR E SBR: FANGHI ATTIVI CON PROCESSO SBR).....	183
TABELLA 65 - DATI DI SERVIZIO DEL SISTEMA ACQUEDOTTISTICO (DATI 2016 DA QT).	188
TABELLA 66 - COPERTURA DEL SERVIZIO ACQUEDOTTISTICO.	189
TABELLA 67 - DATI DI SERVIZIO DELLA RETE FOGNARIA (DATI 2016 DA QT, N.D. - NON DISPONIBILE).	193
TABELLA 68 - COPERTURA DEL SERVIZIO FOGNARIO.....	194
TABELLA 69 - DATI DI SERVIZIO DEL SISTEMA DI DEPURAZIONE (DATI 2016 DA QT).....	198
TABELLA 70 - NUMERO E CONSISTENZA DEGLI AGGLOMERATI SUDDIVISI PER CLASSE DIMENSIONALE.	198
TABELLA 71 - NUMERO E CONSISTENZA DEGLI AGGLOMERATI A LIVELLO DI SUB AMBITO.	199
TABELLA 72 - COPERTURA E ADEGUATEZZA DEL SERVIZIO DI DEPURAZIONE IN CENTRI E NUCLEI ABITATI CON MENO DI 50 AE.	201
TABELLA 74.....	211
TABELLA 75.....	212
TABELLA 76.....	213
TABELLA 77.....	215
TABELLA 78.....	215
TABELLA 79.....	216
TABELLA 80.....	217
TABELLA 81.....	217
TABELLA 82.....	218
TABELLA 83.....	218
TABELLA 84.....	219
TABELLA 85.....	221
TABELLA 86.....	221
TABELLA 87.....	221
TABELLA 88.....	222
TABELLA 89.....	222
TABELLA 90.....	223
TABELLA 91.....	223
TABELLA 92.....	223
TABELLA 93.....	224
TABELLA 94.....	224
TABELLA 95.....	225
TABELLA 96.....	225
TABELLA 97.....	225
TABELLA 98.....	226
TABELLA 99.....	226
TABELLA 100.....	227
TABELLA 101.....	227
TABELLA 102.....	227
TABELLA 103.....	228
TABELLA 104.....	228
TABELLA 105.....	229
TABELLA 106.....	229

TABELLA 107.....	229
TABELLA 108.....	230
TABELLA 109.....	230
TABELLA 110.....	233
TABELLA 111.....	233
TABELLA 112.....	235
TABELLA 113.....	248
TABELLA 114.....	257
TABELLA 115.....	262
TABELLA 116.....	267
TABELLA 117.....	270
TABELLA 118.....	274
TABELLA 119.....	275
TABELLA 120.....	276
TABELLA 121.....	277
TABELLA 122.....	277
TABELLA 123.....	277
TABELLA 124.....	278
TABELLA 125.....	278
TABELLA 126.....	278
TABELLA 127.....	279
TABELLA 128.....	279
TABELLA 129.....	294
TABELLA 130.....	295
TABELLA 131.....	296
TABELLA 132.....	296
TABELLA 133.....	297
TABELLA 134.....	298
TABELLA 135.....	299
TABELLA 136.....	299
TABELLA 137.....	301
TABELLA 138.....	301
TABELLA 139.....	302
TABELLA 140.....	302
TABELLA 141.....	303
TABELLA 142.....	303
TABELLA 143.....	304
TABELLA 144.....	304
TABELLA 145.....	305
TABELLA 146.....	305
TABELLA 147.....	305
TABELLA 148.....	306
TABELLA 149.....	306
TABELLA 150.....	306
TABELLA 151.....	307
TABELLA 152.....	307
TABELLA 153.....	308
TABELLA 154.....	308
TABELLA 155.....	309

TABELLA 156.....	312
TABELLA 157.....	312
TABELLA 158.....	312
TABELLA 159.....	315
TABELLA 160.....	315
TABELLA 161.....	316
TABELLA 162.....	318
TABELLA 163.....	318
TABELLA 164.....	319
TABELLA 165.....	319
TABELLA 166.....	320
TABELLA 167.....	320
TABELLA 168.....	321
TABELLA 169.....	321
TABELLA 170.....	321
FIGURA 1.....	22
FIGURA 2.....	51
FIGURA 3.....	54
FIGURA 4.....	56
FIGURA 5 - SCENARI DEMOGRAFICI DELLA POPOLAZIONE NELLA PROVINCIA DI PARMA (FONTE: REGIONE EMILIA-ROMAGNA).....	58
FIGURA 6 - DENSITÀ DEMOGRAFICA ANNO 2011 (ABITANTI PER KM ²) (FONTE: ELABORAZIONE DA DATI ISTAT 2011).....	60
FIGURA 7 - COMUNI PER CLASSE DIMENSIONALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE ANNO 2011 (FONTE: ELABRAZIONE DA DATI ISTAT 2011).	61
FIGURA 8 - VARIAZIONE % DELLA POPOLAZIONE PER CLASSI DIMENSIONALI ANNI 2001 - 2011.	63
FIGURA 9 - COMUNI PER CLASSI PERCENTUALI DI VARIAZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE 2001- 2011 (FONTE: ELABORAZIONE DA DATI ISTAT 2011).....	63
FIGURA 10.....	66
FIGURA 11.....	69
FIGURA 12 - RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL NUMERO DI PRESENZE TURISTICHE ITALIANE, ESTERE E TOTALI PER IL PERIODO 2011 – 2014 RIFERITE ALL’INTERO TERRITORIO PROVINCIALE (FONTE: AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE; 2014: DATI PROVVISORI).....	72
FIGURA 13 - RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL NUMERO DI PRESENZE TURISTICHE COMUNALI PER L’ANNO 2014 (FONTE: ISTAT).....	76
FIGURA 14 - RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL TASSO DI TURISTICITÀ PER L’ANNO 2014 (FONTE: ISTAT).....	76
FIGURA 15.....	80
FIGURA 16.....	81
FIGURA 17.....	82
FIGURA 18.....	83
FIGURA 19 - COMUNI PER DIMENSIONE DEL CENTRO PRINCIPALE.....	87
FIGURA 20 - POPOLAZIONE RESIDENTE PER DIMENSIONE DEL CENTRO PRINCIPALE.....	88
FIGURA 21 - NUMERO DI ADDETTI DEL RAMO SECONDARIO.....	102
FIGURA 22 - NUMERO DI ADDETTI DEL RAMO TERZIARIO.....	102
FIGURA 23 - NUMERO DI ADDETTI TOTALE A LIVELLO COMUNALE.....	103
FIGURA 24 - NUMERO DI ADDETTI DEL RAMO SECONDARIO SU 1.000 ABITANTI RESIDENTI.....	103

FIGURA 25 - NUMERO DI ADDETTI DEL RAMO TERZIARIO SU 1.000 ABITANTI RESIDENTI.....	104
FIGURA 26 - NUMERO DI ADDETTI TOTALI SU 1.000 ABITANTI RESIDENTI.	104
FIGURA 27 - VARIAZIONE PERCENTUALE DEL NUMERO DI ADDETTI TOTALI SU 1.000 ABITANTI RESIDENTI TRA L'ANNO 2001 E L'ANNO 2011.....	105
FIGURA 28	106
FIGURA 29 - DATI TERMOMETRICI E PRECIPITAZIONI MEDIE ANNUE DELLA PROVINCIA DI PARMA.	114
FIGURA 30 - TEMPERATURE MEDIE: CONFRONTO TRA I VALORI REGISTRATI NEL TRENTENNIO 1961-1990 E QUELLI DEL VENTICINQUENNIO 1991-2015 NELLA PROVINCIA DI PARMA.	116
FIGURA 31 - VALORI MEDI DELLE PRECIPITAZIONI ANNUE: CONFRONTO TRA I VALORI REGISTRATI NEL TRENTENNIO 1961-1990 E QUELLI DEL VENTICINQUENNIO 1991-2015 NELLA PROVINCIA DI PARMA.....	117
FIGURA 32 - VALORI MEDI DELLE PRECIPITAZIONI STAGIONALI: CONFRONTO TRA I VALORI REGISTRATI IN INVERNO E IN ESTATE NEL TRENTENNIO 1961-1990 E QUELLI DEL VENTICINQUENNIO 1991- 2015 NELLA PROVINCIA DI PARMA.	118
FIGURA 33 - VALORI MEDI DELLE PRECIPITAZIONI STAGIONALI: CONFRONTO TRA I VALORI REGISTRATI IN PRIMAVERA E IN AUTUNNO NEL TRENTENNIO 1961-1990 E QUELLI DEL VENTICINQUENNIO 1991-2015 NELLA PROVINCIA DI PARMA.	119
FIGURA 34 - BILANCIO IDROCLIMATICO ANNUO ED ESTIVO (GIUGNO, LUGLIO E AGOSTO) PER IL TRENTENNIO DI RIFERIMENTO 1961-1990 E PER IL TRENTENNIO PERIODO 1991-2015 NELLA ZONA PROVINCIA DI PARMA.....	120
FIGURA 35 - ANDAMENTI STORICI E TENDENZE DELLE TEMPERATURE (°C) MINIME, MASSIME, MEDIE, E PRECIPITAZIONI ANNUALI (MM) TRA IL 1961 E IL 2015 IN EMILIA ROMAGNA.....	122
FIGURA 36	125
FIGURA 37	137
FIGURA 38	141
FIGURA 39 - TERRITORIO DI COMPETENZA DI ATERSIR - SUB AMBITO PARMA GESTITI DA IREN EMILIA S.P.A (OGGI IRETI S.P.A.) (IN MARRONE), DA EMILIAMBIENTE S.P.A. (IN AZZURRO) E DA MONTAGNA 2000 S.P.A. (IN VERDE OLIVA).....	144
FIGURA 40 - VOLUMI PRELEVATI PER TIPOLOGIA DI PRELIEVO DA IRETI S.P.A. NELL'ANNO 2014.....	146
FIGURA 41 - VOLUMI PRELEVATI PER TIPOLOGIA DI PRELIEVO DA EMILIAMBIENTE S.P.A. NELL'ANNO 2014.	146
FIGURA 42 - VOLUMI PRELEVATI PER TIPOLOGIA DI PRELIEVO DA MONTAGNA 2000 S.P.A. NELL'ANNO 2012.	147
FIGURA 43 - DISTRIBUZIONE DELLE PERCENTUALI DI PERDITE DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA (N. COMUNI).....	152
FIGURA 44 - RAPPRESENTAZIONE DELLE PERDITE PERCENTUALI DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA PER L'ANNO 2013 PER IREN EMILIA S.P.A. E EMILIAMBIENTE S.P.A. E PER L'ANNO 2014 PER MONTAGNA 2000 S.P.A.. PER I COMUNI GESTITI DA MONTAGNA 2000 IL DATO DI PERDITA È A LIVELLO DI GES.....	153
FIGURA 45 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI MATERIALI COSTRUTTIVI DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA GESTITA DA IREN EMILIA S.P.A.....	158
FIGURA 46 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI MATERIALI COSTRUTTIVI DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA GESTITA DA EMILIAMBIENTE S.P.A.....	160
FIGURA 47 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI MATERIALI COSTRUTTIVI DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA GESTITI DA MONTAGNA 2000 S.P.A.	162
FIGURA 48 - DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEI MATERIALI COSTRUTTIVI PIÙ RILEVANTI DELLA RETE FOGNARIA.....	180
FIGURA 49 - LIVELLO DI SERVIZIO DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA.	192
FIGURA 50 - LIVELLO DI SERVIZIO DELLA RETE FOGNARIA.....	197

FIGURA 51 - PERIMETRAZIONE DEGLI AGGLOMERATI (DELIBERA 569/2019).....	200
FIGURA 52	295
FIGURA 53	295
FIGURA 54	298
FIGURA 55	298
FIGURA 56	301
FIGURA 57	302
FIGURA 58	309
FIGURA 59	310
FIGURA 60	310
FIGURA 61	311
FIGURA 62	313
FIGURA 63	313
FIGURA 64	314
FIGURA 65	314
FIGURA 66	316
FIGURA 67	317
FIGURA 68	317
FIGURA 69	317

INDICE DEGLI ALLEGATI

Allegato 1 - Schede interventi PTCP;

Allegato 2 - Sintesi delle criticità;

Allegato 3 - Stato di fatto del SII;

Allegato 4 - Piano degli Interventi.

1. PREMESSA

Il presente aggiornamento al Piano d'Ambito è stato strutturato mantenendo l'impostazione e i contenuti del Piano di Attuazione Quinquennale per il periodo 2008 - 2012, aggiornando le analisi e i dati presenti e aggiungendo i contenuti richiesti dagli adeguamenti normativi intercorsi. La presente pianificazione è relativa al periodo 2020 - 2025 ed è propedeutica a definire le criticità e gli interventi del Servizio Idrico Integrato per il sub ambito di Parma.

Nel presente documento le parti scritte con un carattere di colore nero derivano direttamente dal Piano di Attuazione Quinquennale 2008 - 2012; tutte le modifiche e integrazioni sono riportate in colore blu.

1.1 Generalità

Il presente documento illustra il **Piano di Attuazione Quinquennale**, per il periodo di riferimento 2008-2012, relativo alla gestione del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.) nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 2 della Provincia di Parma (in conformità a quanto previsto dal DPGR 274/2007), attualmente affidata a cinque diversi gestori secondo modalità e prerogative che nel seguito saranno opportunamente dettagliate.

Il presente Piano rappresenta quindi un adeguamento degli accordi contrattuali definiti dalle Convezioni di Gestione in essere, in particolar modo per quanto attiene gli aspetti relativi ai piani di investimento ed ai piani tariffari.

In particolare saranno esposti:

- il contesto normativo e regolamentare, a livello nazionale e regionale, che caratterizza le modalità tecniche, operative ed economiche di organizzazione, gestione e controllo del S.I.I.;
- l'assetto gestionale degli attuali operatori presenti sul territorio;
- lo stato di consistenza e funzionalità delle infrastrutture adibite al S.I.I.;
- le criticità, le peculiarità e le esigenze del territorio interessato dall'ATO, nel quadro dei diversi assetti morfologici individuabili;
- i principali elementi tecnici, gestionali ed economici che condizionano le scelte di pianificazione e le conseguenti azioni per l'attuazione.

Il documento è stato sviluppato secondo i seguenti capitoli:

- Contesto normativo
- Inquadramento territoriale, infrastrutturale e gestionale
- Costi operativi dei gestori
- Piano degli investimenti
- Tariffa del S.I.I..

1.2 Glossario

Si riportano di seguito le principali e più frequenti terminologie utilizzate nel presente documento con le eventuali abbreviazioni adottate.

Termine	Descrizione	Abbrev.
Servizio Idrico Integrato	Insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione, distribuzione di acqua potabile ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue	SII
Legge 5 gennaio 1994, n. 36	“Disposizioni in materia di risorse idriche” Legge nazionale, c.d Legge Galli, recante disposizioni in materia di risorse idriche e finalizzata all’organizzazione del SII	L. 36/94
Legge Regionale 13 agosto 1999, n. 25	Legge regionale dell’Emilia Romagna di recepimento della L. 36/94	L.R. 25/99
Ambito Territoriale Ottimale n. 2 di Parma	Territorio costituito dai 47 Comuni della provincia di Parma, nel quale ricadono le infrastrutture afferenti il SII	ATO
Agenzia d’Ambito Territoriale Ottimale n. 2 Parma	Autorità costituita nel 2001 come Consorzio di funzioni, ai sensi del D.Lgs. n. 267/2000, fra i 47 Comuni consorziati e la Provincia di Parma, con funzioni di programmazione, organizzazione e controllo sulle attività di gestione del SII	AATO
Piano per la Prima Attivazione del SII	Strumento pianificatorio per la prima organizzazione, attivazione e governo del SII nell’ATO nel periodo 2005-07	PPA
Piano di Attuazione Quinquennale	Strumento pianificatorio per l’organizzazione governo del SII nell’ATO nel quinquennio (periodo 2008-12) successivo al PPA	PAQ
Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152	“Norme in materia di ambiente” Testo Unico sull’Ambiente, recante anche disposizioni in materia di SII	D.Lgs. 152/06
Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 marzo 1996	“Disposizioni in materia di risorse idriche” Decreto riportante, tra l’altro, i criteri per la gestione del SII ed i livelli minimi dei servizi da garantire in ciascun A.T.O.	D.P.C.M. 04/03/96
Decreto Legislativo 2 febbraio 2001, n. 31	“Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano” Decreto disciplinante la qualità delle acque	D.Lgs. 31/01

Termine	Descrizione	Abbrev.
	destinate al consumo umano	

1.3 Piano di Prima Attivazione

In data 23/03/2004, con Deliberazione dell'Assemblea degli EE.LL. n. 3, era stato approvato il Piano per la Prima Attivazione (PPA), al fine di avviare il processo di organizzazione e razionalizzazione del SII.

L'orizzonte temporale di pianificazione tecnico - economica del PPA era stato posto al 31/12/2007, ovvero nel triennio a partire dalla stipula della convenzione dei seguenti 5 Gestori salvaguardati¹:

- A.M.P.S. S.p.A.²
- A.S.C.A.A. S.p.A;
- Montagna 2000 S.p.A.;
- Salso Servizi S.p.A;
- San Donnino Multiservizi S.r.l..

Nelle more del completamento dell'assetto gestionale all'interno dell'ATO (presenza di diverse gestioni in economia) e dell'adozione del Piano di Tutela delle Acque, il PPA nasceva soprattutto con la finalità di definire un percorso metodologico e programmatico per:

- ✓ aggiornare il quadro conoscitivo sulla consistenza e sullo stato delle infrastrutture e del territorio;
- ✓ definire i presupposti per l'attuazione del Piano Provinciale di Tutela delle Acque, assicurando un'evoluzione dei servizi compatibile con vincoli, indirizzi e obiettivi di gestione della risorsa indicati dall'analogo Piano regionale in recepimento delle normative europee;

¹ individuati dall'Assemblea dell'AATO con atto n. 9 del 03/10/2003, ai sensi dell'art. 11 della L.R. 25/99.

² confluita in ENIA S.p.A. a seguito fusione avvenuta nel marzo 2005 tra AGAC, AMPS e TESA.

- ✓ impostare le linee guida per il recepimento da parte dei Gestori degli adempimenti normativi di breve e medio-lungo termine, soprattutto in materia di tutela ambientale;
- ✓ fornire un primo quadro programmatico per l'adeguamento del parco infrastrutture agli standard previsti dalle normative vigenti, secondo un approccio uniforme e aggregato a livello provinciale.

Il PPA definiva innanzitutto il modello gestionale, che individuava per ciascuno dei soggetti Gestori salvaguardati la rispettiva area di competenza nel rispetto delle condizioni di integrazione settoriale e territoriale.

Per ciascuno dei Gestori, con riferimento almeno ad un triennio, il PPA individuava un programma di intervento, il piano finanziario e la tariffa derivante dall'applicazione del Metodo Normalizzato.

In particolare, a livello dell'intero Ambito e con riferimento all'area di competenza di ciascun Gestore, il PPA affrontava i seguenti aspetti:

- Inquadramento generale del territorio;
- Evoluzione della domanda ed analisi della risorsa;
- Analisi dello stato attuale del servizio idrico;
- Criticità - Obiettivi e Livelli di servizio;
- Piano degli interventi e relativi investimenti;
- Modello Gestionale;
- Piano economico-finanziario e sviluppo tariffario.

Di seguito si riportano in modo sintetico gli elementi nodali che caratterizzavano il PPA.

1. *Inquadramento generale del territorio*

Al momento della stesura del PPA, il territorio ricadente nell'ATO risultava caratterizzato da:

- 26 Comuni gestiti dai suddetti soggetti salvaguardati secondo lo schema riportato nella successiva Tabella 1.3.1;

- 21 Comuni con gestioni in economia.

Pertanto, la popolazione servita riferibile alla stesura iniziale del PPA era costituita da circa 319.000 abitanti residenti (ISTAT 2001), pari all'81% della popolazione complessiva della ATO/Provincia di Parma. Successivamente si era previsto di estendere il PPA all'intero territorio dell'Ambito.

Tabella 1.3.1

PIANO DI PRIMA ATTIVAZIONE: GESTORI E AREE DI COMPETENZA

N.	Gestori	Comuni		Abitanti residenti
1	AMPS	1	Collecchio	213.471
2		2	Medesano	
3		3	Mezzani	
4		4	Noceto	
5		5	Parma	
6		6	Sala Baganza	
7		7	Sorbolo	
8		8	Tizzano	
9	ASCAA	1	Busseto	47.019
10		2	Colorno	
11		3	Fontanellato	
12		4	Polesine Parmense	
13		5	San Secondo Parmense	
14		6	Sissa	
15		7	Soragna	
16		8	Torrile	
17		9	Trecasali	
18		10	Zibello	
19	MONTAGNA 2000	1	Bedonia	17.459
20		2	Berceto	
21		3	Borgo Val di Taro	
22		4	Solignano	
23		5	Valmozzola	

N.	Gestori	Comuni		Abitanti residenti
24		6	Varsi	
25	SALSOSERVIZI	-	Salsomaggiore Terme	17.906
26	SAN DONNINO	-	Fidenza	23.424
Totale				319.279

Fonte: Piano di Prima Attivazione del Servizio Idrico Integrato

Sostanzialmente, a livello geografico, risultava quanto segue:

- quasi tutta l'area di pianura era già inclusa nelle aree gestite dai soggetti salvaguardati;
- per quanto attinente alla parte collinare, era compresa tutta l'area dell'ex comprensorio Ovest (in sinistra Taro), e cioè Salsomaggiore Terme, Noceto e Medesano, mentre in destra Taro vi erano solo i Comuni di Collecchio e Sala Baganza;
- nelle aree montane erano prevalenti le gestioni in economia, fatta eccezione per 7 comuni, di cui uno solo riferito all'area orientale.

L'area compresa nell'ATO era stata inserita nelle Aree ad elevato rischio di crisi ambientale.

Le principali problematiche attinenti all'area dell'ATO, rilevate durante gli studi preliminari alla stesura del PPA, riguardavano i seguenti aspetti:

- ✓ inquinamento da nitrati nelle falde;
- ✓ presenza di scarichi senza trattamento finale;
- ✓ problema del possibile inquinamento dei campi pozzi;
- ✓ problemi di razionalizzazione del sistema fognario;
- ✓ problemi legati ad eventi naturali ed in particolare:
 - alluvioni verificatesi nel 2000 e nel 2002, che avevano comportato gravi danni al tessuto infrastrutturale di acquedotto e di fognatura, nonché dei singoli impianti, soprattutto nell'area montana;
 - crisi siccitose verificatesi nel corso del 2002 e del 2003;
 - assenza di adeguati volumi di compenso nei serbatoi di accumulo.

2. *Evoluzione della domanda*

Dato l'orizzonte temporale limitato del PPA, la dinamica del fabbisogno acquedottistico e la quantità e la qualità di acque reflue da collettare in fognatura e alla depurazione, non presentavano grosse variazioni rispetto ai valori registrati al momento della pianificazione.

In particolare, sulla base degli studi di settore relativi all'analisi della risorsa ed alla valutazione delle disponibilità future in termini di quantità, qualità e vulnerabilità della risorsa utilizzata e da utilizzarsi, al momento della predisposizione del PPA si era giunti alle seguenti valutazioni:

- mantenimento della domanda idropotabile su livelli costanti;
- aumento dei volumi trattati per le acque reflue alla luce dell'obbligo di trattare le acque di prima pioggia.

3. *Analisi dello stato del servizio idrico*

Ai fini dell'analisi dello stato del servizio idrico erano state descritte:

- le caratteristiche organizzative delle gestioni;
- il loro livello di industrializzazione;
- le prestazioni economiche;
- i livelli praticati di servizio;
- il quadro tariffario.

4. *Criticità del servizio e obiettivi di Piano*

Sulla base dei livelli di servizio contemplati nel PPA e contenuti nelle Convenzioni ATO-Gestore e sulla base della capacità produttiva delle strutture presenti nell'Ambito al momento della ricognizione, erano state individuate alcune situazioni di criticità riconducibili alle seguenti tipologie:

- criticità ambientali e di qualità della risorsa;
- criticità della qualità del servizio;

- criticità gestionali.

In particolare, nel PPA si delineavano i principali aspetti critici dell'assetto infrastrutturale e dei servizi, al fine di indirizzare l'azione dei Gestori relativamente all'adozione delle misure di carattere organizzativo e alla definizione di dettaglio del programma degli investimenti.

Le principali criticità rilevate in fase di stesura del PPA riguardavano i seguenti aspetti:

- perdite nelle reti di distribuzione superiori al minimo fisiologico;
- insufficiente capacità di compenso e di riserva dei serbatoi;
- insufficiente differenziazione delle fonti di approvvigionamento;
- insufficiente dotazione di impianti di potabilizzazione per il trattamento delle acque da destinarsi al consumo umano;
- insufficiente dotazione di telecontrollo sugli impianti;
- copertura insufficiente del servizio di fognatura nei centri urbani e del relativo collettamento degli scarichi reflui ad impianti di depurazione;
- frequenza eccessivamente alta dell'attivazione degli sfioratori di troppo pieno delle fognature;
- scarsa efficacia dei sistemi depurativi rispetto alla rimozione dell'azoto e del fosforo e ad alcuni parametri microbiologici;
- insufficiente monitoraggio delle risorse idriche, utilizzate e potenziali, sia per gli aspetti quantitativi che per quelli qualitativi;
- incompletezza dei catasti informatizzati delle reti.

Sulla base dell'analisi della situazione territoriale in merito alla domanda e offerta dei servizi, anche in conseguenza della definizione delle aree critiche, occorre conciliare il raggiungimento dei livelli di servizio imposti dalla normativa, gli obblighi previsti per la tutela dell'ambiente e la situazione oggettiva del servizio.

5. Piano degli Interventi e relativi investimenti

Sulla base dei suddetti obiettivi erano stati programmati gli interventi da realizzare nella prima fase di attivazione del SII (Piano degli Interventi) e il relativo Programma degli Investimenti.

6. Piano Tariffario

Sulla base dei costi operativi correlati alle principali grandezze che influenzavano la gestione del SII, del Piano degli Investimenti previsto e di una determinata remunerazione del capitale investito, veniva calcolata la tariffa reale media (TRM). Pertanto, il PPA indicava in forma esplicita tutti i dati necessari al calcolo dei costi di riferimento così come previsto dal "Metodo Normalizzato".

Tali dati si riferivano alle grandezze fisiche del servizio ed erano riferiti alla situazione esistente in fase di prima attivazione e in tutti gli anni previsti dal Piano.

I costi operativi effettivi, invece, erano quelli che derivavano dall'attuazione del modello gestionale previsto dal Piano.

Al momento della pianificazione nell'area di competenza di ogni Gestore venivano applicate tariffe differenziate; esse infatti derivavano in parte da trattative dirette con gli stessi Comuni e in parte dalle delibere CIPE.

Secondo quanto stabilito nel PPA, a partire dal 01/07/2004 l'entità della tariffa era determinata dall'AATO sulla base della proposta di aggiornamento che i Gestori presentavano ogni anno entro il 1° ottobre e con effetto dal 1° gennaio successivo.

Il PPA articolava le tariffe per fasce di consumo, per tipologia di utenza e per aree territoriali. Tuttavia, la valutazione legata alla differenziazione territoriale aveva dovuto tener conto del fatto che, all'interno di zone omogenee del servizio, vi erano precedenti gestioni poi unificate o in fase di unificazione, fra le quali si riscontravano notevoli disomogeneità tariffarie.

Per tale motivo, nel PPA veniva prevista una modulazione territoriale della tariffa, che nel periodo di tre anni, evitando sbalzi improvvisi nelle tariffe agli utenti del servizio, arrivasse ad azzerare la differenziazione territoriale indesiderata e quindi ad ottimizzare l'efficienza allocativa.

1.4 Piano di Attuazione Quinquennale

L'orizzonte temporale di pianificazione tecnico-economica del PAQ è stato posto al 31/12/2012, per cui esso ha validità per il periodo 2008-2012.

Il PAQ fa seguito alla pianificazione 2004-2007 definita nel PPA e si caratterizza, tra l'altro, per i seguenti aspetti:

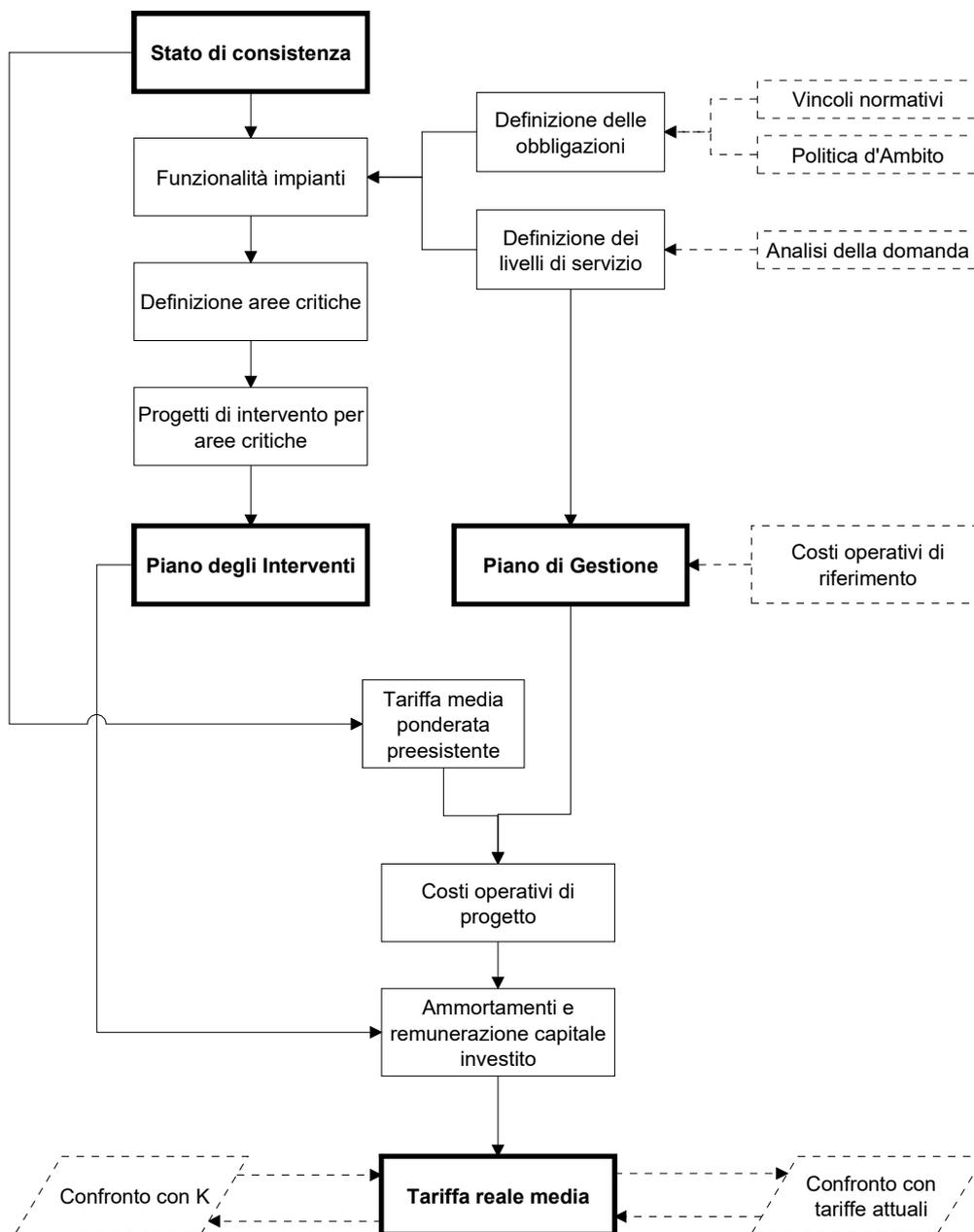
- estensione all'intero territorio dell'ATO con la sola eccezione delle gestioni in economia Albareto, Palanzano e Tornolo;
- omogeneizzazione di approccio per i gestori esistenti;

- inserimento nel vigente contesto normativo nazionale e regionale;
- approfondimento del quadro informativo relativo ai vari driver tecnici, gestionali ed economici necessari ai fini della pianificazione d’ambito;
- inquadramento delle esigenze e degli sviluppi strategici del territorio;
- armonizzazione al Piano di Tutela delle Acque;
- aggiornamento dell’inquadramento generale degli agglomerati ai fini dell’aggregazione degli scarichi.

L’impostazione seguita ai fini della predisposizione del PAQ è rappresentata nel diagramma di flusso di seguito riportato.

Figura 1.4.1

LE FASI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI ATTUAZIONE QUINQUENNALE



– Stato di consistenza

La principale attività necessaria alla strutturazione del PAQ è stata la definizione dello stato di consistenza di opere, reti ed impianti afferenti il SII all'interno dell'ATO.

In particolare, i dati tecnici sulla consistenza, funzionalità e stato di conservazione delle infrastrutture sono stati forniti dai 5 Gestori dell'ATO, sulla base di schemi tipo di raccolta dei dati.

– Piano di Gestione

L'analisi della domanda idropotabile (riferita ai trend demografici previsti per popolazione residente e fluttuante) e della disponibilità generale della risorsa idrica (in quantità e in qualità) concorrono a determinare il bilancio idrico dell'ATO nell'orizzonte temporale considerato.

Prefissando i livelli di servizio obiettivo che i Gestori devono raggiungere e definendo la struttura dei loro costi operativi, viene poi delineato il Piano di Gestione, il cui principale obiettivo è la definizione dell'assetto gestionale ed organizzativo dei soggetti Gestori. In ogni caso, la scelta del modello di gestione non può prescindere dall'organizzazione esistente e dal livello di servizio che si vuol fornire, ponendosi come obiettivo primario di raggiungere l'efficacia del sistema, al fine di un completo soddisfacimento delle richieste dell'utenza.

– Piano degli Interventi

L'analisi dello stato delle infrastrutture e la definizione dei livelli di servizio consente l'individuazione delle situazioni di criticità, sulle quali è necessario intervenire con il Piano degli Interventi.

Per area critica si intende un'area territoriale caratterizzata in modo omogeneo da un problema organizzativo o tecnico per il quale esiste un aspetto di criticità, in riferimento a uno o più livelli di servizio e per il quale è necessario un progetto di intervento. Per ogni area critica si definiscono uno o più progetti di intervento costruiti in modo tale da consentire di conoscere sia la popolazione interessata dal problema, sia la data di completamento del progetto ovvero la data di superamento dei problemi che hanno definito la criticità dell'area.

Nel Piano degli Interventi, quindi, si stabilisce il programma vero e proprio degli interventi che devono essere realizzati per colmare la differenza tra i livelli di servizio che si intendono raggiungere e quelli che le strutture esistenti possono ragionevolmente assicurare nel periodo di gestione.

– Tariffa

Le fasi per la definizione della tariffa, così come prevista dal Metodo Tariffario Regionale³, sono state le seguenti:

- determinazione della tariffa media ponderata delle gestioni preesistenti (TMP), che costituisce il punto di partenza su cui calcolare la variazione;
- determinazione del modello gestionale ed organizzativo per la definizione dei costi operativi;
- calcolo della tariffa reale media (TRM), tale da comprendere il miglioramento di efficienza nei costi operativi;
- modulazione degli investimenti per consentire il rispetto dei limiti K per gli incrementi quinquennali della tariffa.

1.5 POI 2015-19

Il programma operativo degli interventi è lo strumento con cui si definiscono operativamente, per un arco temporale di breve termine, fissato in 4 anni, gli interventi da attuare, i tempi di realizzazione, le fonti di finanziamento (Linee guida vincolanti per l'aggiornamento del Piano e del Programma degli interventi del servizio idrico integrato - CAMB/2014/70 del 30 dicembre 2014).

Il Programma degli Interventi è redatto dal Gestore con cadenza biennale ed approvato dall'Agenzia ed è lo strumento mediante il quale è monitorata l'attuazione delle previsioni di investimento del Piano d'Ambito. Il Programma degli Interventi contiene l'indicazione:

- dei lavori da finanziare e in corso d'esecuzione, con dichiarazione dell'importo complessivo dell'opera, l'eventuale stralcio esecutivo ed il termine di ultimazione previsto;
- dei lavori in fase di progettazione, con la data prevista di ultimazione della progettazione;
- delle criticità riferite ai lavori da finanziare ed eventuali contributi pubblici.

³ DPGR 274/2007 "Modifiche al decreto del Presidente della Giunta regionale 13 marzo 2006, n. 49. Approvazione del metodo tariffario per la regolazione e la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato in Emilia-Romagna".

I Programmi degli Interventi per ciascuno dei tre gestori operanti nel Sub Ambito di Parma vigenti al momento della redazione del presente aggiornamento al Piano d'Ambito sono stati approvati con delibera del Consiglio Locale di Parma n.2/2016.

1.6 Struttura del presente documento

Come descritto in premessa, nel presente documento le parti scritte con un carattere di colore nero derivano direttamente dal Piano di Attuazione Quinquennale 2008 - 2012; tutte le modifiche e integrazioni sono riportate in colore blu.

Il presente documento risulta suddiviso in 6 capitoli dei quali, di seguito, si fornisce il titolo e una breve descrizione del contenuto.

– *Capitolo 1 - Premessa*

Definisce i principali contenuti del PAQ.

– *Capitolo 2 - Contesto normativo*

Definisce il quadro di regolazione, nazionale e regionale, in cui si inserisce il PAQ.

– *Capitolo 3 - Inquadramento territoriale, infrastrutturale e gestionale*

Richiamata una descrizione del contesto generale e delle caratteristiche principali dell'ATO, tale capitolo analizza i risultati della ricognizione delle strutture esistenti, mettendo in evidenza anche la loro capacità produttiva e la valutazione del relativo stato di conservazione e di manutenzione.

– *Capitolo 4 - Costi operativi dei Gestori*

I dati economici forniti dai Gestori mediante apposite schede di ricognizione predisposte durante la fase di raccolta dati, necessitano di alcuni omogenei trattamenti, al fine di consentire la ricostruzione di una base di partenza idonea alla determinazione dei costi operativi del SII, sulla base di quanto previsto dall'art. 6 del MTR.

Le finalità del capitolo sono la quantificazione dell'importo dei costi operativi da riconoscere in tariffa e la definizione puntuale del fattore di efficientamento da applicare ai medesimi costi per il periodo di regolamentazione del PAQ.

– *Capitolo 5 - Piano degli Interventi 2008-12*

Dal confronto tra lo stato attuale del servizio e l'evoluzione della domanda, si individuano i problemi esistenti nella gestione del ciclo dell'acqua e le aree critiche presenti nell'ATO.

Le finalità del capitolo sono l'individuazione e la descrizione degli interventi programmati per ciascuna area critica e per ciascun segmento del SII e la loro migliore definizione in termini di obiettivi, effetti attesi, livelli di priorità, previsioni di costo. Tali indicazioni consentono all'AATO di verificare l'efficacia dei progetti che compongono il piano e il grado di realizzazione da parte dei vari Gestori.

– *Capitolo 6 - Piano economico-finanziario - Tariffa del SII*

Una volta determinati gli interventi necessari per portare il servizio a quei livelli di efficacia e di efficienza imposti dalla legge e dalle disposizioni dell'AATO, il calcolo dello sviluppo tariffario procede mediante una serie di operazioni che devono permettere il contemperamento di due diverse esigenze:

- da una parte la necessità di portare il livello di servizio a un dato valore di sufficienza;
- dall'altra parte l'obbligo di contenere gli aumenti tariffari entro i limiti fissati dal Metodo Normalizzato.

2. CONTESTO NORMATIVO

2.1 Quadro normativo nazionale

2.1.1 Inquadramento generale

La Legge 36/94⁴ (c.d. Legge Galli) ha dato avvio ad un processo di riorganizzazione territoriale, funzionale ed economica dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione, separando le funzioni di indirizzo, pianificazione e controllo da quelle più propriamente gestionali.

Le principali novità introdotte dalla Legge Galli sono state trasfuse nel D.Lgs 152/06⁵, che ha riordinato le norme in materia ambientale.

In linea generale, la normativa di settore presenta tra i suoi fini il contenimento tra l'esigenza di proteggere e conservare le acque pubbliche – da utilizzare secondo criteri di solidarietà – e l'esigenza di una gestione del servizio improntata ai principi di efficienza, efficacia ed economicità (rispettivamente artt. 144 e 141 del D.Lgs. 152/2006, ex artt. 1 e 9 della L. 36/94).

In particolare, il D.Lgs. 152/2006 pone precisi obiettivi con riferimento al fenomeno generale degli usi delle risorse idriche.

Gli obiettivi da perseguire sono tre:

- la gestione razionale delle risorse idriche con modalità idonee a ridurre gli sprechi;
- la creazione di gestioni non frammentate, che operino secondo efficienza e rimedino alla "parcellizzazione" operativa che i vecchi meccanismi avevano generato;
- la ridefinizione degli aspetti tariffari così da consentire ai soggetti gestori di agire secondo criteri imprenditoriali.

⁴ Legge 5 gennaio 1994, n.36 "Disposizioni in materia di risorse idriche" pubblicata su GURI n. 14 del 19 gennaio 1994.

⁵ Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"; pubblicato su GURI n. 88 del 14 aprile 2006.

Il baricentro della normativa è il concetto del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.), che ai sensi dell'art. 141, comma 2 del D.Lgs. 152/2006, è "costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue".

La creazione del SII, già introdotta con la L. 36/94 (ex art. 4, comma 1), riunisce in un unico ciclo di prestazioni attività prima separatamente considerate e conseguentemente organizzate secondo soluzioni particolari.

Altri aspetti innovativi della riforma del SII sono:

- l'individuazione di una nuova dimensione territoriale: gli Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.);
- l'individuazione di una nuova dimensione istituzionale di esercizio delle funzioni di governo del servizio: le Autorità d'Ambito, quali forme di cooperazione tra gli Enti locali rientranti nel medesimo A.T.O..

Pertanto, il territorio di riferimento per la gestione del SII passa dall'ambito comunale a quello comprensoriale: con tale passaggio il servizio idrico cessa di essere un servizio pubblico municipale, per divenire un servizio pubblico, pur sempre locale, ma di ambito ottimale sovracomunale.

2.1.2 Organizzazione del servizio

Il D.Lgs. 152/2006 fissa criteri specifici relativamente all'organizzazione della gestione del SII.

In particolare, le disposizioni normative, contenute nella Parte III - Sezione III:

- prevedono la non obbligatorietà dell'adesione alla gestione unica del SII per i soli Comuni con una popolazione inferiore ai 1.000 abitanti inclusi nel territorio delle comunità montane (art. 148);
- stabiliscono che le infrastrutture idriche di proprietà degli Enti locali siano affidate in concessione d'uso gratuita, per tutta la durata della gestione, al gestore del SII, il quale ne assume i relativi oneri nei termini previsti dalla convenzione e dal relativo disciplinare (art. 153);
- precisano che i costi di funzionamento della struttura operativa dell'Autorità d'Ambito sono a carico degli Enti locali compresi nell'ATO (artt. 148 e 154).

Coerentemente agli obiettivi perseguiti dal D.Lgs. 152/2006, i criteri relativi all'organizzazione del servizio in esso definiti riguardano i seguenti aspetti:

- organizzazione del servizio in modo tale da garantire l'efficienza, l'efficacia e l'economicità dell'attività svolta;
- ridefinizione della distribuzione delle funzioni e dei compiti in materia di acque tra i diversi soggetti pubblici coinvolti a vario titolo nella politica di tutela e organizzazione delle risorse idriche.

L'osservanza del principio di economicità comporta, tra l'altro, la necessità di garantire che i costi sopportati per l'erogazione del servizio debbano essere in qualche modo coperti da una controprestazione a carattere pecuniario, ovvero una tariffa. La tariffa del servizio è elaborata in conformità alla tariffa di riferimento predisposta dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio, secondo il c.d. Metodo Normalizzato (art. 154 del D.Lgs. 152/2006, ex art 13 della legge n. 36/1994).

2.1.3 Ambito Territoriale Ottimale

Circa la distribuzione delle funzioni e dei compiti tra i diversi soggetti pubblici, il D.Lgs. 152/2006 prevede espressamente che l'organizzazione del Servizio Idrico spetti agli Enti Locali, i quali sono chiamati a cooperare, nelle forme e nei modi previsti dalla legge - attraverso le Autorità d'Ambito appunto - e al fine di esercitare le funzioni di governo del servizio, in quella dimensione sovracomunale che è l'Ambito Territoriale Ottimale.

La ripartizione del territorio in Ambiti Territoriali Ottimali rappresenta l'unità di misura territoriale minima e ideale per garantire:

- un più efficace rispetto dei bacini idrografici;
- l'ottimale gestione della risorsa idrica;
- l'organizzazione del servizio in modo integrato tra i diversi Enti Locali;
- il conseguimento di più ampie dimensioni gestionali attraverso il superamento della frammentazione esistente.

In tal modo, dunque, si delinea un nuovo livello di coordinamento - incentrato sull'Ambito Territoriale Ottimale - che supera i confini amministrativi tradizionali e aggrega i processi legati al servizio.

Gli Ambiti Territoriali Ottimali rappresentano le nuove circoscrizioni territoriali del Servizio Idrico Integrato e costituiscono la base del processo di riorganizzazione dell'intero settore delle risorse idriche.

I reali elementi di novità della riforma, come anticipato nella parte iniziale del presente paragrafo sono, pertanto, la dimensione territoriale ovvero l'Ambito Territoriale Ottimale e l'Autorità d'Ambito.

2.1.4 *Autorità d'Ambito*

L'Autorità d'Ambito, quale soggetto di diritto derivante dalla obbligatoria cooperazione tra gli Enti Locali rientranti nel medesimo Ambito, assolve i seguenti compiti:

- assume l'esercizio della titolarità del servizio, che pertanto cessa di rientrare nella esclusiva titolarità dell'Ente Locale;
- definisce il Piano d'Ambito (costituito dal programma degli interventi e dal piano economico finanziario) e la tariffa del servizio;
- individua il soggetto gestore secondo le forme prescritte dalla legge e provvede all'affidamento della gestione del servizio;
- controlla che il gestore realizzi il Piano d'Ambito e verifica l'applicazione della tariffa.

Sempre con riferimento all'organizzazione del servizio occorre soffermarsi sul principio di separazione tra titolarità e gestione del servizio.

L'organizzazione del SII, infatti, si basa sulla netta distinzione tra le seguenti fasi:

- momento della cooperazione tra i titolari del Servizio (gli Enti Locali), attraverso cui, mediante l'Autorità d'Ambito, il servizio è "governato" ;
- momento della gestione del SII, inteso come funzione imprenditoriale attribuita ad un Gestore.

2.1.5 *Aggiornamento del quadro normativo nazionale – Aggiornamento 2019*

Disposizioni di carattere generale

Il D.Lgs. n.267/2000 (Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali) ha riordinato le disposizioni in materia di organizzazione e di gestione dei servizi pubblici locali, in precedenza oggetto di una pluralità di disposizioni. Successivamente, con l'art.35 della Legge n.448/2001 (Finanziaria 2002) l'intera materia dei servizi pubblici locali è stata significativamente modificata ed ulteriori integrazioni e rivisitazioni sono state apportate con l'art.14 della Legge n.326/2003 e con l'art.4, comma 234 della Legge n.350/2003 (Finanziaria 2004).

Il percorso di revisione della disciplina dei servizi pubblici locali nasce dalla necessità di introdurre, anche nell'ordinamento italiano, la logica comunitaria della liberalizzazione dell'offerta di servizi locali di interesse collettivo.

In sintesi, i principi fondativi della riforma sono:

- distinzione tra servizi pubblici locali dotati di rilevanza economica e servizi pubblici locali privi di rilevanza economica; il Servizio Idrico Integrato rientra, chiaramente, nei servizi di rilevanza economica;
- mantenimento in capo agli enti locali della proprietà delle reti e degli impianti funzionali all'erogazione dei servizi pubblici locali dotati di rilevanza economica, salva l'ipotesi di cessione a società di capitali a partecipazione pubblica totalitaria degli enti locali stessi;
- affidamento delle attività di erogazione dei servizi a società di capitali, secondo le normative di settore, e comunque rispettando le tre forme di affidamento previste dal comma 5 dell'art.113, ovvero:
 - a società di capitali individuate attraverso l'espletamento di procedure ad evidenza pubblica;
 - a società a capitale misto pubblico-privato nelle quali il socio privato venga selezionato attraverso l'espletamento di procedure ad evidenza pubblica;
 - a società a capitale interamente pubblico a condizione che l'ente o gli enti pubblici titolari del capitale sociale esercitino sulla società un controllo

analogo a quello esercitato sui propri servizi e che la società realizzi la parte più importante della propria attività con gli enti controllanti;

- previsione di un periodo transitorio, disciplinato dal comma 15 bis dell'art.113.

Disposizioni di carattere settoriale

La normativa nazionale di settore è rappresentata dal D.Lgs. n.152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i., testo unico in materia ambientale, che in parte recepisce i contenuti delle previgenti discipline e in parte introduce modifiche significative; in particolare, la Parte III, Sezione III - Gestione delle risorse idriche, regola esclusivamente il settore delle acque e dei diversi provvedimenti esecutivi che scaturiscono dal dettato normativo.

Nel D.Lgs. n.152/2006, in cui sono recepite le linee guida della previgente disciplina contenuta nella Legge n.36/1994 ("legge Galli"), è in primo luogo ribadito il principio dell'unitarietà del ciclo dell'acqua, con l'inevitabile conseguenza di postulare una gestione unificata, secondo principi di efficienza, efficacia ed economicità dei relativi servizi, attraverso la nozione di Servizio Idrico Integrato, inteso come "l'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue" (art.141, comma 2).

È, inoltre, esplicitato il principio della proprietà pubblica degli acquedotti, delle fognature e degli impianti di depurazione che, in base all'art.143, fanno parte del demanio e sono inalienabili. All'Autorità d'Ambito spetta la tutela di tali beni che sono affidati in concessione, per tutta la durata della concessione, alla gestione del Servizio Idrico Integrato che ne assume i relativi oneri, nei termini previsti dalla Convenzione e dal disciplinare.

Agli attori pubblici è attribuito un ruolo prioritario nella programmazione, organizzazione e controllo dell'uso della risorsa idrica. In particolare, alle regioni è affidato il compito di disciplinare il governo della risorsa nel rispettivo territorio, mentre era delegato agli enti locali, attraverso l'Autorità d'Ambito, lo svolgimento delle funzioni di organizzazione del servizio, di scelta della forma di gestione, di determinazione e modulazione delle tariffe, di affidamento della gestione e del relativo controllo.

Riprendendo il concetto di Ambito Territoriale Ottimale (ATO) ed il modello organizzativo, introdotto dalla previgente normativa (Legge Galli), nel D.Lgs.n. 152/2006 e s.m.i. viene specificato sia che l'organizzazione territoriale del servi-

zio avviene in base agli ATO definiti dalle Regioni, sia che in ogni ATO è costituita l'Autorità d'Ambito, alla quale partecipano obbligatoriamente tutti gli enti locali del territorio ed alla quale è trasferito l'esercizio delle competenze ad essi spettanti in materia di gestione delle risorse idriche.

L'Autorità provvede alla definizione e/o aggiornamento del Piano d'Ambito che costituisce lo strumento di regolazione, in base al quale la stessa Autorità identifica, attraverso la ricognizione delle infrastrutture, il programma degli interventi, il modello gestionale ed il piano economico finanziario per garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario nella gestione del servizio attraverso gli introiti tariffari (art.149).

Allo stesso articolo, il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. definisce i contenuti imprescindibili del Piano d'Ambito:

- Ricognizione delle infrastrutture: individua lo stato di consistenza delle infrastrutture da affidare al gestore del Servizio Idrico Integrato, precisandone lo stato di funzionamento;
- Programma degli interventi: individua le opere di manutenzione straordinarie e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento di infrastrutture già esistenti; specifica gli obiettivi da realizzare, indicando le infrastrutture a tal fine programmate e i tempi di realizzazione;
- Modello gestionale e organizzativo: definisce la struttura operativa mediante la quale il gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi;
- Piano economico-finanziario: prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto; è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento.

Il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. specifica che i rapporti tra l'Autorità d'Ambito e i gestori del Servizio Idrico Integrato sono regolati da convenzioni predisposte dall'Autorità in base ad uno schema tipo elaborato dalla Regione ai sensi dell'art.151, comma 2.

Coerentemente con le disposizioni previgenti, il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., art.154, definisce la tariffa del Servizio Idrico Integrato, che costituisce il corrispettivo del Servizio medesimo ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, dell'adeguatezza della remunerazione del capitale investito e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'Autorità d'Ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio, secondo il principio "chi inquina paga". Il decreto prevede che il Ministero dell'Ambiente, su proposta dell'Autorità di Vigilanza sulle risorse idriche e sui rifiuti, definisca con decreto le componenti di costo per la determinazione della tariffa relativa ai servizi idrici per i vari settori di impiego dell'acqua. In ogni caso, negli articoli dedicati alla tariffa (artt.154-156) è specificato che, nella modulazione della tariffa, da articolare per fasce di utenza e territoriali, devono essere assicurate agevolazioni per i consumi domestici essenziali, con conseguente ricarico sulle tariffe da applicare per determinate categorie, potendosi, inoltre, prevedere anche modulazioni tra diversi Comuni dell'Ambito, in relazione alla diversa entità degli investimenti effettuati dai Comuni medesimi.

All'interno della Legge Finanziaria del 2010 (Legge 191 del 2009) l'Art. 2 ai commi 186 e 186bis al fine del coordinamento della finanza pubblica e per il contenimento della spesa pubblica, specifica che *decorso un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, sono soppresse le Autorità d'ambito territoriale di cui agli articoli 148 e 201 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni. Decorso lo stesso termine, ogni atto compiuto dalle Autorità d'ambito territoriale è da considerarsi nullo. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, le Regioni attribuiscono con legge le funzioni già esercitate dalle Autorità, nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza. Le disposizioni di cui agli articoli 148 e 201 del citato decreto legislativo n.152 del 2006 sono efficaci in ciascuna Regione fino alla data di entrata in vigore della legge regionale di cui al periodo precedente. I medesimi articoli sono comunque abrogati decorso un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge.*

Il Decreto Legge n. 133/2014 "Sblocca Italia", convertito dalla Legge 164/2014, contiene alcune modifiche puntuali al testo del Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i.. In particolare, sono inserite delle specificazioni a tutela della risorsa idrica (art. 144), sull'organizzazione del servizio idrico integrato (art. 147) e sui contenuti del Piano d'Ambito (art. 149); viene inserito un articolo sull'affidamento del servizio (art. 149bis) e modificato l'articolo che regola i rapporti tra l'enti di governo dell'ambito e i soggetti gestori del servizio idrico integrato (art. 151). Inoltre, vengono specificate le dotazioni dei soggetti gestori del servizio idrico integrato (art. 153) e viene inserito un articolo riguardante l'approvazione dei

progetti degli interventi e individuazione dell'autorità espropriante (art. 158bis).

Con il D.M. 14 novembre 2016 è stata effettuata una variazione normativa dei limiti del Cromo esavalente relativamente alla qualità delle acque destinate al consumo umano. In particolare, il Codice Ambiente prevedeva per le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile il valore limite di 50 µg/l per il cromo, e per le «acque sotterranee» una concentrazione soglia di contaminazione di 50 µg/l per il cromo totale e di 5 µg/l per il Cr⁺⁶, valore al di sopra del quale occorre la caratterizzazione del sito e l'analisi del rischio.

Il DM 14 novembre 2016 (la cui entrata in vigore era fissata al 15 luglio 2017) ha poi fissato il valore di parametro per il cromo esavalente pari a 10 µg/l, e per questo aveva modificato l'Allegato I del D.Lgs. n.31/2001 (il decreto che attua in Italia la Dir. 98/83/CE).

2.2 Normativa di settore della Regione Emilia Romagna

2.2.1 Attuazione della Legge Galli – Aggiornamento 2019

La Regione Emilia-Romagna ha esercitato le competenze di livello regionale in materia attraverso la L.R. n.25/1999 “*Delimitazione degli ambiti territoriali ottimali e disciplina delle forme di cooperazione tra gli Enti locali per l'organizzazione del Servizio idrico integrato e del Servizio di gestione rifiuti urbani*”, successivamente modificata dalla L.R. n.1/2003, in seguito alla riforma della disciplina dei servizi pubblici locali avviata con l'art.35 della Legge n.48/2001. Inoltre, con la Legge Regionale 23/2011 “*disposizioni relative ai servizi pubblici ambientali*” sono state recepite le indicazioni normative contenute nella Legge n°191 del 2009 (Legge finanziaria 2010, in particolare l'Art. 2, comma 186 bis).

Le disposizioni organizzative maggiormente rilevanti definite dalla Regione Emilia-Romagna riguardano:

- la definizione dell'intero territorio regionale come ambito territoriale ottimale in conformità agli articoli 147 e 200 del D.Lgs 152/2006;
- l'individuazione di un'unica Agenzia denominata "Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti" (ATERSIR) per l'intero territorio regionale, per l'esercizio associato delle funzioni pubbliche relative al servizio idrico integrato e al servizio di gestione dei rifiuti urbani, previste

dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e già esercitate dalle Autorità d'ambito territoriali ottimali;

- la redazione dei Piani d'ambito per il servizio idrico integrato che specificano gli obiettivi da raggiungere nel periodo di affidamento e definiscono gli standard prestazionali di servizio necessari al rispetto dei vincoli derivanti dalla normativa vigente, in relazione anche agli scenari di sviluppo demografico ed economico dei territori;
- le modalità di affidamento dei servizi, da operarsi, a regime, con procedura ed evidenza pubblica, ovvero, in alternativa, quando ne siano verificate le condizioni, mediante affidamento diretto da parte dell'Agenzia a società a prevalente capitale pubblico effettivamente controllate dai comuni rientranti nell'ambito territoriale ottimale e che esercitino a favore dei medesimi la parte prevalente della propria attività, anticipando, di fatto, quanto previsto dal legislatore nazionale;
- la possibilità di procedere all'affidamento contestuale del Servizio idrico integrato e del Servizio del ciclo dei rifiuti urbani, sulla base di criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, da definirsi attraverso specifica Direttiva Regionale;
- il divieto di disgiungere le attività di gestione delle reti e degli impianti destinati all'esercizio dei servizi disciplinati dalla legge regionale da quelle relative all'erogazione dei servizi stessi;
- la disciplina del regime transitorio, successivamente ulteriormente specificata e precisata attraverso la Direttiva di cui alla DGR n.1550/2003.

A livello di dettaglio, con la Deliberazione Giunta regionale n.1053/2003 "Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs 152/99 come modificato dal D.Lgs 258/2000 in materia di tutela delle acque dall'inquinamento" la Regione ha definito:

- le norme relative agli agglomerati esistenti e nuovi agglomerati (cap. 4.6);
- i trattamenti appropriati per gli scarichi provenienti da agglomerati con meno di 2.000 AE (cap. 7);
- la formazione e l'aggiornamento del catasto degli scarichi;
- la classificazione dei centri abitati secondo ISTAT, criteri esemplificativi per la definizione degli agglomerati (Allegato 1).

Inoltre con la delibera n.201/2016 è stata approvata la Direttiva costituita dagli *“Indirizzi all’Agenzia territoriale dell’Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti ed agli Enti competenti per la predisposizione dei programmi di adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane”* e dall’*“Elenco degli agglomerati esistenti”* al fine di:

- fornire agli Enti interessati indirizzi e criteri applicativi per la predisposizione di un Programma degli Interventi di adeguamento degli scarichi delle acque reflue urbane derivanti dagli agglomerati;
- individuare i contenuti, gli elementi base ed il cronoprogramma specifico degli interventi;
- garantire gli adempimenti circa gli obblighi informativi verso la Commissione Europea sullo stato di attuazione della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane.

Il primo allegato *“Indirizzi all’Agenzia territoriale dell’Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti ed agli Enti competenti per la predisposizione dei programmi di adeguamento degli scarichi di acque reflue urbane”* è articolato in 6 sezioni:

- 1. adempimenti comunitari e necessità di adeguamento;
- 2. programmazione degli interventi di adeguamento;
- 3. contenuti del programma degli interventi;
- 4. modalità di adeguamento degli agglomerati esistenti;
- 5. ordine di priorità degli interventi;
- 6. realizzazione degli interventi di cui al programma.

Mentre l'allegato "Elenco degli agglomerati esistenti" contiene il quadro conoscitivo relativo agli agglomerati presenti nel territorio regionale con indicate le eventuali priorità di intervento. Gli agglomerati sono suddivisi per singola provincia e per classe di consistenza (tra gli 0 e i 199 AE, tra i 200 e i 1.999 AE e \geq a 2.000 AE). Inoltre per la Provincia di Parma è presente un ulteriore elenco rispettivamente di 79 località definite potenziali agglomerati, ma che necessitano di ulteriori approfondimenti per essere designati tali.

Con la Delibera n.519/2019 è stato approvato "l'Aggiornamento dell'elenco degli agglomerati esistenti di cui alla delibera di Giunta regionale n. 201/2016 e approvazione delle direttive per i procedimenti di autorizzazione allo scarico degli impianti per il trattamento delle acque reflue urbane provenienti da agglomerati e delle reti fognarie ad essi afferenti".

Per quanto riguarda, più in generale, la regolamentazione delle acque ai fini della prevenzione dei rischi idraulici ed ambientali, l'art.113 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. attribuisce alla disciplina regionale:

- le forme di controllo degli scarichi di acque meteoriche di dilavamento provenienti da reti fognarie separate;
- i casi in cui può essere richiesto che le immissioni delle acque meteoriche di dilavamento, effettuate tramite altre condotte separate, siano sottoposte a particolari prescrizioni, ivi compresa l'eventuale autorizzazione;
- i casi in cui può essere richiesto che le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne siano convogliate ed opportunamente trattate in impianti di depurazione per particolari casi nei quali, in relazione alle attività svolte, vi sia il rischio di dilavamento dalle superfici impermeabili scoperte di sostanze pericolose che creino pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Il D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. assegna alle acque reflue regolate dalla normativa del Servizio Idrico Integrato (Parte III, Sezione III) sia le acque reflue domestiche, che quelle industriali e reflue urbane, intendendo con queste ultime "il miscuglio di acque reflue domestiche, industriali e/o di quelle meteoriche di dilavamento convogliate in rete fognaria, anche separate e provenienti da agglomerato". Di conseguenza parte della regolamentazione regionale in materia di acque meteoriche di dilavamento incide direttamente nella disciplina ed organizzazione dello stesso Servizio Idrico Integrato, come peraltro implicitamente confermato

dall'art.113 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., in cui si specifica che le acque meteoriche non disciplinate dai provvedimenti regionali non rientrano nella disciplina del Servizio Idrico Integrato, lasciando intendere, quindi, la piena soggezione delle acque oggetto di regolazione regionale.

In relazione al tema delle acque meteoriche la Regione Emilia-Romagna ha emanato, con DGR n.286/2005, la *“Direttiva concernente gli indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne”* i cui contenuti influenzano anche la regolamentazione del Servizio Idrico Integrato. Nel provvedimento regionale, infatti, sono definite le forme di controllo ed i criteri di gestione di tali acque, mentre, a livello programmatico ed al fine di individuare le azioni di contenimento del carico inquinante veicolato dalle acque di prima pioggia, è istituito il Piano di indirizzo, redatto dalla Provincia di concerto con l'Agenda d'Ambito e con la collaborazione dei gestori del Servizio Idrico Integrato. Il Piano rientra nella pianificazione d'ambito in merito al programma degli interventi, in quanto, nel Piano di indirizzo si prevedono le linee di intervento per la localizzazione ed il dimensionamento delle vasche di prima pioggia dei principali agglomerati urbani sottesi ai diversi sistemi di drenaggio, sia di tipo separato che unitario. In merito alle forme di controllo, oltre a dettare prescrizioni specifiche per le reti fognarie separate e per quelle unitarie, è introdotta un'apposita disciplina per le acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne. In particolare, nel provvedimento regionale si specifica che tali acque sono da assoggettare alla disciplina degli scarichi, compreso l'eventuale regime autorizzativo.

Infine, la LR n.4/2007 *“Adeguamenti normativi in materia ambientale, modifiche a leggi regionali”*, al Capo II affronta il tema del demanio idrico. In particolare, la legge regionale prevede che, *“al fine di conseguire maggiori convenienze economiche e gestionali, la gestione dei sistemi di fognature separate, delle canalizzazioni e degli impianti per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili non avviate a depurazione, nonché la gestione dei sistemi di raccolta e depurazione delle prime acque di pioggia”* sono inserite tra le competenze del Servizio Idrico Integrato, *“a decorrere dalla prima revisione tariffaria periodica successiva al 1 dicembre 2007”*. Inoltre, all'art.2, si specifica che le Agenzie d'Ambito propongono alle Province l'individuazione e la delimitazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

2.2.2 Piano di Tutela delle Acque

Con riferimento alla normativa di regolazione e gestione del SII e ai sensi della L.R. 20/2000 (*“Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio”*), la Regione

Emilia Romagna ha avviato fin dal 2001 il processo di elaborazione del Piano di Tutela delle Acque (PTA).

Il PTA, conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 152/99 e dalla Direttiva europea 2000/60⁶, è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione e a garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Più nel dettaglio, il PTA ha come obiettivo la pianificazione delle misure finalizzate al mantenimento ed al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi, superficiali e sotterranei, e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione (acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, acque dolci destinate alla produzione di acqua potabile, acque di balneazione, acque destinate alla vita dei molluschi), nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

La Giunta Regionale ha approvato il Documento preliminare del PTA nel novembre 2003, mentre l'Assemblea ha definitivamente approvato il Piano, una volta esaurito il percorso previsto dalla Legge Regionale n. 20/2000, con Delibera n. 40 del 21 dicembre 2005 pubblicata nel BUR del 1° febbraio 2006.

Il PTA, articolato per bacini idrografici presenti sul territorio regionale, è uno strumento finalizzato primariamente a raggiungere entro il 2016, mediante un approccio integrato di tutela quali-quantitativa, l'obiettivo di qualità ambientale "buono" per i corpi idrici significativi superficiali, sotterranei e marini, fissando una tappa intermedia al 2008 per raggiungere l'obiettivo di qualità ambientale "sufficiente".

2.2.3 Crisi idrica 2007 e 2017 – Aggiornamento 2019

Nel corso del 2007 si è svolta un'intensa attività normativa a livello regionale, per fare fronte all'emergenza idrica manifestatasi durante lo stesso anno; i provvedimenti emanati sono stati i seguenti:

- DPGR 207/2007: *"Misure straordinarie per il contenimento dei consumi idropotabili nei territori delle province di Rimini, Forlì-Cesena e Ravenna per fronteggiare la crisi idrica in atto"* (OPCM n. 3598/2007);
- DPGR 160/2007: *"Emergenza connessa alla crisi idrica che ha colpito la Regione Emilia Romagna e altre Regioni dell'Italia Centro-Settentrionale"* (DPCM

⁶ Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 "Direttiva che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque".

del 04/05/2007 e OPCM n. 3598 del 15/06/2007). *“Costituzione del comitato istituzionale e della cabina tecnica di regia”*.

- Determina del Direttore dell'Agenzia regionale di Protezione Civile n. 9563/2007: *“Emergenza connessa alla crisi idrica che ha colpito la Regione Emilia Romagna e altre Regioni dell'Italia Centro-Settentrionale”* (DPCM del 04/05/2007 e OPCM n. 3598 del 15/06/2007). *“Definizione della composizione della cabina tecnica di regia”*;
- DPGR n. 166/2007: *“Emergenza connessa alla crisi idrica che ha colpito la Regione Emilia Romagna e altre regioni dell'Italia Centro-Settentrionale”* (DPCM del 04/05/2007 e OPCM n. 3598 del 15/06/2007). *“Integrazione composizione del comitato istituzionale costituito con DPGR 160/07”*.

Analogamente a quanto accaduto nel 2007, anche nel 2017 si è verificato un grave evento siccitoso; in particolare, l'autunno 2016 e la primavera 2017 sono state stagioni caratterizzate da livelli di precipitazioni nevose e piovose tra i più bassi degli ultimi anni facendo registrare nel territorio di Parma valori significativamente inferiori rispetto alla media calcolata sul periodo 2001-2015.

L'assenza di precipitazioni su un periodo temporale così lungo e coincidente con il periodo di ricarica dei bacini imbriferi che alimentano le fonti di captazione utilizzate per l'alimentazione idropotabile è evoluta rapidamente e diffusamente in emergenza idrica con particolare enfasi nelle fasce montane e pedemontane, costringendo i gestori a progettare e realizzare interventi di somma urgenza e non per garantire il servizio idropotabile alle utenze servite.

In relazione alla situazione di crisi e ai relativi interventi sono stati emanati sono stati emanati i seguenti provvedimenti:

- Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 103 del 16 giugno 2017 *“Dichiarazione dello stato di crisi regionale fino al 30 settembre 2017 nel territorio regionale connesso al contesto di criticità idrica”*;
- Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 149 del 4 agosto 2017 *“Crisi di approvvigionamento idropotabile nel territorio delle Province di Parma e Piacenza (OCDPC n. 468/2017). Approvazione del Piano dei primi interventi urgenti di Protezione civile. Pubblicato sul BURERT N. 229 DEL 04/08/2017”*;
- Decreto del Presidente della Regione Emilia-Romagna n. 178 del 13 novembre 2017 *“Crisi di approvvigionamento idropotabile nel territorio delle province di parma e piacenza (OCDPC n. 468/2017). Approvazione della rimodulazione del piano dei primi interventi urgenti di protezione civile”*;

- Determinazione del dirigente n. 1859 del 21 giugno 2019 “Crisi di approvvigionamento idropotabile- Approvazione delle modifiche del titolo e degli importi degli interventi codici 12958 e 12959, programmati nella rimodulazione del piano approvata con Decreto n.178 del 13/11/2017”;
- Determinazione dirigenziale n. 1859 del 21 giugno 2019 “Crisi di approvvigionamento idropotabile - approvazione delle modifiche del titolo e degli importi degli interventi codici 12958 e 12959, programmati nella rimodulazione del piano approvata con decreto n. 178 del 13/11/2017” .

2.2.4 Metodo tariffario – Aggiornamento 2019

Il precedente metodo tariffario regionale

La forte attenzione della Regione al SII e il costante impegno a livello normativo è testimoniato anche dal fatto che l’Emilia Romagna è stata la prima regione italiana ad intervenire sull’attuale metodo tariffario nazionale, risalente al 1996, per adottare un nuovo sistema di regolamentazione tariffaria a carattere regionale, mediante l’approvazione del DPGR 49/2006 pubblicato nel BUR del 24 marzo 2006, entrato in vigore il 1° dicembre 2007 e in seguito modificato dal DPGR 274/2007⁷.

Il nuovo metodo tariffario entra in vigore a decorrere dalla prima revisione tariffaria successiva al 31/12/2007.

In generale, l’obiettivo del nuovo sistema di calcolo è quello di promuovere il risparmio dell’acqua, migliorare la qualità del servizio, ridurre le perdite responsabilizzando maggiormente i soggetti Gestori, introdurre la tariffa sociale, oltre che allineare i criteri economici di calcolo alle più diffuse prassi di regolazione internazionale (ad es. metodologia del costo medio ponderato del capitale – WACC).

Più nel dettaglio, le principali novità introdotte dal metodo tariffario regionale riguardano:

- a) superamento dell’attuale principio secondo il quale il Gestore più acqua eroga più guadagna; l’obiettivo è quello di rendere ininfluente per il gestore l’erogazione di una maggiore o minore quantità di acqua, così da

⁷ Decreto del Presidente della Giunta regionale 13 dicembre 2007, n. 274 recante le "Modifiche al decreto del Presidente della Giunta regionale 13 marzo 2006, n. 49. Approvazione del metodo tariffario per la regolazione e la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato in Emilia Romagna" pubblicato sul B.U.R. n. 1 del 2 gennaio 2008.

coinvolgerlo più efficacemente nelle politiche di risparmio (fattore di bilanciamento dei volumi previsti e consuntivati).

Per raggiungere tale scopo è stato introdotto un meccanismo di conguaglio anno per anno degli eventuali incassi aggiuntivi, qualora ci sia una differenza superiore al 3% tra l'acqua effettivamente erogata e quella programmata dall'ATO. In pratica, quello che un anno viene incassato di più dal gestore va a conguaglio gli anni successivi, abbassando proporzionalmente la tariffa e recuperando i costi fissi impropriamente incassati;

- b) introduzione di obiettivi di miglioramento di efficienza del servizio (in particolare riduzione dei costi operativi) per il lungo periodo e per l'orizzonte di regolazione (5 anni), basati su criteri di confronto competitivo a livello nazionale e regionale (*benchmarking*) e di indicatori di efficienza da perseguire nel tempo secondo regole predefinite;
- c) aggiornamento del meccanismo per il calcolo dell'efficientamento, la remunerazione del capitale investito ed il fattore "k";
- d) introduzione di un elemento di incentivazione e disincentivazione legato al rispetto o meno degli standard di qualità del servizio da parte dei gestori: dalla leggibilità della bolletta alla molteplicità delle forme di pagamento, ai tempi di ripristino delle interruzioni di servizio, alla riduzione delle perdite (fattore di performance complessiva del gestore);
- e) introduzione della tariffazione sociale rivolta a famiglie e persone in condizioni disagiate concessa in base al calcolo dell'ISEE (Indicatore di Situazione Economica Equivalente), che permette di misurare la loro condizione economica tenendo conto del reddito, del patrimonio (mobiliare-immobiliare) e delle caratteristiche del nucleo familiare (numero dei componenti e tipologia);
- f) introduzione di nuove regole tariffarie anche per gli scarichi delle attività produttive.

Il metodo tariffario vigente

Il d.P.C.M. del 20 luglio 2012 "Individuazione delle funzioni dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas attinenti alla regolazione e al controllo dei servizi idrici" attribuisce all'AEEGSI (oggi, ARERA) il compito di definire "le componenti di costo - inclusi i costi finanziari degli investimenti e della gestione - per la determinazione della tariffa del servizio idrico integrato [...]",

All'interno di tale competenza, l'AEEGSI ha redatto tre metodi tariffari:

1. il Metodo Tariffario Transitorio (MTT), approvato con la deliberazione n. 585/2012/R/IDR, relativo agli anni 2012 e 2013;
2. il Metodo Tariffario Idrico per il primo periodo regolatorio (MTI), relativo agli anni 2014 e 2015, approvato con la deliberazione n. 643/2013/R/IDR;
3. il Metodo Tariffario Idrico per il secondo periodo regolatorio (MTI-2), relativo al periodo regolatorio 2016-2019, approvato con la deliberazione n. 664/2015/R/IDR.

2.2.5 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Aggiornamento 2019

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) è stato approvato con DCP n.71 del 25.7.2003. Con DCP n.134 del 21.12.2007 è stata approvata una variante parziale al PTCP che ha apportato alcune modifiche, aggiornamenti e integrazioni alla cartografia di Piano e alle Norme Tecniche di Attuazione. Successivamente il PTCP è stato integrato, con specifiche Varianti di adeguamento a normative o strumenti di pianificazione sovraordinati, tra cui la Variante in materia di tutela delle acque⁸, in adeguamento al Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, la Variante di adeguamento alla L.R. 19/2008 "Norme per la riduzione del Rischio Sismico"⁹, la Variante relativa alla "Rete Ecologica"¹⁰ e la Variante in adeguamento alle disposizioni della L.R. 6/2009 "Governo e riqualificazione solidale del territorio"¹¹.

In materia di pianificazione paesaggistica del territorio provinciale, il PTCP costituisce il Piano di riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione e per l'attività amministrativa attuativa.

Oltre al ruolo di pianificazione strategica, il PTCP contiene uno specifico approfondimento in materia di tutela delle acque redatto con l'obiettivo generale di puntualizzare quelle che sono le priorità da perseguire all'interno della Provincia di Parma. L'approfondimento definisce linee prioritarie di intervento generali tra cui sono di particolare rilevanza:

⁸ Variante al PTCP approvata con Del. C.P. n. 118 del 22.12.2008.

⁹ Variante al PTCP approvata con Del. C.P. n. 23 del 17.04.2013.

¹⁰ Variante al PTCP adottata con Del. C.P. n. 66 del 29.10.2013.

¹¹ Variante al PTCP approvata con Del. C.P. n. 5 del 29.01.2014.

- 3. la realizzazione di schemi e interconnessioni infrastrutturali fognari-depurativi per la riduzione degli impatti puntuali sul territorio e per la riduzione del numero degli impianti al fine di conseguire anche le economie gestionali;
- 5. la messa in opera delle strutture fognarie-depurative e acquedottistiche richieste dalla normativa vigente, si veda a tal proposito l'allegato specifico (n. 1);
- 6. la diversificazione delle fonti di approvvigionamento idropotabile;
- 11. la separazione delle reti fognarie (reti separate, bianca e nera) andrà attentamente valutata solo per gli areali di pianura e collina, tuttavia soprattutto nei casi di forte densità abitativa e con presenza di attività produttive. E' diversamente sconsigliato nelle aree montane, salvo per i nuovi comparti produttivi e qualora se ne dimostri la convenienza tecnico-economica sia a livello costruttivo che gestionale.

Per il raggiungimento degli obiettivi proposti sono state articolate le linee di intervento in schemi funzionali individuando le opportune interconnessioni dei sistemi fognario-depurativi che consentissero l'ottimizzazione delle risorse in relazione ai costi di realizzazione e di gestione per un organico sviluppo del Servizio Idrico Integrato in un ampio orizzonte temporale, prescindendo dai limiti amministrativi comunali. Nel dettaglio, sono stati proposti e preliminarmente cartografati sia schemi funzionali alla rete fognaria e depurativa (Tabella 2.2.1) sia schemi acquedottistici prioritari e collegamenti extra-provinciali (Tabella 2.2.2 e Tabella 2.2.3).

Tabella 2.2.1 - Schemi funzionali alla rete fognaria e depurativa.

SCHEMA	DESCRIZIONE
A1	Schema fognario depurativo Parma Sud: collettamento Tizzano, Lesignano (Mulazzano Ponte), Langhirano e Felino Calestano (Marzolaro) e Sala Baganza (San Vitale) con interconnessione del depuratore di Langhirano con il collettore Torrecchiara-Pilastro e quindi al depuratore di Felino.
A2	Schema fognario depurativo Parma Sud-Est: collettamento Neviano, Bazzano, Lesignano, Santa Maria del Piano, Traversetolo Mamiano, Basilicanova, Basilicagoiano Montechiarugolo, Monticelli e realizzazione del nuovo depuratore a nord di Monticelli.
A3	Schema fognario depurativo Via Emilia: completamento della rete fognaria depurativa esi-

	stente fino a Parola Noceto, Fontanellato e Fontevivo, dismissione depuratore di Noceto con conseguente aumento potenzialità del depuratore di Case Massi
A4	Schema fognario depurativo Salso-Fidenza: realizzazione di un tratto di collettore fognario dal depuratore di Salsomaggiore a Ponte Ghiara; potenziamento del collettore fognario che collega Ponte Ghiara a Fidenza, inizio rete fognatura Fidenza capoluogo; potenziamento del depuratore di Fidenza al fine di incrementare la potenzialità da 50.000 a 100.000 A.E.
A5	Schema fognario depurativo Soragna-Busseto: dismissione del depuratore di Soragna e interconnessione dei sistemi fognario-depurativi di Soragna e Busseto al depuratore di Busseto.
A6	Schema fognario depurativo Parma Nord-Ovest: interconnessione reti di Torrile, Bezze, Rivarolo, Roncopascolo, Fiera, Eia, Baganzola, Vicomero, Viarolo, Ronco Campo Canneto, Treccasali, San Quirico e Sissa; riduzione carico trattato dal depuratore Parma Ovest e realizzazione di un nuovo polo depurativo in grado di trattare in futuro tutte le acque reflue del territorio a nord-ovest di Parma compreso tra il fiume Taro a ovest il Torrente Parma a est.
A7	Schema fognario depurativo Parma Nord-Est: collettamento espansioni comune di Parma, SPIP, San Polo di Torrile, Colorno, Mezzani e Sorbolo con realizzazione di un unico sistema depurativo dell'ambito Parma Nord Est in località Malcantone e possibilità dopo il 2016 di eventuale dismissione degli impianti di depurazione di San Polo, Colorno a seguito di un potenziamento del nuovo impianto di Malcantone.

Tabella 2.2.2 - Schemi acquedottistici.

SCHEMA	DESCRIZIONE	
B	Prioritari inseriti nelle valutazioni economiche di Piano	Derivazione da acque superficiali di fiume Taro a monte di località Citerna e collegamento mediante dorsale acquedottistica, supportata da adeguato serbatoio di stoccaggio a monte di Collecchio, alla tangenziale idrica di Parma.
Bbis		Soluzione alternativa allo schema B, con differenziazione della presa sul torrente Ceno anziché sul fiume Taro.
D		Dorsale acquedottistica di collegamento centri urbani di Langhirano e Lesignano Bagni.
F		Tangenziale idrica di Parma collegata ai Campi Pozzi di San Donato, Marore, e Roncopascolo e alla nuova dorsale individuata dallo schema B (o in alternativa Bbis).
C	Non prioritari e non inseriti nelle valutazioni economiche di Piano	Derivazione da torrente Baganza in località Marzolaro e collegamento a schema di collegamento B (Bbis).
E		Derivazione da torrente Enza presso Traversa Cerezzola e collegamento a rete Enia di Traversetolo.
A	In fase di valutazione ambientale, tecnica ed economica	Derivazione da acque superficiali del torrente Ceno e collegamento alle reti ASCAA/San Donnino Multiservizi/Salvo Servizi.
Abis		Derivazione da invaso di Mignano (PC) e collegamento alle reti ASCAA/San Donnino Multiservizi/Salvo Servizi (soluzione alternativa allo schema A, previ opportuni accordi con i locali

SCHEMA	DESCRIZIONE
	Enti territoriali di gestione).

Tabella 2.2.3 - Collegamenti a reti extra-provinciali ed azioni per il territorio montano.

COLLEGAMENTO/AZIONE	TIPOLOGIA
Collegamento rete ASCAA Busseto - rete provincia di Piacenza	Collegamenti a reti acquedottistiche extra-provinciali
Collegamento rete ASCAA Colorno - rete provincia di Mantova (Casalmaggiore)	
Collegamento tangenziale idrica di Parma - rete provincia di Reggio Emilia (Sant'Ilario)	
Raggiungimento per i serbatoi del volume pari a 1/3 del volume minimo richiesto, in linea con gli standards regionali e nazionali	Azioni prioritarie nel territorio montano della provincia di Parma
Censimento delle sorgenti	
Individuazione delle cosiddette rocce serbatoio	
Riduzione del numero delle captazioni	
Realizzazione di mini invasi ad uso idropotabile con possibile applicazione dell'idroelettrico.	Intervento riguardante il territorio montano in fase di valutazione ambientale, tecnica ed economica

In sede di redazione del presente aggiornamento al Piano d'Ambito si è ritenuto opportuno effettuare una ricognizione presso i gestori del servizio operanti nel sub ambito della Provincia di Parma per valutare il grado di realizzazione degli interventi proposti nel PTCP e per valutare eventuali modifiche ed integrazioni agli schemi di PTCP al fine di renderli coerenti con il cambiamento socio economico che si è manifestato in questi ultimi anni.

Sono state quindi elaborate delle schede per ogni intervento che contengono una sintesi delle degli interventi previsti nel PTCP, il grado di realizzazione e l'eventuale proposta di modifica con motivazione specifica. Tali schede sono riportate nell'allegato 1 al presente Piano d'Ambito.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE, INFRASTRUTTURALE E GESTIONALE

3.1 Popolazione e territorio

L'ATO n. 2 della Provincia di Parma risulta costituito dall'intero territorio provinciale per un totale di 47 Comuni; gli abitanti residenti al 1° gennaio 2007 risultavano essere 420.056 distribuiti su 3.422 kmq di superficie (densità media di 122 abitanti per Km²), come riportato in Tabella 3.1.1.

Tabella 3.1.1

COMUNI ATO 2 PARMA
u.m. varie

N.	COMUNI	Popolazione residente (01/01/2007)		Superficie	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq
1	Albareto	2.243	0,5%	104	22
2	Bardi	2.470	0,6%	190	13
3	Bedonia	3.748	0,9%	168	22
4	Berceto	2.296	0,5%	131	18
5	Bore	838	0,2%	43	19
6	Borgo Val di Taro	7.093	1,7%	152	47
7	Busseto	6.896	1,6%	78	89
8	Calestano	1.942	0,5%	57	34
9	Collecchio	12.979	3,1%	59	221
10	Colorno	8.735	2,1%	49	179
11	Compiano	1.078	0,3%	39	28
12	Corniglio	2.109	0,5%	166	13
13	Felino	7.840	1,9%	38	205
14	Fidenza	24.296	5,8%	95	256
15	Fontanellato	6.572	1,6%	54	122
16	Fontevivo	5.476	1,3%	26	211
17	Fornovo di Taro	6.029	1,4%	58	104
18	Langhirano	9.203	2,2%	71	130
19	Lesignano	4.283	1,0%	48	90
20	Medesano	10.091	2,4%	89	114
21	Monchio delle Corti	1.091	0,3%	69	16
22	Montechiarugolo	9.951	2,4%	48	207
23	Neviano degli Arduini	3.728	0,9%	106	35

N.	COMUNI	Popolazione residente (01/01/2007)		Superficie	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq
24	Noceto	11.465	2,7%	80	144
25	Palanzano	1.263	0,3%	70	18
26	Parma	177.069	42,2%	261	679
27	Pellegrino Parmense	1.199	0,3%	83	14
28	Polesine Parmense	1.481	0,4%	25	59
29	Roccabianca	3.116	0,7%	40	78
30	Sala Baganza	5.027	1,2%	31	163
31	Salsomaggiore Terme	19.720	4,7%	82	240
32	San Secondo Parmense	5.338	1,3%	38	140
33	Sissa	4.085	1,0%	42	97
34	Solignano	1.892	0,5%	74	26
35	Soragna	4.666	1,1%	45	103
36	Terenzo	1.227	0,3%	72	17
37	Tizzano	2.083	0,5%	78	27
38	Tornolo	1.214	0,3%	69	17
39	Torrile	7.251	1,7%	37	194
40	Traversetolo	8.734	2,1%	55	160
41	Trecasali	3.375	0,8%	29	116
42	Unione Mezzani	3.026	0,7%	29	106
43	Unione Sorbolo	9.295	2,2%	40	235
44	Valmozzola	634	0,2%	67	9
45	Varano de' Melegari	2.575	0,6%	64	40
46	Varsi	1.369	0,3%	72	19
47	Zibello	1.965	0,5%	24	84
Totale		420.056	100%	3.442	122

Fonte: elaborazioni su dati Ufficio Statistico Provincia di Parma 2007.

Come si evince dalla precedente tabella, poco meno della metà della popolazione residente interessata (circa il **42%**) è concentrata nel Comune di Parma, che ha un'estensione di circa 261 Km² con una densità media di popolazione pari a 679 abitanti per Km². Eccezione fatta per Parma, la distribuzione della popolazione residente risulta largamente frammentata tra i rimanenti 46 Comuni della provincia.

In particolare, oltre quanto riportato nella successiva tabella, si evidenzia quanto segue:

- 13 Comuni (28% del totale) contano una popolazione inferiore a 2.000 abitanti;
- 27 Comuni (57% del totale) contano una popolazione inferiore a 5.000 abitanti;
- 41 Comuni (87% del totale) contano una popolazione inferiore a 10.000 abitanti;
- 1 solo Comune (Parma) conta una popolazione superiore a 50.000 abitanti.

Tabella 3.1.2

DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE

u.m. varie

Classe di ampiezza demografica	Comuni	Abitanti		Superficie (Kmq)	
meno di 1.000 abitanti	2	1.472	0%	110	3%
tra 1.000 e 2.000	11	15.721	4%	515	16%
tra 2.000 e 5.000	14	43.803	10%	1.135	35%
tra 5.000 e 10.000	14	98.720	24%	774	24%
tra 10.000 e 50.000	5	83.271	20%	404	13%
oltre 50.000	1	177.069	42%	261	8%
TOTALE	47	420.056	100%	3.199	100%

Fonte: elaborazioni su dati Ufficio Statistico Provincia di Parma 2007

Inoltre, dai dati riportati nelle precedenti tabelle si evince come, escludendo i 7 Comuni che presentano una superficie territoriale superiore ai 100 kmq, i restanti 40 Comuni presentano una superficie media pari a 55 kmq.

Il Comune con la maggiore densità territoriale è Parma con quasi 680 abitanti/kmq; seguono i Comuni di Fidenza, Sorbolo, Collecchio, Salsomaggiore Terme, Fontevivo, Montechiarugolo e Felino con una densità media pari a 221 ab/kmq.

La densità abitativa del 51% dei Comuni della Provincia si attesta al di sotto dei 100 abitanti/kmq e circa il 70% di questi presenta una densità abitativa inferiore ai 50 abitanti/kmq.

3.1.1 Evoluzione demografica¹²

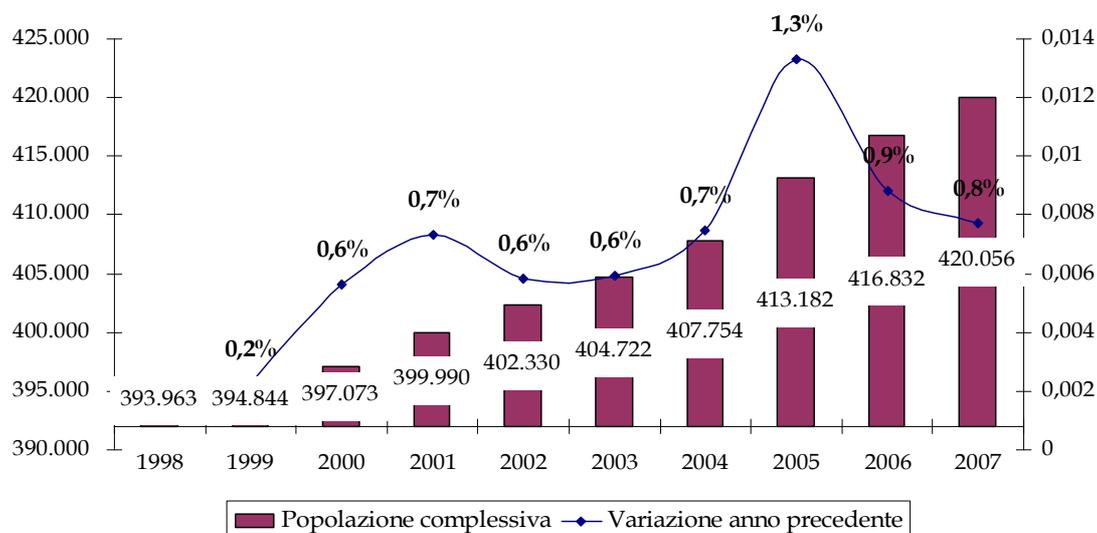
La popolazione del territorio parmense registra una crescita ininterrotta ormai da 13 anni.

Al censimento del 1991, la provincia di Parma aveva quasi la stessa popolazione di quarant'anni prima, pari a poco più di 391.000 abitanti, pur avendo segnato nel 1981 un temporaneo aumento di quasi 9.000 abitanti.

È da evidenziare che, anche se i dati dell'ultimo censimento del 2001 indicano un modesto incremento rispetto al precedente, i dati anagrafici segnalano invece, a partire dalla fine degli anni '90, un notevole incremento della popolazione, tendenza consolidatasi nei primi anni del nuovo secolo, tanto che all'inizio del 2006 la popolazione della provincia sfiorava i 417.000 abitanti, cifra mai prima raggiunta.

Figura 3.1.1

POPOLAZIONE RESIDENTE COMPLESSIVA IN PROVINCIA DI PARMA - SERIE STORICA E VARIAZIONI % - ANNI 1998 - 2007



Fonte: elaborazioni su dati Ufficio Statistico Provincia di Parma 1998 - 2007

¹² L'analisi è stata effettuata sulla base dei dati ISTAT 2000-2007 e sulla base dei dati pubblicati dall'Ufficio Statistica della Provincia di Parma.

La modificazione demografica intervenuta negli ultimi anni (dal 2000 al 2007 oltre 20.000 persone in più) ha connotazioni di carattere strutturale, sia dal punto di vista qualitativo, sia quantitativo; pertanto non si può più sostenere che derivi da fattori congiunturali o casuali.

L'incremento si è distribuito assai diversamente nel territorio provinciale; preso per base il numero della popolazione residente nel 1997 (=100), all'inizio del 2006 il numero relativo risultava nelle varie aree come segue:

- Pianura Est 107,87;
- Pianura Ovest 106,76;
- Montagna Est 96,56;
- Montagna Ovest 95,63.

Continua quindi, sia pure con qualche eccezione, la riduzione della popolazione nell'area appenninica, dovuta soprattutto ad un saldo sfavorevole tra nascite e decessi, questi ultimi a loro volta determinati da un'elevata percentuale di anziani.

Il rapporto tra l'evoluzione demografica del Capoluogo e il resto della provincia è un criterio di analisi di grande interesse, che consente la valutazione del processo di riequilibrio territoriale in atto ormai da molti anni. Nel 2007 il Capoluogo cresce ad un ritmo inferiore rispetto alla media provinciale.

Tradizionalmente l'area più debole del territorio è rappresentata dalla zona di montagna e di alta collina; infatti, nell'ultimo anno i Comuni che perdono più residenti sono:

- Bore -2,0%
- Pellegrino -1,7%
- Tornolo -1,6%.

Ciononostante, la Montagna nel suo complesso, pur continuando a decrescere nel 2007, attenua decisamente la tendenza rispetto al precedente anno: Comuni come Berceto, Corniglio, Varsi e Valmozzola, che nel 2006 presentavano riduzioni del 2-3%, nel 2007, pur continuando a decrescere, registrano riduzioni decisamente inferiori rispetto al passato, inferiori allo 0,5%.

Tabella 3.1.3

POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DI MONTAGNA

Comuni di Montagna	Variazioni 2006 - 2007	
	Δ assoluta	Δ %
Albareto	-17	-0,8
Bardi	-43	-1,7
Bedonia	-82	-2,1
Berceto	-53	-0,7
Bore	-20	-2,3
Borgo Val Di Taro	-53	-0,7
Compiano	-2	-0,2
Corniglio	-50	-2,3
Monchio Delle Corti	-21	-1,9
Palanzano	-37	-2,8
Solignano	-32	-1,7
Tizzano Val Parma	-30	-1,4
Tornolo	-19	-1,5
Valmozzola	-20	-3,1
Varsi	-31	-2,2
Totale Montagna	-510	-1,6

Fonte: elaborazioni su dati Ufficio Statistico Provincia di Parma 2006-2007

Per quanto concerne l'evoluzione di lungo periodo, e precisamente valutando le variazioni dal 1998, i due Comuni che sono cresciuti di più sono Torrile e Lesignano, che in quasi 10 anni hanno praticamente aumentato di un terzo la loro popolazione; comunque tra i primi 5 più dinamici troviamo 3 Comuni di collina (Varano de' Melegari, Medesano e Traversetolo), a conferma che la crescita coinvolge anche centri talora distanti dai principali poli urbani della pianura.

Come ricordato precedentemente, i Comuni che presentano delle diminuzioni anche nel lungo periodo sono quasi tutti della Montagna o dell'Alta Collina, tranne 3 Comuni rivieraschi della Bassa Ovest (Roccabianca, Polesine e Zibello).

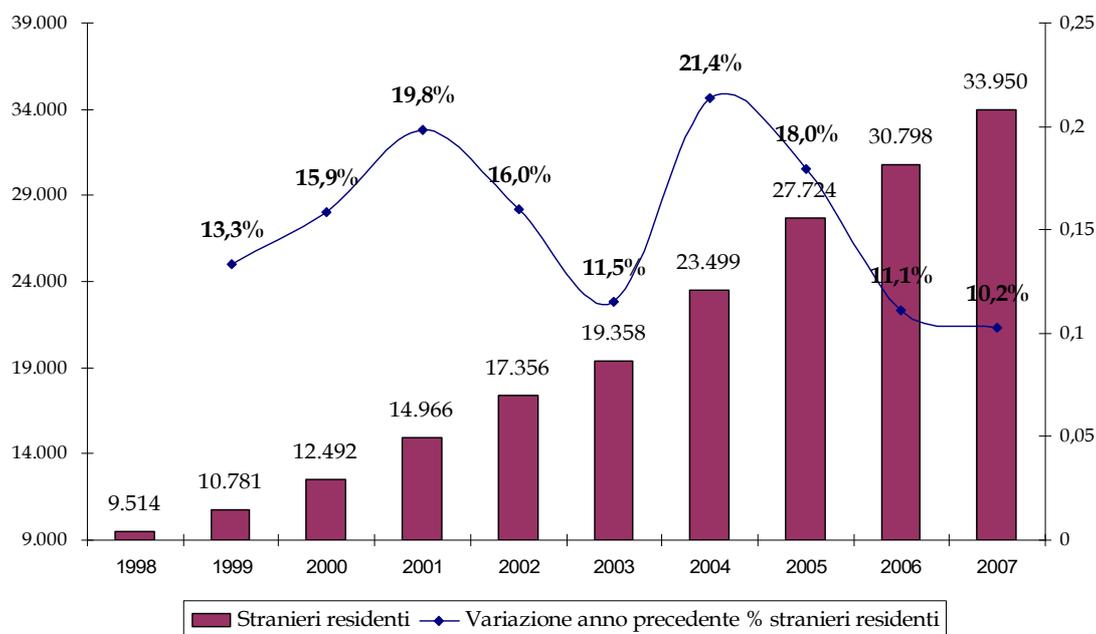
L'incremento demografico è dovuto quasi esclusivamente al saldo migratorio, sempre positivo nel decennio 1998-2007.

L'aumento di popolazione dal 1998 al 2007 è stato di 26.093 unità (da 393.036 a 420.056 abitanti); contemporaneamente gli stranieri residenti sono passati dalle

9.514 unità del 1998 alle quasi 34.000 unità del 2007 con un incremento di 24.436 presenze.

Figura 3.1.2

POPOLAZIONE STRANIERA RESIDENTE IN PROVINCIA DI PARMA - SERIE STORICA E VARIAZIONI %



Fonte: elaborazioni su dati Ufficio Statistico Provincia di Parma 1998 - 2007

Il 95% dell'incremento della popolazione parmense nel decennio 1998-2007 è, quindi, dovuto all'immigrazione straniera, anche se non va dimenticato il consistente apporto fornito dalle persone provenienti dalle altre zone d'Italia.

Ancora, la miniripresa della natalità ha determinato una significativa riduzione dell'indice di vecchiaia, il cui valore medio provinciale è passato dal 212,5% del 1998 al 192,0% del 2006; naturalmente, anche sotto questo profilo, le differenze tra i diversi Comuni sono assai rilevanti.

Un solo Comune, Torrile, ha l'indice inferiore a 100, mentre altri 20 Comuni della Pianura e della Collina rimangono al di sotto del valore medio provinciale; il Capoluogo lo supera di poco (195,83%), mentre altri nove Comuni (tra i quali Fidenza e Salsomaggiore, ma anche alcuni Comuni di Montagna, come Solignano, Borgotaro e Bedonia) si collocano tra il 200 e il 300%; vi è, infine, un gruppo di 15 Comuni, tutti di Montagna o di Collina, i cui indici variano dal

310,41% di Albareto al 732,69% di Bore, esprimendo una situazione di elevata problematicità sociale.

I dati relativi all'evoluzione demografica testimoniano quindi l'inizio di una nuova fase della demografia provinciale, determinata soprattutto, come già detto, dalla straordinaria crescita migratoria.

In tale contesto, assumono notevole importanza l'elaborazioni di scenari socio-economici quali strumenti di valutazione qualitativa da tradurre in coerenti ipotesi quantitative.

In particolare, le previsioni demografiche rappresentano un valido strumento di supporto nella pianificazione dei servizi pubblici locali: esse, infatti, consentono di riflettere e ragionare sulla nuova realtà demografica, sulle cause e sulle sue implicazioni, sui possibili scenari futuri e sulla necessità di ridefinire gli indirizzi programmatici e di adeguare l'azione politico-amministrativa.

Di seguito si riportano le previsioni demografiche della Provincia di Parma sviluppate a cura del Servizio controllo di gestione e Sistemi Statistici della Regione Emilia Romagna¹³.

Come si nota dalla tabella sottostante sono stati ipotizzati tre scenari, due "estremi" e uno "intermedio", entro cui collocare i possibili sentieri evolutivi della popolazione e delle sue componenti.

Tabella 3.1.4

PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE PER SESSO IN PROVINCIA DI PARMA

Anno	IPOTESI BASSA			IPOTESI INTERMEDIA			IPOTESI ALTA		
	M	F	MF	M	F	MF	M	F	MF
2004	197.710	210.044	407.754	197.710	210.044	407.754	197.710	210.044	407.754
2009	204.938	216.519	421.457	206.276	217.883	424.159	207.696	219.295	426.991
2014	210.681	221.108	431.789	215.067	225.573	440.640	219.632	230.102	449.734
2019	215.728	224.847	440.575	224.347	233.494	457.841	233.250	241.750	475.000
2024	220.607	228.485	449.092	234.280	242.067	476.347	248.424	255.846	504.270

Fonte: Regione Emilia Romagna – Osservatorio Regionale sui Servizi Idrici e di gestione dei rifiuti urbani

¹³ Le previsioni demografiche sono state effettuate in collaborazione con il Dipartimento di Statistica e Matematica applicata all'Economia dell'Università di Pisa.

In generale, gli scenari sono rappresentazioni molto schematiche di un insieme di variabili socio-economiche e politico-culturali, da cui far scaturire le ipotesi sui parametri demografici da inserire nel modello di previsione.

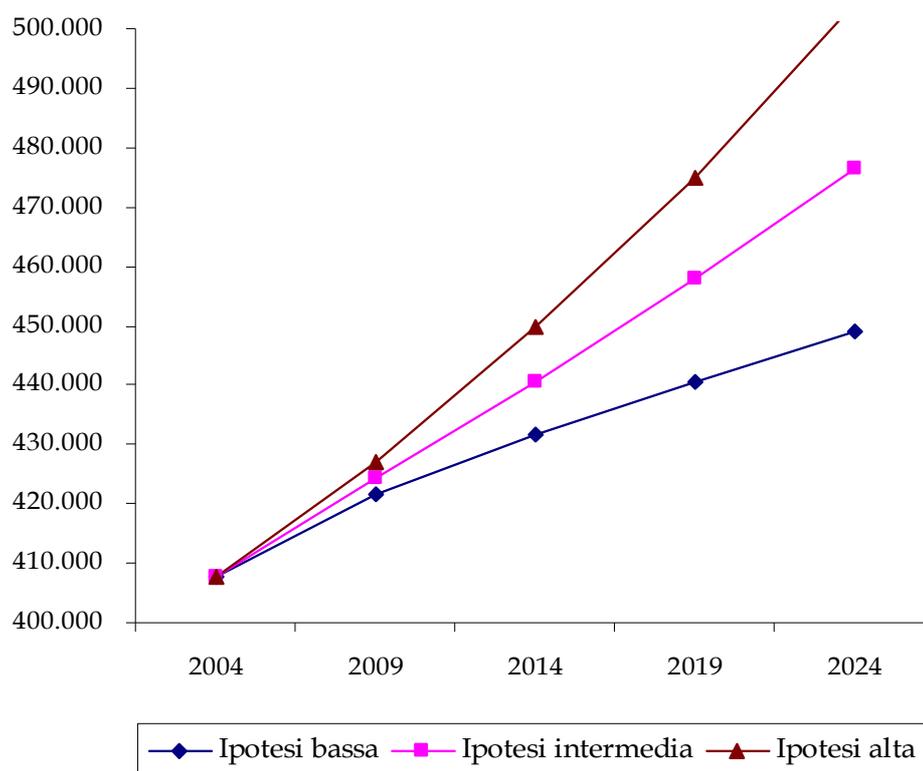
Scenario "Alto" - Ipotizza la continuazione e il consolidamento dell'attuale fase favorevole che vede la maggior parte delle province della Regione Emilia Romagna nel gruppo di quelle più attrattive del paese.

Scenario "Basso" - Ipotizza che subentrino crescenti difficoltà nel funzionamento del sistema economico-produttivo e che prenda maggiore consistenza il temuto fenomeno di delocalizzazione delle attività, con una conseguente contrazione della domanda di lavoro.

A questi due scenari è stato aggiunto lo scenario "Intermedio", in cui i parametri demografici rimarrebbero sostanzialmente invariati.

Figura 3.1.3

PREVISIONI DELLA POPOLAZIONE DAL 2004 AL 2024 - PROVINCIA DI PARMA



Fonte: elaborazione su dati della Regione Emilia Romagna . Osservatorio Regionale sui Servizi idrici e di gestione dei rifiuti urbani.

3.1.2 Evoluzione demografica – Aggiornamento 2019

Nel decennio 1981 – 1991 l'andamento demografico della provincia di Parma è stato negativo (con un decremento complessivo pari a -2,21% a un tasso medio annuo pari a -0,22%), mentre nel corso degli anni '90 si è assistito ad un cambio di tendenza (+0,42% complessivo tra il 1991 e il 2001 a un tasso medio annuo dello 0,04%). Dal 2001 al 2011 l'inversione di tendenza già registrata nel decennio precedente si è rafforzata e si è assistito ad un aumento della popolazione residente di 34.458 unità, con un saldo demografico 2001/2011 pari a 8,76% a un tasso medio annuo dello 0,85% (Tabella 3.1.5).

Tabella 3.1.5 – Popolazione residente (1981-2011) (Fonte: Istat e Regione Emilia Romagna).

	PROVINCIA DI PARMA	EMILIA ROMAGNA	ITALIA
1981 [n.]	400.192	3.957.513	56.556.911
1991 [n.]	391.330	3.909.512	56.441.290
Δ '81/'91 totale [%]	-2,21	-1,2	-0,3
Δ '81/'91 medio annuo [%]	-0,22	-0,1	-0,03
2001 [n.]	392.976	4.223.585	59.131.287
Δ '91/'01 totale [%]	0,42	+8	+4,8
Δ '91/'01 medio annuo [%]	0,04	+0,52	+0,32
2011 [n.]	427.434	4.341.240	59.394.207
Δ '01/'11 totale [%]	8,76	+8,98	+4,20
Δ '01/'11 medio annuo [%]	0,85	+1,07	+0,63
2019	452.015	4.471.485	
Δ '11/'19 totale [%]	+5,75	+3,00	
Δ '01/'11 medio annuo [%]	+0,72	+0,13	
Scenario 2024	451.810	4.469.502	

Le proiezioni demografiche svolte dalla Regione Emilia-Romagna per la provincia di Parma per i diversi scenari ipotizzati (oltre allo scenario di riferimento, sono disponibili le varianti ad alta immigrazione, ad alta fecondità e ad alta sopravvivenza) prevedono una crescita al 2025 compresa tra i 452.361 abitanti nel

caso dello scenario di riferimento e i 470.682 abitanti nel caso dello scenario ad alta immigrazione (Tabella 3.1.6, Figura 3.1.4).

Tabella 3.1.6 - Previsioni demografiche per il periodo 2020-2025 (* dato reale al 01/01/2019).

Anno	Riferimento	Alta sopravvivenza	Alta fecondità	Alta immigrazione
2019	452.015			
2020	449.446	450.444	449.736	455.057
2021	450.101	451.420	450.888	457.663
2022	450.701	452.386	451.191	460.516
2023	451.254	453.326	451.858	463.634
2024	451.810	454.308	452.544	467.014
2025	452.361	455.311	453.219	470.682

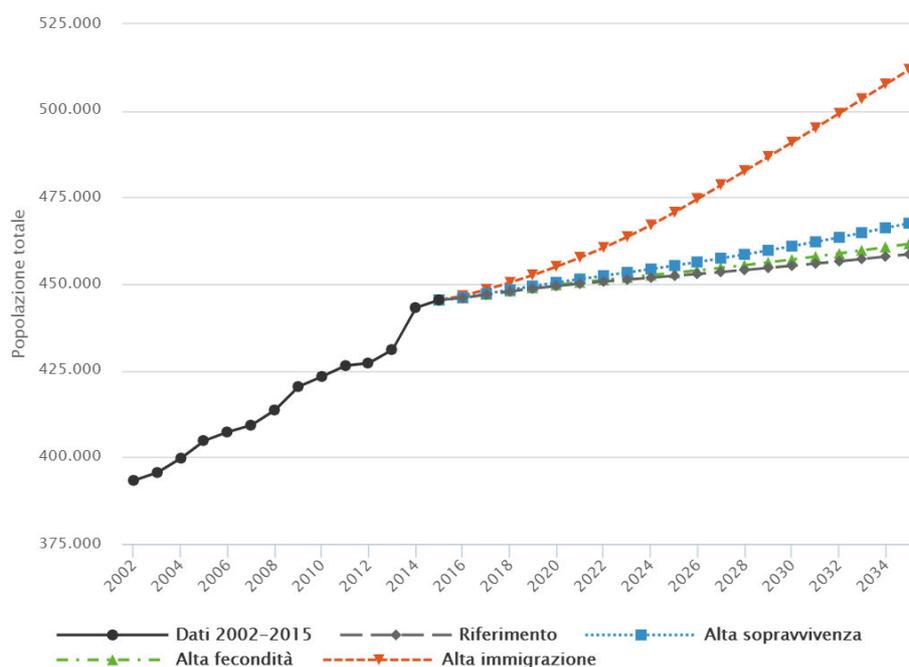


Figura 3.1.4 - Scenari demografici della popolazione nella provincia di Parma (fonte: Regione Emilia-Romagna).

Ai fini della pianificazione d'ambito, si ritiene maggiormente significativa l'analisi dell'andamento demografico negli anni più recenti (2011 - 2019). Considerando i comuni suddivisi in relazione al carattere morfologico del territorio (aree di pianura, collina e montagna), si osserva che nel corso del periodo oggetto di analisi la popolazione residente in aree di pianura è aumentata di oltre otto punti percentuali; si evidenzia, inoltre, un aumento di quella residente in aree collinari (+3,45%), a fronte di una riduzione (-5,07%) nelle aree montane (Tabella 3.1.7).

Rapportando la densità abitativa alla superficie territoriale, è evidente una forte concentrazione della popolazione nelle aree di pianura e prima collina, accompagnata da una sua progressiva rarefazione al crescere dell'altitudine (Figura 3.1.5 e Figura 3.1.6).

Tabella 3.1.7 - Distribuzione dei comuni e della popolazione per area del territorio.

AREA	COMUNI [N.]	AB. 2011		AB. 2019		Δ '11/'19	
		[N.]	[%]	[N.]	[%]	[N.]	[%]
Montagna	15	30.478	7,1	28.932	6,4	-1.546	-5,07
Collina	16	136.984	32,1	141.719	31,35	+4.735	+3,45
Pianura	16	259.972	60,8	281.364	62,25	+21.392	+8,22%
Totale	47	427.434	100,0	452.015	100,0		

Per l'analisi della distribuzione della popolazione residente nei comuni della provincia di Parma sono stati utilizzati i dati censuari 2001 e 2011 che, in termini generali, si possono comunque considerare attuali.

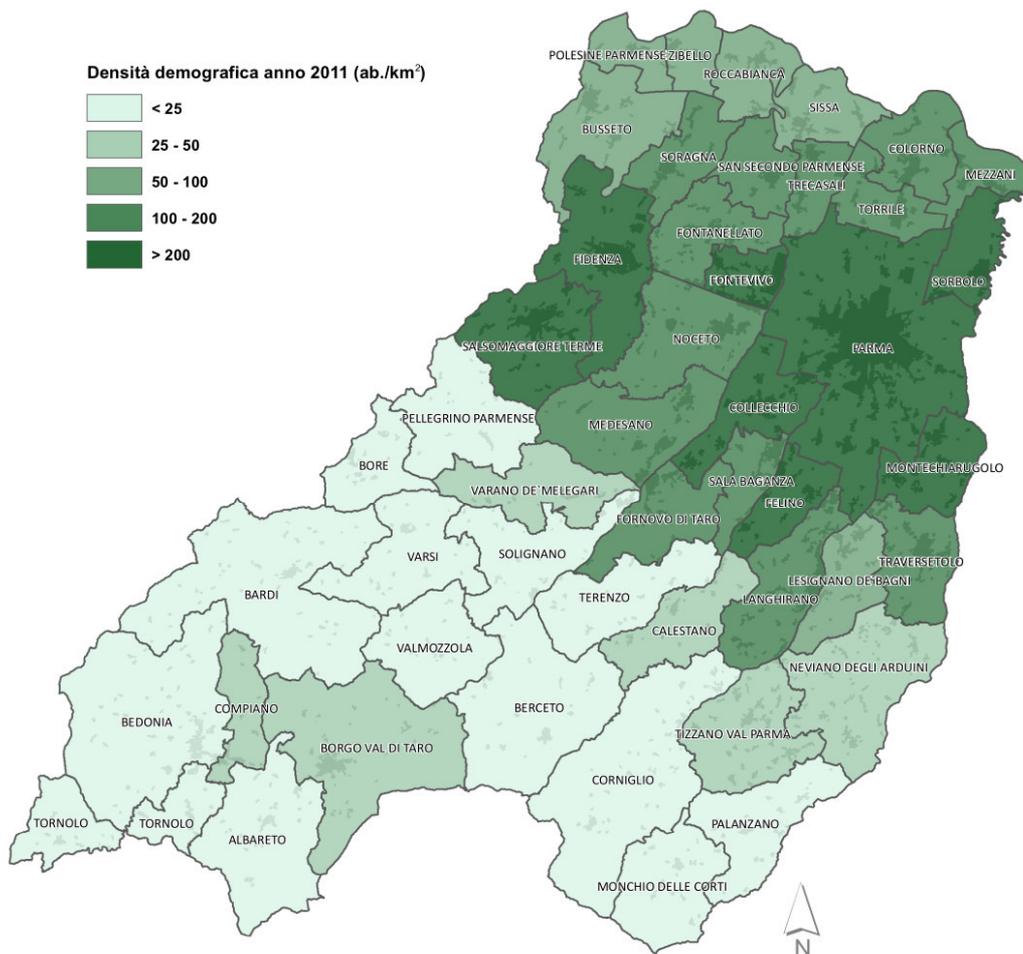


Figura 3.1.5 - Densità demografica anno 2011 (abitanti per km²) (Fonte: elaborazione da dati ISTAT 2011).

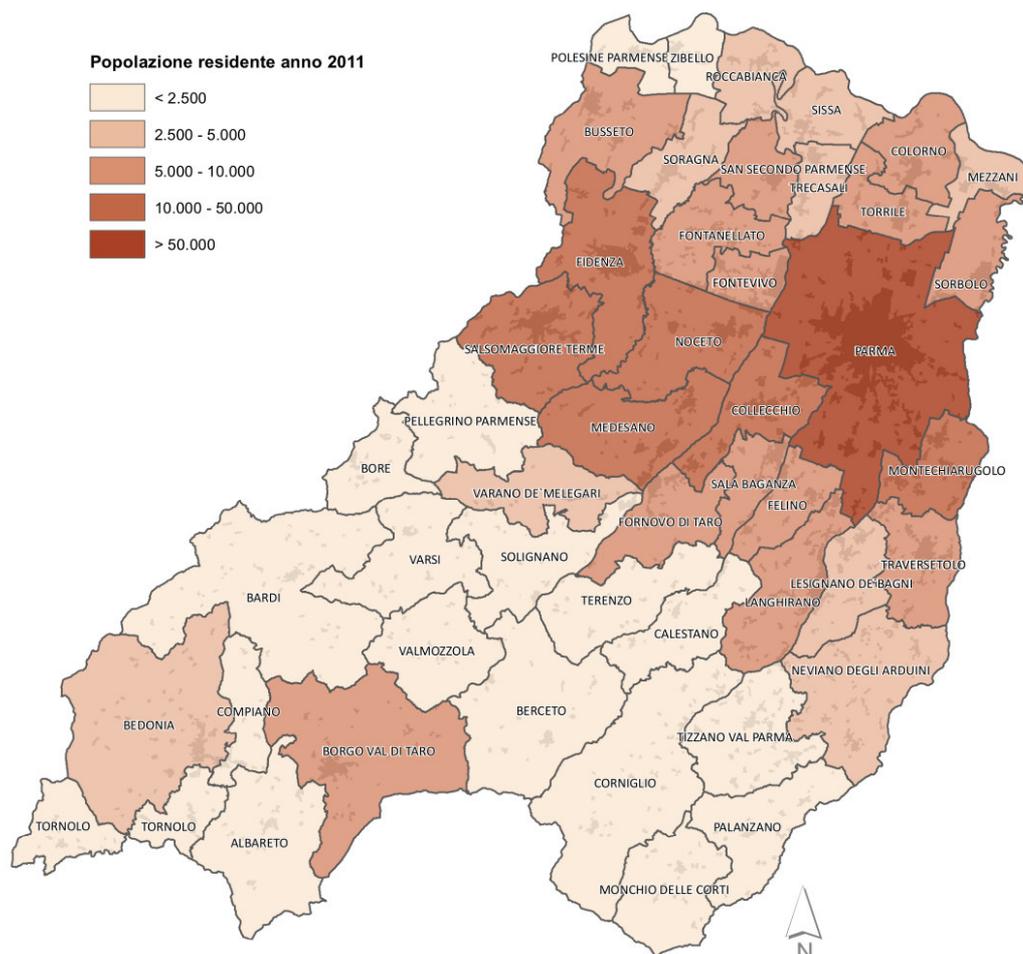


Figura 3.1.6 - Comuni per classe dimensionale della popolazione residente anno 2011 (Fonte: elaborazione da dati ISTAT 2011).

Una quota rilevante della popolazione (41,1%) risiede nell'unico centro con più di 50.000 abitanti (Parma); sei comuni (Salsomaggiore, Fidenza, Noceto, Medesano, Montechiarugolo e Collecchio) ricadono nella classe con popolazione compresa tra i 10.000 e i 50.000 abitanti (21,7% della popolazione provinciale), mentre la classe dimensionale intermedia (5.000-10.000 abitanti) è rappresentata da 13 comuni, pari al 22,8% della popolazione (Tabella 3.1.8); solo nove comuni (Sissa, Neviano degli Arduini, Trecasali, Lesignano, Mezzani, Soragna, Roccabianca, Bedonia e Varano de' Melegari) ricadono nella classe con popolazione compresa tra i 2.500 e i 5.000 abitanti (7,9% della popolazione provinciale), mentre è elevato il numero di comuni con popolazione inferiore a 2.500 abitanti (18 comuni), nei quali risiede il 27,2% della popolazione.

Tabella 3.1.8 - Distribuzione della popolazione per classi dimensionali anni 2001 - 2011.

CLASSE	ANNO 2001			ANNO 2011		
	COMUNI [N.]	ABITANTI [N.]	ABITANTI [%]	COMUNI [N.]	ABITANTI [N.]	ABITANTI [%]
< 2.500	18	29.213	7,5	18	27.228	6,4
2.500-5.000	11	41.017	10,4	9	34.070	8,0
5.000-10.000	13	95.424	24,3	13	97.472	22,8
10.000-50.000	4	63.865	16,2	6	92.769	21,7
> 50.000	1	163.457	41,6	1	175.895	41,1
Totale	47	392.976	100,0	47	427.434	100,0

Nel periodo 2001-2011 si evidenzia una tendenza al decremento demografico nei comuni appartenenti alle classi dimensionali “inferiore a 2.500” e “2.500 - 5.000 abitanti” pari, rispettivamente, al -6,7% e -17%. La popolazione che ricade nella classe “5.000 -10.000 abitanti” in dieci anni è diminuita di sole 952 unità, a cui corrisponde una riduzione dell’1%. Nei comuni appartenenti alle altre classi il saldo è, invece, positivo, in particolare per i comuni aventi popolazione compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti (incremento pari a +45,2%) e per il Comune di Parma (popolazione residente > 50.000 abitanti), che in dieci anni ha registrato un incremento pari a +7,6% (Figura 3.1.7 e Figura 3.1.8). A questo proposito è bene considerare che le forti variazioni riscontrate sono in larga misura generate dallo spostamento di alcuni comuni tra le classi piuttosto che ad effettive migrazioni demografiche, visto che, in termini generali, la variazione complessiva dei residenti in tutta la provincia dal 2001 al 2011 è risultata complessivamente dell’8,7%.

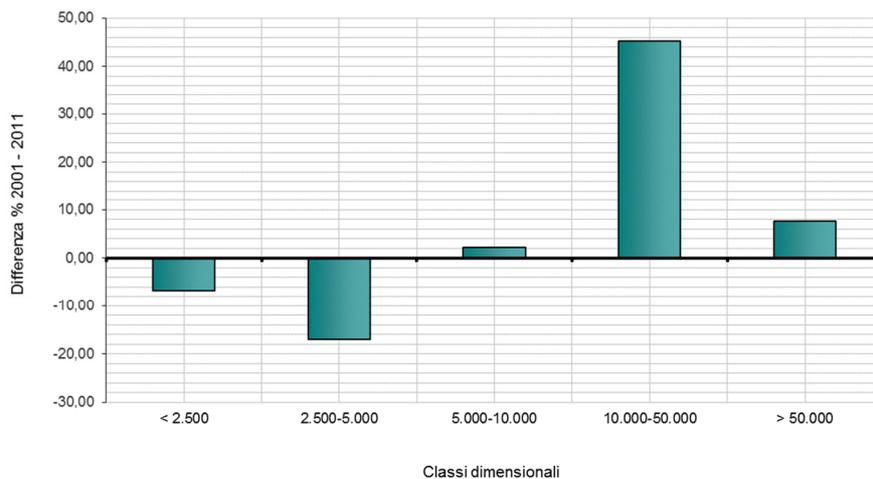


Figura 3.1.7 - Variazione % della popolazione per classi dimensionali anni 2001 - 2011.

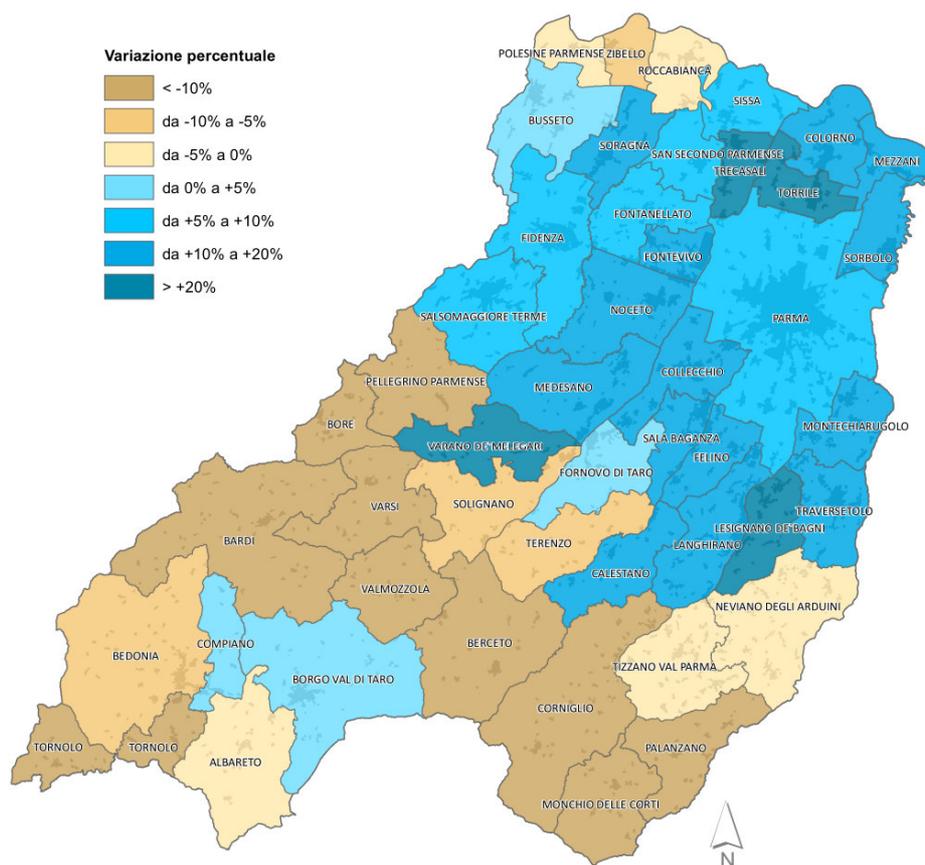


Figura 3.1.8 - Comuni per classi percentuali di variazione della popolazione residente 2001-2011 (Fonte: elaborazione da dati ISTAT 2011).

In Tabella 3.1.9 sono riportati in dettaglio i comuni con variazione demografica nel periodo 2001-2011 superiore, in valore assoluto, al +/- 10%. Si noti che, per i comuni di minori dimensioni, anche piccole variazioni assolute possono dare luogo a notevoli variazioni in termini percentuali.

Tabella 3.1.9 - Comuni con elevata variazione demografica 2001 - 2011.

COMUNE	AREA	RESIDENTI 2001 [N.]	RESIDENTI 2011 [N.]	VARIAZIONE ASSOLUTA [N.]	Δ 2001 - 2011 [%]
Calestano	Collina	1.813	2.033	220	12,1
Collecchio	Collina	11.904	13.893	1.989	16,7
Felino	Collina	7.197	8.621	1.424	19,8
Langhirano	Collina	8.388	9.784	1.396	16,6
Lesignano de' Bagni	Collina	3.825	4.759	934	24,4
Medesano	Collina	9.139	10.663	1.524	16,7
Noceto	Collina	10.631	12.705	2.074	19,5
Pellegrino Parmense	Collina	1.285	1.066	-219	-17,0
Sala Baganza	Collina	4.616	5.392	776	16,8
Traversetolo	Collina	7.931	9.275	1.344	16,9
Varano de' Melegari	Collina	2.236	2.689	453	20,3
Bardi	Monta- gna	2.719	2.337	-382	-14,0
Berceto	Monta- gna	2.434	2.144	-290	-11,9
Bore	Monta- gna	904	799	-105	-11,6
Corniglio	Monta- gna	2.314	1.997	-317	-13,7
Monchio delle Corti	Monta- gna	1.254	985	-269	-21,5
Palanzano	Monta- gna	1.352	1.165	-187	-13,8
Tornolo	Monta- gna	1.291	1.102	-189	-14,6
Valmozzola	Monta- gna	677	567	-110	-16,2

COMUNE	AREA	RESIDENTI 2001 [N.]	RESIDENTI 2011 [N.]	VARIAZIONE ASSOLUTA [N.]	Δ 2001 - 2011 [%]
Varsi	Montagna	1.520	1.281	-239	-15,7
Colorno	Pianura	7.971	8.920	949	11,9
Fontevivo	Pianura	4.874	5.428	554	11,4
Mezzani	Pianura	2.942	3.382	440	15,0
Montechiarugolo	Pianura	8.903	10.482	1.579	17,7
Soragna	Pianura	4.358	4.872	514	11,8
Sorbolo	Pianura	8.656	9.602	946	10,9
Torriale	Pianura	5.955	7.458	1.503	25,2
Trecasali	Pianura	3.054	3.732	678	22,2

3.1.3 La popolazione fluttuante

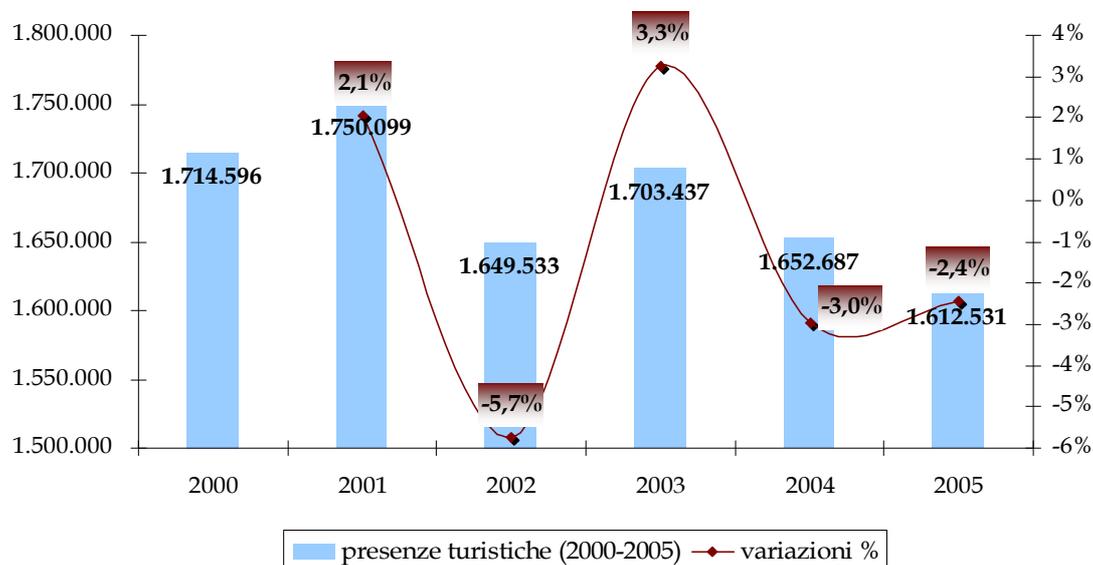
L'analisi della popolazione fluttuante è stata condotta a partire dai dati pubblicati dall'Assessorato al Turismo della Provincia di Parma, relativi alle presenze registrate negli esercizi alberghieri e negli esercizi complementari nei 47 Comuni della Provincia nel periodo 2000-2005.

In particolare, analizzando il trend delle presenze turistiche sul territorio dell'ATO, si evidenzia che il 2001 è stato l'anno in cui il turismo ha fatto registrare il maggior numero di presenze con una crescita, rispetto al precedente anno, pari al 2,2%.

Anche il 2003 ha visto aumentare le presenze turistiche (+3,3% rispetto al 2002); diversamente gli altri anni considerati sono stati caratterizzati da una diminuzione, seppure lieve, delle presenze turistiche sul territorio provinciale.

Figura 3.1.9

SERIE STORICA DELLA POPOLAZIONE FLUTTUANTE



Fonte: elaborazioni su dati Assessorato al turismo della Provincia di Parma.

Restringendo l'analisi agli ultimi 3 anni del periodo considerato (2003-2005), si nota come le presenze turistiche più consistenti (superiori alle 10.000 unità) si registrano in 15 Comuni, che si estendono complessivamente su una superficie di 1.278 km², ovvero pari al 37% dell'intera superficie territoriale dell'ATO.

In generale, le maggiori presenze turistiche si registrano, oltre che nelle città d'arte, nelle località termali (Salsomaggiore Terme, Medesano e Montechiarugolo).

Oltre a questo aspetto non bisogna sottovalutare la componente legata al turismo congressuale, che interessa in particolar modo il Capoluogo di Provincia.

Tabella 3.1.10

LE PRESENZE TURISTICHE NEI COMUNI DELL'ATO 2: ANNI 2003-2005

u.m.: n°

Comune	2003	2004	2005	var % 04/03	var% 05/04
Salsomaggiore Terme	739.877	703.457	669.822	-4,9%	-4,8%
Parma	395.614	425.116	443.611	7,5%	4,4%
Montechiarugolo	72.621	77.881	71.144	7,2%	-8,7%
Fidenza	69.625	64.061	63.955	-8,0%	-0,2%

Comune	2003	2004	2005	var % 04/03	var% 05/04
Collecchio	65.183	58.056	55.666	-10,9%	-4,1%
Medesano	52.394	37.195	37.176	-29,0%	-0,1%
Noceto	45.702	44.974	55.448	-1,6%	23,3%
Fontevivo	29.533	16.573	17.502	-43,9%	5,6%
Fontanellato	22.405	17.341	16.094	-22,6%	-7,2%
Colorno	19.772	14.838	12.298	-25,0%	-17,1%
Torrile	15.935	15.429	12.702	-3,2%	-17,7%
Langhirano	15.510	15.175	12.183	-2,2%	-19,7%
Soragna	14.564	13.291	10.086	-8,7%	-24,1%
Borgo Val di Taro	11.986	13.981	10.516	16,6%	-24,8%
Berceto	10.371	12.881	12.793	24,2%	-0,7%
Varano dè Melagri	9.886	9.525	8.067	-3,7%	-15,3%
Sala Baganza	9.410	8.717	7.526	-7,4%	-13,7%
Bedonia	8.814	9.425	9.826	6,9%	4,3%
Traversetolo	6.887	7.878	7.857	14,4%	-0,3%
Corniglio	6.546	5.347	6.321	-18,3%	18,2%
Varsi	6.431	7.666	5.120	19,2%	-33,2%
Monchio delle Corti	6.095	4.535	4.297	-25,6%	-5,2%
Bore	5.763	7.663	5.511	33,0%	-28,1%
San Secondo Parmense	5.511	3.198	2.908	-42,0%	-9,1%
Lesignano dè Bagni	5.247	4.252	3.799	-19,0%	-10,7%
Sorbolo	5.224	3.786	3.731	-27,5%	-1,5%
Busseto	4.680	5.358	4.615	14,5%	-13,9%
Albareto	4.679	2.994	4.041	-36,0%	35,0%
Terenzo	4.608	5.826	6.071	26,4%	4,2%
Fornovo di Taro	4.572	5.748	5.163	25,7%	-10,2%
Calestano	4.414	5.481	4.445	24,2%	-18,9%
Neviano degli Arduini	4.222	4.185	3.408	-0,9%	-18,6%
Tornolo	3.981	3.275	2.476	-17,7%	-24,4%
Trecasali	3.218	3.562	2.652	10,7%	-25,5%
Compiano	3.154	3.039	3.887	-3,6%	27,9%

Comune	2003	2004	2005	var % 04/03	var% 05/04
Roccabianca	1.894	1.096	676	-42,1%	-38,3%
Zibello	1.387	690	320	-50,3%	-53,6%
Bardi	1.103	3.631	2.713	229,2%	-25,3%
Tizzano Val di Parma	846	1.149	720	35,8%	-37,3%
Felino	730	319	835	-56,3%	161,8%
Pellegrino Parmense	635	1.416	2.161	123,0%	52,6%
Solignano	405	293	383	-27,7%	30,7%
Palanzano	-	229	1	0,0%	-99,6%
Valmozzola	-	151	-	0,0%	0,0%
Mezzani	-	-	-	0,0%	0,0%
Polesine Parmense	-	-	-	0,0%	0,0%
Sissa	-	-	-	0,0%	0,0%
Totale presenze turistiche nei 47 Comuni	1.701.434	1.650.683	1.610.526	-3,0%	-2,4%
Totale presenze turistiche nei primi 15 Comuni	1.581.092	1.530.249	1.500.996	-3,2%	-1,9%

Fonte: elaborazioni su dati Assessorato al turismo della Provincia di Parma.

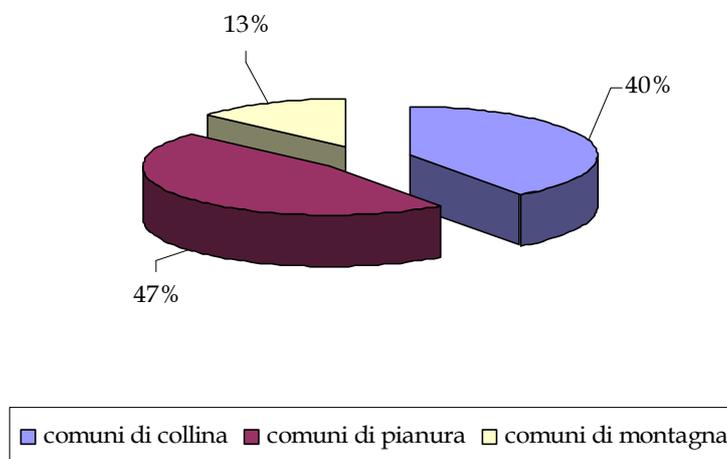
In particolare, nell'arco del triennio considerato, le presenze turistiche registrate nei primi 15 Comuni rappresentano all'incirca il 93% delle presenze turistiche totali.

In linea con la tendenza complessiva caratterizzata da un decremento delle presenze turistiche sull'intero territorio della provincia di Parma, a livello dei singoli Comuni, è possibile notare come nel 2004 soltanto 4 comuni registrano, rispetto al 2003, una variazione positiva; di questi 4, soltanto il Comune di Parma mantiene una crescita (seppure in diminuzione) nell'anno 2005 (+4,4%), accompagnato da altri 2 comuni, Noceto (+23,3%) e Fontevivo (+5,6%).

Ancora, è possibile evidenziare come i Comuni interessati in misura minore dalla presenza di popolazione fluttuante siano quelli di montagna, infatti, nel periodo considerato, soltanto 2 di questi (Borgo Val di Taro e Berceto) si inseriscono tra i primi 15 Comuni per presenze turistiche.

Figura 3.1.10

CLASSIFICAZIONE PER ZONE ALTIMETRICHE DEI PRIMI 15 COMUNI PER PRESENZE TURISTICHE



Fonte: elaborazioni su dati Assessorato al Turismo Provincia di Parma

Un ulteriore criterio di stima della popolazione fluttuante utilizzato in tale sede è quello di riferirsi ai dati ISTAT elaborati mensilmente sulla base dei modelli C/59 per la rilevazione dei turisti italiani e stranieri, che hanno pernottato presso le strutture ricettive dell'intero territorio parmense.

Tali dati, a differenza di quelli analizzati nella parte iniziale del paragrafo (periodo 2000-2005), non sono disponibili per singolo Comune, ma per raggruppamenti territoriali; tuttavia la loro analisi risulta interessante al fine di individuare i mesi in cui si concentrano le maggiori presenze turistiche.

A tale fine, dunque, sono stati analizzati i dati per raggruppamento territoriale riferiti all'anno 2006 e riportati nella tabella seguente.

I raggruppamenti territoriali di riferimento sono i seguenti:

- **Parma capoluogo;**
- **Città d'arte:** Busseto, Collecchio, Colorno, Fidenza, Fontanellato, San Secondo e Soragna;
- **Località montane:** Albareto, Bardi, Bedonia, Berceto, Bore, Borgo Val di Taro, Calestano, Compiano, Corniglio, Langhirano, Lesignano, Medesano, Monchio delle Corti, Neviano degli Arduini, Palanzano, Sala Baganza, Tizzano Val Parma, Tornolo, Traversetolo e Varsi;

- **Località termali:** Salsomaggiore Terme, Tabiano Bagni, Monticelli Terme e Sant'Andrea dei Bagni;
- **Altri comuni:** Felino, Fontevivo, Fornovo Taro, Mezzani, Noceto, Pellegrino P.se, Polesine P.se, Roccabianca, Sissa, Solignano, Sorbolo, Terenzo, Trecasali, Valmozzola, Varano de' Melegari e Zibello.

Tabella 3.1.11

MOVIMENTO TURISTICO NELLA PROVINCIA DI PARMA: ANNO 2006

Raggruppamenti territoriali	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu
PARMA	30.243	29.433	46.956	40.278	46.262	40.371
CITTÀ D'ARTE	12.049	12.129	16.239	15.027	17.720	14.046
LOCALITÀ MONTANE	6.989	7.458	8.707	10.102	12.570	11.749
LOCALITÀ TERMALI	16.319	12.850	29.193	56.687	85.152	82.711
ALTRI COMUNI	7.070	8.335	11.223	10.864	10.801	8.963
TOTALE	72.670	70.205	112.318	132.958	172.505	157.840

Raggruppamenti territoriali	Lug	Ago	Sett	Ott	Nov	Dic
PARMA	34.810	29.073	47.824	47.681	39.115	33.140
CITTÀ D'ARTE	13.926	14.443	16.089	17.132	12.774	12.224
LOCALITÀ MONTANE	20.431	19.784	11.853	9.542	6.994	6.435
LOCALITÀ TERMALI	66.548	103.048	128.964	91.034	40.959	19.520
ALTRI COMUNI	6.793	6.311	8.295	8.212	6.625	5.707
TOTALE	142.508	172.659	213.025	173.601	106.467	77.026

Fonte: elaborazioni su dati Ufficio Statistico Provincia di Parma.

L'analisi dei dati sulle presenze turistiche nel 2006 evidenzia, innanzitutto, un lieve miglioramento di quella tendenza negativa sviluppatasi a partire dal 2004; tuttavia, rispetto al 2005, si registra comunque una diminuzione dell'afflusso turistico, seppure pari allo 0,5%.

Aspetto ~~ancora~~ **più** interessante, evidenziato dai dati 2006, è la concentrazione della popolazione fluttuante nel mese di settembre, dove si raggiunge la **presenza turistica più alta di tutto l'anno** considerato e rappresentativa del 13% del totale annuale delle presenze turistiche.

Nel periodo che va da marzo ad agosto le presenze turistiche rappresentano il 55,5% del movimento turistico totale, con una presenza media pari a 148.465 unità. Di contro, i mesi che si caratterizzano per una minore presenza di popolazione fluttuante sono quelli invernali, dove si registra una presenza media pari a 73.300 unità. Si osserva quindi, a differenza di altri areali regionali, una stagionalità non elevata e con massimi non concentrati nel periodo più prettamente estivo.

3.1.4 La popolazione fluttuante – Aggiornamento 2019

Le presenze turistiche nella provincia di Parma (Tabella 3.1.12) riguardano principalmente il turismo che gravita intorno al suo capoluogo (circa 38%) e alle località termali nei Comuni di Salsomaggiore Terme, Montechiarugolo e Medesano (circa 35%). A percentuali molto inferiori seguono il turismo legato alle città d'arte, ambito formato dai centri più piccoli con elementi di pregio storico-artistico, (circa 9%) e alle località collinari (circa 9%) e montane (circa 6%). I dati analizzati in questo capitolo si riferiscono alla rilevazione svolta dall'Amministrazione Provinciale e coprono il periodo 2011 – 2014. Si evidenzia che l'indagine non riguarda il fenomeno delle seconde case, diffuso nel territorio collinare e montano, né il pendolarismo giornaliero.

A livello provinciale le presenze turistiche annue nel periodo considerato (2011 – 2014) hanno rilevato un trend positivo di +0,7% (Tabella 3.1.13 e Figura 3.1.11). Si è passati, infatti, dalle 1.497.094 unità nel 2011 (presenze turistiche) alle 1.611.957 unità nel 2014. In dettaglio, le presenze turistiche dall'estero hanno avuto un'incremento di oltre il 3% dal 2011 al 2014 mentre le presenze dall'Italia, pur essendo aumentate come numero di presenze (da 1.131.085 presenze nel 2011 a 1.160.704 presenze nel 2014), sul totale hanno fatto registrare una diminuzione del 3% circa (Tabella 3.1.13). E' da sottolineare, però, che la domanda estera rappresenta una parte piuttosto esigua del mercato turistico, in termini di presenze circa un quarto del complesso.

Tabella 3.1.12 - Presenze turistiche italiane, estere e totali in Provincia di Parma negli anni 2011-2014 (Fonte: Provincia di Parma – Ufficio Statistica; 2014: dati provvisori).

ANNO	PRESENZE DALL'ITALIA	PRESENZE DALL'ESTERO	PRESENZE TOTALI
2011	1.131.085	366.009	1.497.094
2012	1.089.906	365.763	1.455.669
2013	1.118.239	388.827	1.507.066
2014	1.160.704	451.253	1.611.957

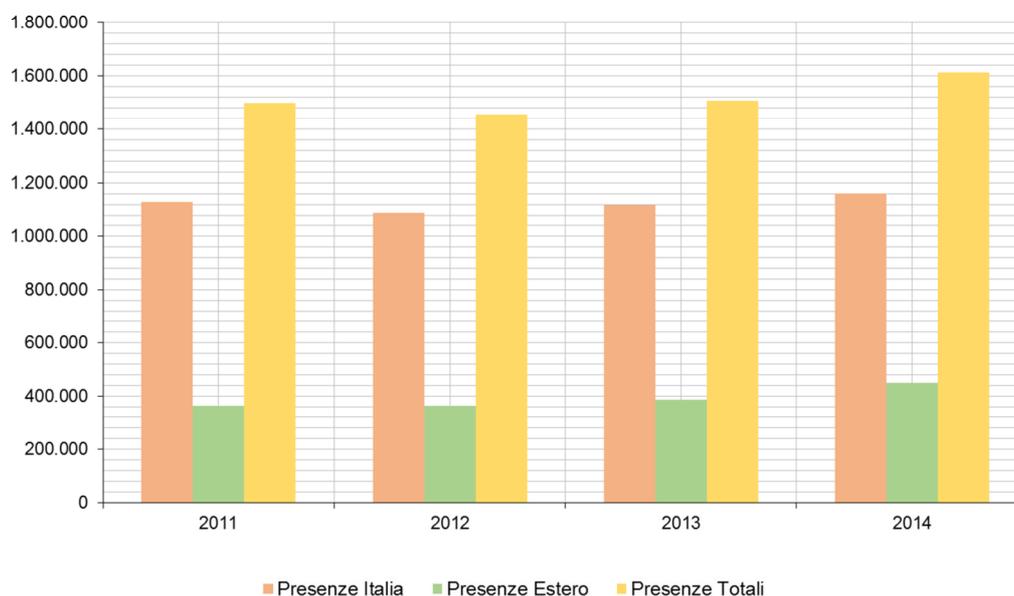


Figura 3.1.11 - Rappresentazione grafica del numero di presenze turistiche italiane, estere e totali per il periodo 2011 - 2014 riferite all'intero territorio provinciale (fonte: Amministrazione provinciale; 2014: dati provvisori).

Tabella 3.1.13 - Presenze turistiche per area turistica e per provenienza (Italia, estero e totali) negli anni 2011-2014 (Fonte: Provincia di Parma - Ufficio Statistica; 2014: dati provvisori).

PRESENZE	CITTÀ D'ARTE	COLLINA	MONTAGNA	LOCALITÀ TERMALI	PARMA CAPOLUOGO	ALTRI COMUNI	TOTALE	
Italia	2011	89.382	92.693	66.025	508.411	342.312	32.262	1.131.085
	2012	79.309	93.341	63.806	483.420	346.078	23.952	1.089.906
	2013	114.115	92.388	74.943	464.855	351.549	20.389	1.118.239
	2014	126.437	102.517	73.735	469.194	370.199	18.622	1.160.704
Estero	2011	29.758	43.264	13.203	56.945	217.109	5.730	366.009
	2012	19.172	49.576	11.992	68.422	213.304	3.297	365.763
	2013	25.434	46.194	16.218	74.735	224.561	1.685	388.827
	2014	29.252	49.542	19.917	100.980	246.574	4.988	451.253
Totali	2011	119.140	135.957	79.228	565.356	559.421	37.992	1.497.094
	2012	98.481	142.917	75.798	551.842	559.382	27.249	1.455.669
	2013	139.549	138.582	91.161	539.590	576.110	22.074	1.507.066
	2014	155.689	152.059	93.652	570.174	616.773	23.610	1.611.957

Tabella 3.1.14 - Presenze turistiche percentuali per area turistica e per provenienza (Italia, estero e totali) negli anni 2011-2014 (Fonte: Provincia di Parma - Ufficio Statistica; 2014: dati provvisori).

PRESENZE	ANNO	CITTÀ D'ARTE [%]	COLLINA [%]	MONTAGNA [%]	LOCALITÀ TERMALI [%]	PARMA CAPOLUOGO [%]	ALTRI COMUNI [%]	TOTALE [%]
Italia	2011	7,9	8,2	5,8	44,9	30,3	2,9	100
	2012	7,3	8,6	5,9	44,4	31,8	2,2	100
	2013	10,2	8,3	6,7	41,6	31,4	1,8	100
	2014	10,9	8,8	6,4	40,4	31,9	1,6	100
Estero	2011	8,1	11,8	3,6	15,6	59,3	1,6	100
	2012	5,2	13,6	3,3	18,7	58,3	0,9	100
	2013	6,5	11,9	4,2	19,2	57,8	0,4	100
	2014	6,5	11,0	4,4	22,4	54,6	1,1	100
Totali	2011	8,0	9,1	5,3	37,8	37,4	2,5	100
	2012	6,8	9,8	5,2	37,9	38,4	1,9	100
	2013	9,3	9,2	6,0	35,8	38,2	1,5	100
	2014	9,7	9,4	5,8	35,4	38,3	1,5	100

Per quanto riguarda le presenze turistiche a livello comunale, seguono al capoluogo di Provincia (Parma), in testa alla classifica di presenze turistiche, Salsomaggiore Terme (città termale), Collecchio (località collinare), Colorno (città d'arte) e Montechiarugolo (città termale). Le presenze turistiche più basse sono registrate nei Comuni in località montana, come Terenzo e Palanzano; seguono Felino, località collinare, e Roccabianca, città d'arte (Tabella 3.1.15 e Figura 3.1.12). E' stato inoltre calcolato il tasso di turisticità a livello comunale, che rappresenta il rapporto numero di presenze turistiche e abitanti residenti (riferito all' anno 2014). L'indice risulta particolarmente elevato per il Comune di Salsomaggiore Terme (24,55), a seguire Colorno (7,42), Bedonia (6,29) e Montechiarugolo (5,54) con indici evidentemente meno importanti (Tabella 3.1.15 e Figura 3.1.13).

Tabella 3.1.15 - Presenze turistiche e Tasso turisticità (presenze turistiche/abitanti residenti) nel 2014 (Area turistica: M = montagna, C = collina, P = pianura).

NOME COMUNE	AREA TURISTICA	RESIDENTI 2014	PRESENZE TURISTICHE				TASSO TURISTICITÀ 2014
			2011	2012	2013	2014	
Albareto	M	2.162	5.456	5.354	5.831	4.794	2,22
Bardi	M	2.271	935	1.058	1.301	1.260	0,55
Bedonia	M	3.561	7.608	11.553	16.747	22.390	6,29
Berceto	M	2.137	7.654	6.098	6.462	6.635	3,10
Bore	M	788					0,00
Borgo Val di Taro	M	7.123	12.920	13.460	20.297	24.002	3,37
Busseto	P	7.158	2.954	3.809	6.706	6.596	0,92
Calestano	C	2.141	120	2.503	2.954	1.560	0,73
Collecchio	C	14.223	52.900	72.461	72.176	72.947	5,13
Colorno	P	9.074	24.407	18.775	61.946	67.309	7,42
Compiano	M	1.103	5.057	7.092	8.526	5.666	5,14
Corniglio	M	1.998	7.459	8.724	5.938	5.302	2,65
Felino	C	8.748	211	84	559	512	0,06
Fidenza	C	26.383	35.188	28.249	26.176	30.513	1,16
Fontanellato	P	7.032	28.578	25.099	25.522	31.110	4,42
Fontevivo	P	5.563	14.491	10.577	9.907	10.663	1,92
Fornovo di Taro	C	6.211	3.686	4.933	5.179	7.985	1,29
Langhirano	C	10.140	23.240	12.441	7.998	5.448	0,54
Lesignano de' Bagni	C	5.006	5.904	3.380	2.881	3.324	0,66
Medesano	C	10.818	28.551	27.601	27.929	26.087	2,41
Mezzani	P	3.364					0,00
Monchio delle Corti	M	975	6.298	3.574	5.063	1.549	1,59
Montechiarugolo	P	10.764	63.970	56.896	60.286	59.655	5,54
Neviano degli Arduini	C	3.700	3.048	2.714	3.101	2.590	0,70
Noceto	C	13.060	36.488	36.568	36.507	42.930	3,29
Palanzano	M	1.153	94	82	344	483	0,42
Parma	P	187.938	559.421	559.382	576.110	616.773	3,28
Pellegrino Parmense	C	1.086	1.030	1.900	1.439	2.286	2,10

NOME COMUNE	AREA TURISTICA	RESIDENTI 2014	PRESENZE TURISTICHE				TASSO TURISTICITÀ 2014
			2011	2012	2013	2014	
Polesine Parmense	P	1.465					0,00
Roccabianca	P	3.076	613	595	519	611	0,20
Sala Baganza	C	5.519	11.992	9.681	9.016	16.358	2,96
Salsomaggiore Terme	C	19.735	472.835	467.345	451.375	484.432	24,55
San Secondo Parmense	P	5.706	2.673	2.568	965	1.792	0,31
Sissa	P	4.201					0,00
Solignano	M	1.761	0	0	319	816	0,46
Soragna	P	4.880	7.406	6.998	6.582	5.847	1,20
Sorbolo	P	9.601	14.567	3.022	3.467	3.053	0,32
Terenzo	C	1.176	349	208	528	413	0,35
Tizzano Val Parma	M	2.121	1.221	1.425	2.047	1.057	0,50
Tornolo	M	1.059	1.277	1.883	1.576	1.346	1,27
Torrile	P	7.668	14.273	14.682	11.137	11.108	1,45
Traversetolo	C	9.439	1.416	866	1.312	995	0,11
Trecasali	P	3.741					0,00
Valmozzola	M	556	323	459	743	875	1,57
Varano de' Melegari	C	2.688	7.541	7.453	6.933	7.932	2,95
Varsi	M	1.267	10.958	2.665	3.546	3.959	3,12
Zibello	P	1.837	2.830	1.811	1.226	1.248	0,68

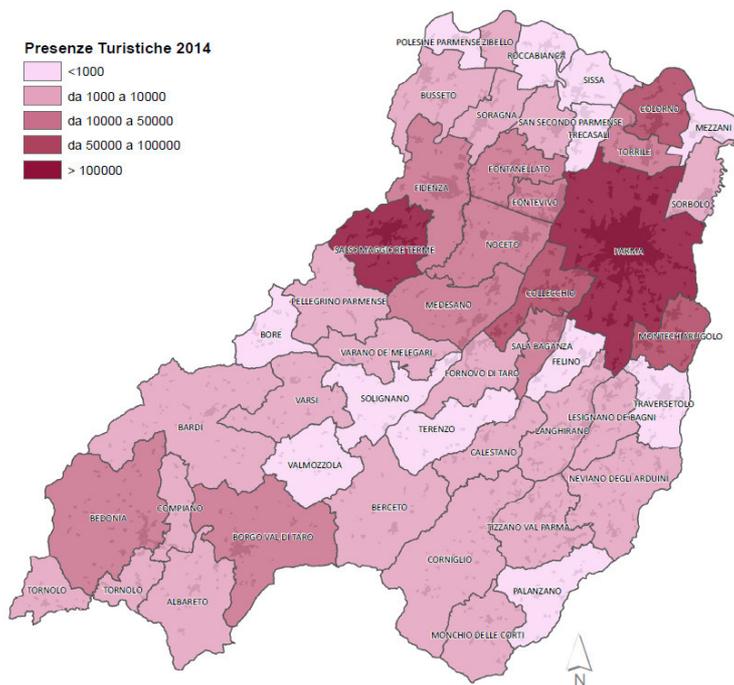


Figura 3.1.12 - Rappresentazione grafica del numero di presenze turistiche comunali per l'anno 2014 (fonte: ISTAT).

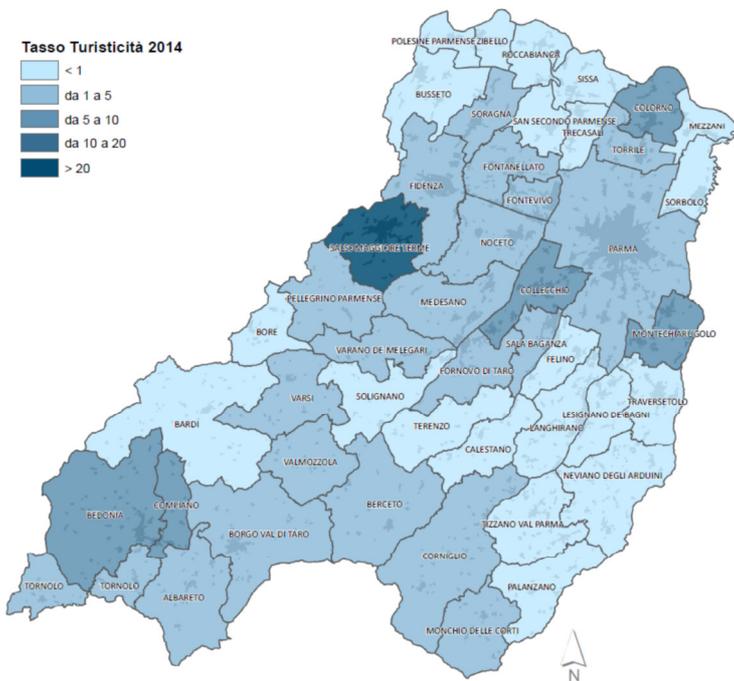


Figura 3.1.13 - Rappresentazione grafica del tasso di turisticità per l'anno 2014 (fonte: ISTAT).

3.1.5 Il tessuto socio-economico del territorio parmense¹⁴

L'Emilia Romagna rappresenta una delle aree italiane più prospere grazie ad un'importante attività produttiva alimentare e manifatturiera.

In particolare, il quadro economico-produttivo del territorio parmense è caratterizzato dai seguenti ambiti di specializzazione:

- a) il macro-aggregato delle produzioni agricole e di quelle agro-alimentari;
- b) la base manifatturiera delle produzioni mature (fabbricazione della gomma, delle materie plastiche, di prodotti chimici, di fibre sintetiche e artificiali);
- c) il macro comparto della meccanica, metalmeccanica ed elettromeccanica di precisione;
- d) le produzioni di mobili (fabbricazione di legno e produzioni di mobili);
- e) la macrofiliera dell'edilizia;
- f) il sistema dell'accoglienza turistica;
- g) il commercio;
- h) il sistema delle attività immobiliari;
- i) il sistema dei servizi logistici;
- j) i servizi avanzati (servizi alle imprese, attività tecniche e attività bancarie).

Tra il 1999 e il 2006 le imprese registrate in Provincia di Parma sono passate da 42.982 a 47.462, con un incremento di 4.480 unità, pari al 10,42%, con saldi annuali sempre positivi (eccetto il primo anno osservato) particolarmente elevati nel 2000 (+977) e negli ultimi due anni (+717 e +774).

Su tale risultato incidono, peraltro, trend assai diversificati per sezioni e divisioni di attività economica; tra queste hanno fatto registrare incrementi soprattutto le costruzioni (+2.850), seguite a distanza dalle attività immobiliari (+846), e dalle «altre attività professionali e imprenditoriali» (+418).

¹⁴ L'analisi è stata effettuata sulla base dei dati ISTAT, dei dati pubblicati da UNIONCAMERE e dei dati elaborati dall'Ufficio Statistico della Provincia di Parma.

Tabella 3.1.16

ATTIVITÀ ECONOMICHE CHE HANNO REGISTRATO UN AUMENTO DELLE IMPRESE REGISTRATE MAGGIORE DI 50 UNITÀ NEGLI ANNI 1999-2006

Attività economica	Incremento (n°)
costruzioni	2.850
attività immobiliari	846
altre attività professionali e imprenditoriali	418
fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo, escluse macchine	377
attività ausiliari intermediazione finanziaria	254
alberghi e ristoranti	207
informatica e attività connesse	165
attività ricreative, culturali e sportive	124
attività ausiliarie dei trasporti;agenzie viaggio	94
industrie alimentari e delle bevande	81
noleggio macchine e attrezzature senza operai	57
poste e telecomunicazioni	52

Fonte: CCLIAA Parma

I comparti manifatturieri che hanno segnato incrementi sono soltanto la «fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo, escluse macchine» (+377) e le «industrie alimentari e delle bevande» (+81); gli altri comparti in aumento appartengono tutti ai servizi, dalle «attività ausiliari intermediazione finanziaria» (+254) agli «alberghi e ristoranti» (+207), dall'«informatica e attività connesse» (+165) alle «attività ricreative, culturali e sportive» (+124); ecc.

All'opposto, tra le attività che hanno visto ridursi il numero delle imprese vi è, innanzitutto, il settore agricolo (-1.278 unità) e vi sono, poi, ben cinque divisioni manifatturiere, nonché le tre divisioni in cui, sotto il profilo statistico, si articola il commercio.

Complessivamente, le variazioni 1999-2006 per settore di attività economica mostrano il forte aumento, già segnalato nella tabella precedente, delle costruzioni, cui fa seguito il composito settore dei servizi - più o meno innovativi - che comprende:

- le «attività immobiliari»;

- il «noleggio di macchine e attrezzature senza operai»;
- l'«informatica e attività connesse»;
- la «ricerca e sviluppo»;
- le «altre attività professionali e imprenditoriali»;

soltanto quattro sezioni presentano una diminuzione:

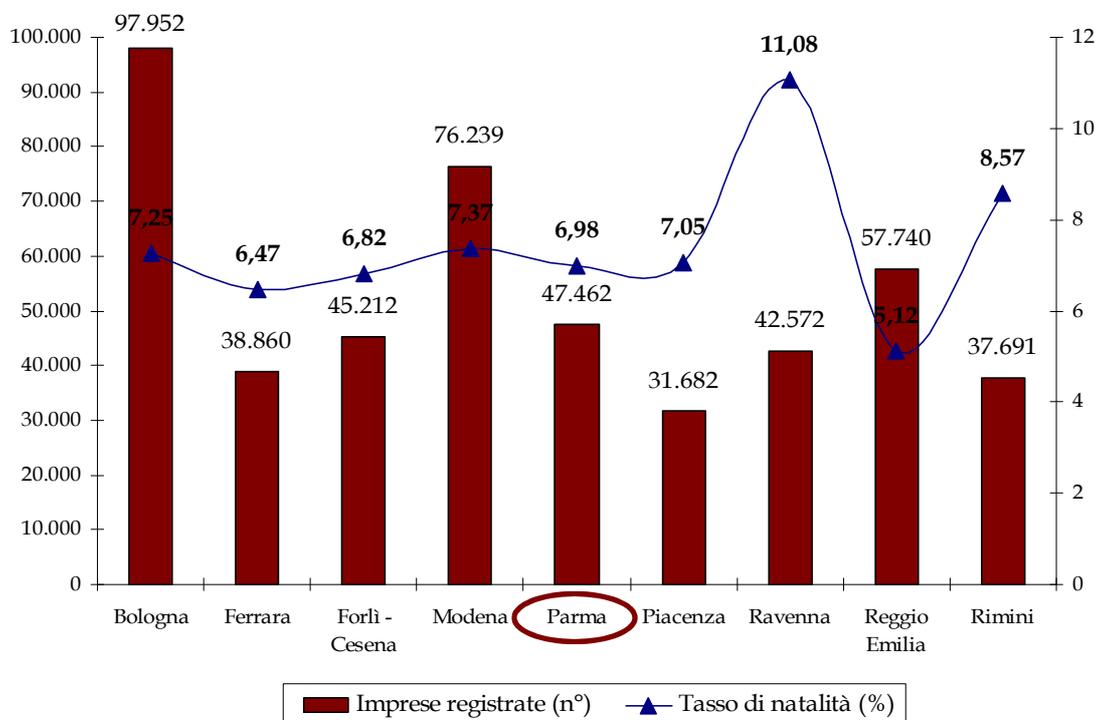
- l'agricoltura, con una flessione che supera il 15%;
- il commercio, modesta in termini percentuali (poco più del 2%);
- le attività estrattive (che hanno perso un quarto delle circa 60 imprese);
- i servizi domestici, praticamente inesistenti nella forma di impresa.

All'interno del settore manifatturiero, alcuni comparti - come quello della moda (tessile, confezioni di vestiario e pellicce) che ha perduto il 24 e il 31% delle imprese iscritte, con saldi negativi in tutti gli anni osservati, e quello del legno (fabbricazione di mobili, industria del legno) che ha perduto il 10 e il 18% delle imprese (con saldi sempre negativi dopo il 1999) - presentano sintomi di rilevanti processi di ristrutturazione.

Un sommario raffronto con i dati relativi alle altre province dell'Emilia Romagna pone in evidenza come, per il numero delle imprese rapportato al numero degli abitanti, Parma si collochi lievemente al di sopra della media regionale, ove i valori più elevati sono fatti segnare dalle province dell'area turistica costiera (Rimini e Forlì-Cesena).

Figura 3.1.14

IMPRESE REGISTRATE IN EMILIA ROMAGNA AL 1° GENNAIO 2006 E RELATIVO TASSO DI NATALITÀ



Fonte: Unioncamere - Movimprese

Per il tasso di natalità (rapporto tra imprese iscritte e imprese registrate), Parma segna all'1.1.2006 un valore leggermente inferiore alla media regionale; peraltro, anche per il tasso di mortalità (rapporto tra imprese iscritte e imprese cessate) il valore relativo alla Provincia di Parma è inferiore alla media regionale, per cui il tasso di sviluppo (rapporto tra il saldo fra le imprese iscritte e quelle cessate e il numero delle imprese registrate) è nettamente superiore alla media regionale.

La dimensione delle imprese costituisce un aspetto cruciale della struttura di un sistema produttivo; secondo i dati pubblicati dalla Camera di Commercio di Milano (riferiti alla fine del 2005) il sistema imprenditoriale di Parma comprende:

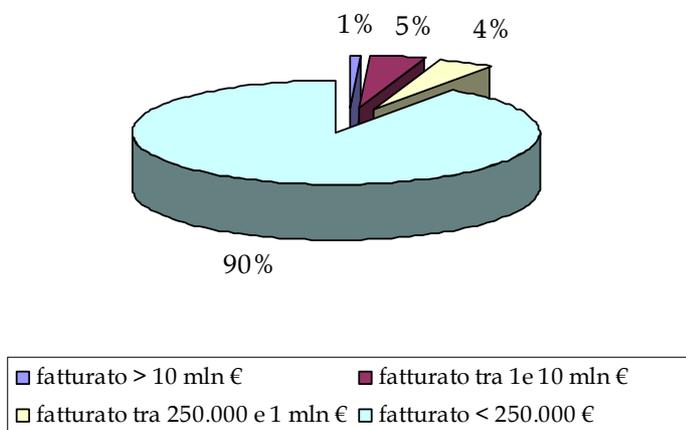
- **347 imprese «grandi»** (cioè con fatturato superiore ai 10 milioni di euro), carattere per il quale si classifica al settimo posto tra le province italiane, secondo, in regione, soltanto a quello di Bologna;

- **1.918 imprese «medio-grandi»** (fatturato compreso tra 1 e 10 milioni di euro) per il quale la provincia è decima in Italia, preceduta, in regione, da Modena e Bologna;
- **1.803 imprese «medio-piccole»** (fatturato compreso tra 250.000 e 1 milione di euro) per il quale è tredicesima, preceduta ancora, in regione, dalle due province ricordate.

Figura 3.1.15

NUMERO IMPRESE PARMENSI PER CLASSI DI FATTURATO

Dati al IV trimestre 2005



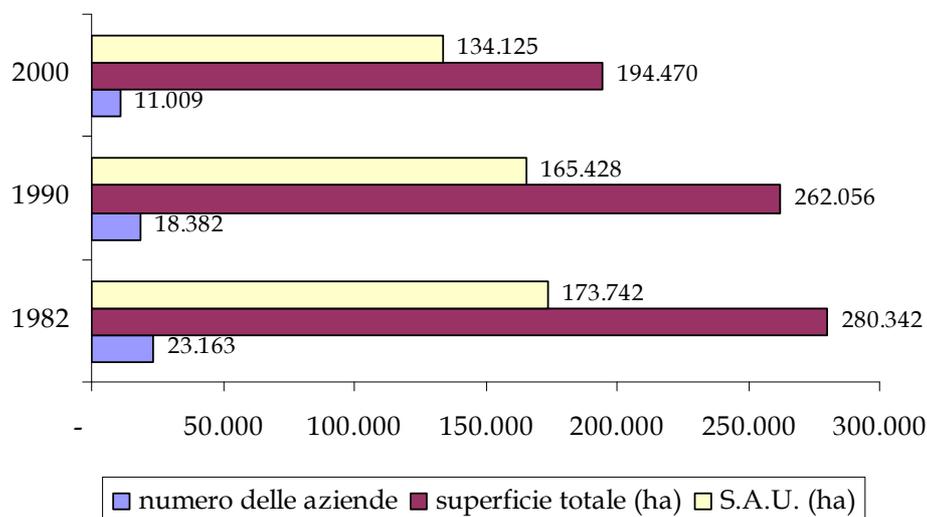
Fonte: Camera di Commercio di Milano attraverso il Lab MiM su dati Registro Imprese

Per quanto riguarda l'evoluzione delle attività agricole e agro-industriali, i censimenti 1982-2000 delineano alcuni aspetti dei radicali cambiamenti che, nei decenni trascorsi, hanno interessato l'agricoltura parmense:

- nel volgere di 18 anni, il numero delle aziende si è ridotto a meno della metà, riduzione nettamente maggiore di quella registrata in Regione;
- la superficie totale censita ha perduto oltre il 30%, anche in questo caso, valore assai maggiore della media regionale;
- la «superficie agricola utilizzata» è diminuita del 23%, quasi 10 punti percentuali più che nell'insieme della Regione.

Figura 3.1.16

I PRINCIPALI PARAMETRI DELL'AGRICOLTURA IN PROVINCIA DI PARMA TRA I CENSIMENTI DEL 1982 E DEL 2000



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

La riduzione della superficie totale è legata, tra l'altro, a processi di abbandono del territorio, evidenti soprattutto in montagna, dove la superficie censita è appena il 41% (e la SAU appena il 16%) della superficie territoriale, ma anche a processi di «consumo» del suolo agricolo, risorsa non rinnovabile, a seguito dei processi di urbanizzazione: secondo una recente ricerca, ad esempio, la superficie urbanizzata in Comune di Parma è più che raddoppiata tra il 1976 e il 2003, passando da 2.458 a 5.636 ettari¹⁵.

Tuttavia, seppure in un contesto di generalizzata contrazione del numero delle aziende, l'agricoltura provinciale ha saputo realizzare un significativo aggiustamento strutturale, che si è comunque tradotto in un consolidamento dell'impresa familiare. Quest'ultima, con investimenti adeguati, si è messa in condizione di condurre aziende più ampie, capaci di confrontarsi meglio con le difficoltà poste da un mercato dei prodotti agricoli più "globalizzato".

Uno degli elementi emergenti è anzi, come si è accennato, il rapido azzerarsi dell'attività agricola in montagna.

¹⁵ Legambiente, WWF, Food valley La perdita di suolo agricolo a Parma, Parma, 2006.

Negli anni recenti (1996-2004), le produzioni in montagna si sono venute sempre più riducendo e sono, ormai, quantitativamente marginali.

In collina sono diminuite le produzioni di cereali e le colture industriali (di rilievo marginale), mentre sono cresciute, sia pure con andamento molto irregolare, le ortive, peraltro, anch'esse presenti in misura limitata (meno del 10% della produzione provinciale).

L'agricoltura, dunque, attraversa una lunga fase di trasformazione; al tempo stesso però essa trova, nel Parmense, una fondamentale partnership nella presenza dell'industria di trasformazione.

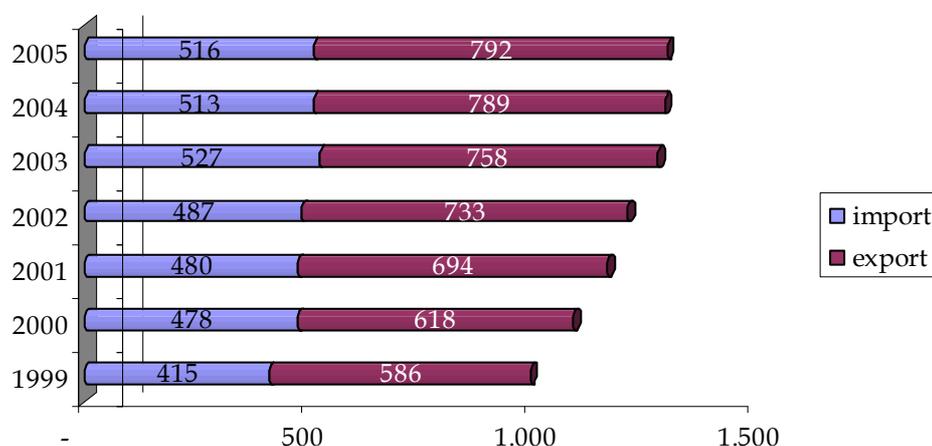
Osservando la bilancia agro-alimentare dell'import ed export parmense in confronto a quella regionale, si constata come, a fronte di un saldo costantemente negativo a livello regionale, il saldo parmense sia positivo e tendenzialmente in crescita.

L'export di Parma è aumentato, tra il 1999 e il 2005, del 35%, mentre l'import è aumentato del 24%; in Emilia Romagna l'export è cresciuto del 24% a fronte del 21% dell'import.

Figura 3.1.17

BILANCIA AGRO-ALIMENTARE IN PROVINCIA DI PARMA

milioni di euro a prezzi correnti



Fonte: elaborazioni su dati della Regione Emilia Romagna

Per Parma, mentre è in deficit la bilancia del settore primario, è in attivo l'industria agro-alimentare, il cui saldo è passato, dal 1999 al 2005, da 242,7 a 359,7 milioni di euro (a prezzi correnti).

Esso si basa su tre comparti che presentano un saldo sempre attivo ed in crescita:

- gli «altri prodotti alimentari», comparto che comprende la pasta alimentare, con un saldo 2005 di 287,2 milioni di euro (import 52,7; export 339,9) e un incremento 1999-2005 del 29%;
- i «preparati e conserve di frutta e di verdura», che includono le conserve di pomodoro e presentano un saldo di 91,2 milioni di euro (import 44,1; export 135,3) nonché un incremento di quasi l'8%;
- la «carne e prodotti a base di carne», di cui fanno parte i prosciutti, con un saldo positivo di 49,8 milioni di euro (import 130,7; export 180,5) ed un forte sviluppo percentuale (62,75%).

Circa il commercio al dettaglio, nel 2006 le strutture medio-grandi erano invece 25, di cui 9 «alimentari»; la loro presenza nel Capoluogo è rimasta invariata (cinque, di cui due «alimentari») e rappresenta il 28,8% della superficie provinciale del gruppo (era il 30,5% nel 2001); i Comuni che ospitano questa classe di strutture per la distribuzione sono 16, oltre il Capoluogo; di essi tre sono di montagna.

3.1.6 Il tessuto socio-economico del territorio parmense – Aggiornamento 2019

La struttura insediativa

La struttura insediativa della provincia di Parma può essere analizzata mediante i dati di popolazione al 2014 disaggregandoli al minimo livello territoriale. In Tabella 3.1.17 sono riportati i dati di popolazione di ciascun comune suddivisi per singola località abitata (centri, località e case sparse).

Tabella 3.1.17 - Dati popolazione 2014 per comune in centri principali, località e case sparse (Fonte: ISTAT).

COMUNE	CENTRO PRINCIPALE		LOCALITÀ		CASE SPARSE		POPOLAZIONE RESIDENTE [N.]
	[N.]	[%]	[N.]	[%]	[N.]	[%]	
Albareto	538	24,88	852	39,41	772	35,71	2.162
Bardi	897	39,50	718	31,62	656	28,89	2.271
Bedonia	2103	59,06	1.265	35,52	193	5,42	3.561
Berceto	1045	48,90	614	28,73	478	22,37	2.137

COMUNE	CENTRO PRINCIPALE		LOCALITÀ		CASE SPARSE		POPOLAZIONE RESIDENTE [N.]
	[N.]	[%]	[N.]	[%]	[N.]	[%]	
Bore	322	40,86	396	50,25	70	8,88	788
Borgo Val di Taro	5352	75,14	1.745	24,50	26	0,37	7.123
Busseto	4788	66,89	933	13,03	1437	20,08	7.158
Calestano	904	42,22	1.016	47,45	221	10,32	2.141
Collecchio	8178	57,50	4.387	30,84	1658	11,66	14.223
Colorno	7229	79,67	997	10,99	848	9,35	9.074
Compiano	105	9,52	955	86,58	43	3,90	1.103
Corniglio	217	10,86	1.750	87,59	31	1,55	1.998
Felino	4288	49,02	3.551	40,59	909	10,39	8.748
Fidenza	22693	86,01	1.131	4,29	2559	9,70	26.383
Fontanellato	3936	55,97	2.063	29,34	1033	14,69	7.032
Fontevivo	1285	23,10	3.863	69,44	415	7,46	5.563
Fornovo di Taro	3038	48,91	2.733	44,00	440	7,08	6.211
Langhirano	6108	60,24	3.574	35,25	458	4,52	10.140
Lesignano de' Bagni	1554	31,04	2.376	47,46	1076	21,49	5.006
Medesano	3506	32,41	5.988	55,35	1324	12,24	10.818
Mezzani	960	28,54	2.223	66,08	181	5,38	3.364
Monchio delle Corti	228	23,38	732	75,08	15	1,54	975
Montechiarugolo	342	3,18	9.000	83,61	1422	13,21	10.764
Neviano degli Arduini	196	5,30	2.570	69,46	934	25,24	3.700
Noceto	8302	63,57	2.318	17,75	2440	18,68	13.060
Palanzano	286	24,80	775	67,22	92	7,98	1.153
Parma	156316	83,17	22.692	12,07	8930	4,75	187.938
Pellegrino Parmense	428	39,41	233	21,45	425	39,13	1.086
Polesine Parmense	678	46,28	546	37,27	241	16,45	1.465
Roccabianca	1368	44,47	1.215	39,50	493	16,03	3.076
Sala Baganza	4623	83,77	331	6,00	565	10,24	5.519
Salsomaggiore Terme	15940	80,77	1.697	8,60	2098	10,63	19.735
San Secondo Parmense	4382	76,80	267	4,68	1057	18,52	5.706
Sissa	1780	42,37	2.015	47,96	406	9,66	4.201
Solignano	724	41,11	725	41,17	312	17,72	1.761
Soragna	3313	67,89	682	13,98	885	18,14	4.880

COMUNE	CENTRO PRINCIPALE		LOCALITÀ		CASE SPARSE		POPOLAZIONE RESIDENTE [N.]
	[N.]	[%]	[N.]	[%]	[N.]	[%]	
Sorbolo	7136	74,33	1.649	17,18	816	8,50	9.601
Terenzo	68	5,78	656	55,78	452	38,44	1.176
Tizzano Val Parma	368	17,35	1.506	71,00	247	11,65	2.121
Tornolo	169	15,96	861	81,30	29	2,74	1.059
Torrile	801	10,45	5.913	77,11	954	12,44	7.668
Traversetolo	5502	58,29	2.837	30,06	1100	11,65	9.439
Trecasali	1922	51,38	1.486	39,72	333	8,90	3.741
Valmozzola	83	14,93	234	42,09	239	42,99	556
Varano de' Melegari	1407	52,34	575	21,39	706	26,26	2.688
Varsi	487	38,44	331	26,12	449	35,44	1.267
Zibello	908	49,43	828	45,07	101	5,50	1.837
Totale	296.803	66,97	105.804	23,87	40.569	9,15	443.176

Circa il 70% della popolazione, pari a 296.803 persone, risiede nei 47 centri (costituiti sostanzialmente dai centri principali dei comuni), il 24% circa nelle 1.038 località ed il restante 9% circa nelle case sparse (Tabella 3.1.18).

Tabella 3.1.18 - Popolazione residente in centri, nuclei, case sparse (anno 2014) (Fonte: ISTAT).

TIPOLOGIA INSEDIATIVA	ABITANTI [N.]	ABITANTI [%]
Centro principale	296.803	66,97
Località	105.804	23,87
Case Sparse	40.569	9,15
Totale	443.176	100,00

Considerando una classificazione dei comuni della provincia di Parma per dimensione del centro principale, si osserva che la classe dimensionale più numerosa è quella dei comuni con centro principale compreso tra 3001 e 10.000 (31,9% dei comuni) (Tabella 3.1.19) che costituisce una quota pari al 26,8% della popolazione provinciale nel 2014. Soltanto tre comuni hanno un centro principale che supera i 10.001 abitanti (Parma, Fidenza e Salsomaggiore Terme); nei centri principali di questi tre comuni risiede il 65,7% della popolazione

dell'intera provincia. Il restante 7,5% circa della popolazione risiede nei comuni che hanno un centro principale con un numero di abitanti inferiore ai 3000. Tra questi ben 13 comuni hanno il centro principale inferiore a 500 abitanti (27,7% dei comuni) (Figura 3.1.18 e Figura 3.1.19).

Tabella 3.1.19 - Popolazione residente per dimensione del centro principale (Fonte: ISTAT).

DIMENSIONE PRINCIPALE	CENTRO	COMUNI		ABITANTI 2014	
		[N.]	[%]	[N.]	[%]
≤ 500		13	27,7	3.299	1,1
501-1000		8	17,0	6.410	2,2
1001-3000		8	17,0	12.464	4,2
3001-10.000		15	31,9	79.681	26,8
≥10.001		3	6,4	194.949	65,7
Totale		47	100,0	296.803	100,0

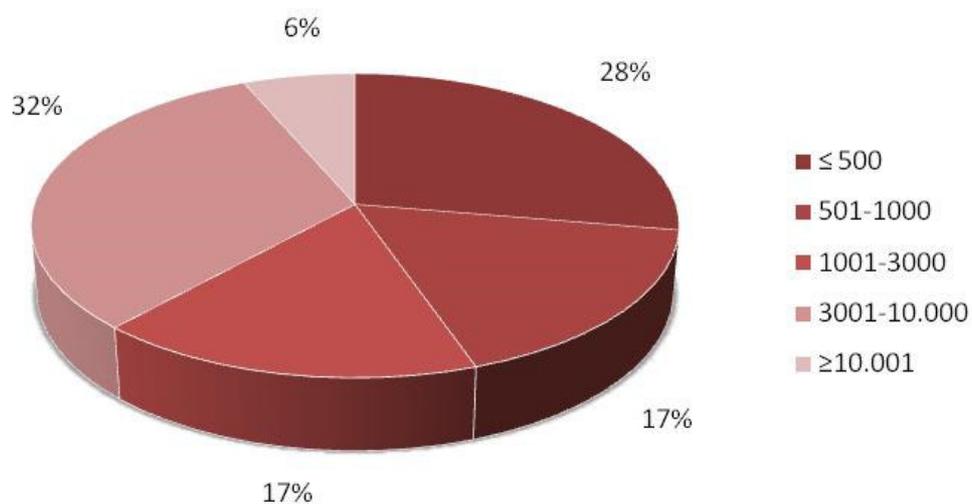


Figura 3.1.18 - Comuni per dimensione del centro principale.

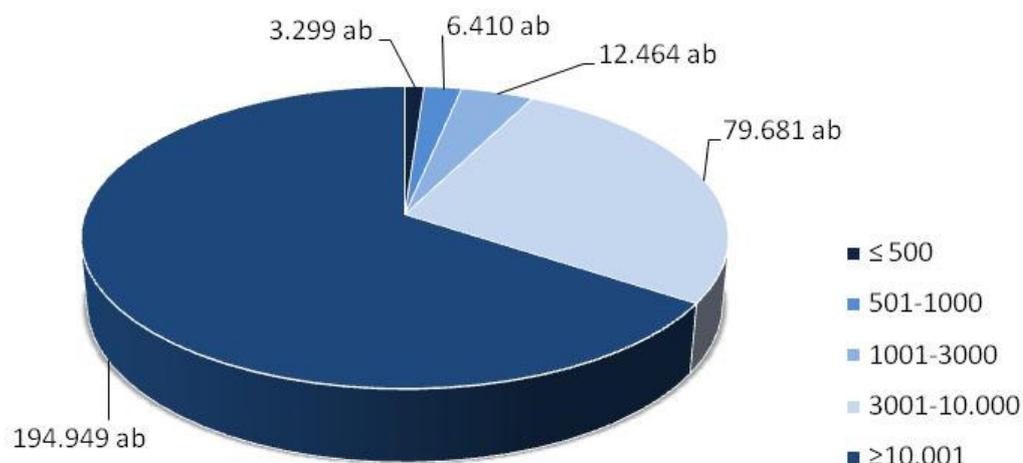


Figura 3.1.19 - Popolazione residente per dimensione del centro principale.

Per quanto riguarda la popolazione delle case sparse (che costituisce il 9,15% della popolazione della provincia nel 2014), ed in particolare la percentuale di popolazione in confronto con il totale comunale, in 11 comuni è presente una quota di popolazione residente in case sparse superiore al 20%. La quota di popolazione residente in case sparse tende ad essere superiore nei comuni di minori dimensioni. Solo nel comune di Valmozzola la popolazione delle case sparse pesa per oltre il 40% della popolazione complessiva, con un valore pari al 43% circa (Tabella 3.1.20).

Tabella 3.1.20 - Comuni con forte presenza di case sparse.

COMUNE	ABITANTI 2014 [N.]	INCIDENZA CASE SPARSE [%]
Albareto	2.162	35,7
Bardi	2.271	28,9
Berceto	2.137	22,4
Busseto	7.158	20,1
Lesignano De`Bagni	5.006	21,5
Neviano Degli Arduini	3.700	25,2
Pellegrino Parmense	1.086	39,1
Terenzo	1.176	38,4

COMUNE	ABITANTI 2014 [N.]	INCIDENZA CASE SPARSE [%]
Valmozzola	556	43,0
Varano De`Melegari	2.688	26,3
Varsi	1.267	35,4

L'analisi della struttura insediativa è stata effettuata utilizzando i dati di popolazione residente disaggregati a livello di località abitata, centro principale e case sparse per l'anno 2014, a livello comunale. Tali dati sono comunque rappresentativi della situazione al 2019 in quanto non si è verificata una variazione della struttura insediativa nel periodo 2014 - 2019.

Attività economiche

Il contesto economico nazionale nel 2014 ha mantenuto le dinamiche degli anni precedenti; il valore dell'indice PIL, considerato nel suo complesso, è diminuito dello 0,4%.

All'interno del territorio di competenza del Sub Ambito Parma l'andamento economico riflette tuttora la situazione di crisi rilevata a livello nazionale (rapporto 2014 della Camera di Commercio di Parma). Infatti, in provincia di Parma il valore aggiunto totale avrebbe conosciuto una crescita negativa nel 2014 (-0,1%), dopo quella maggiormente negativa registrata nel 2013 (-1,7%), a fronte di una crescita reale in Emilia-Romagna (0,2%) (stime Prometia-Unioncamere Emilia-Romagna). La differenza rispetto al dato di crescita rilevato a livello regionale è dovuta alla diminuzione del 4,1% del valore aggiunto nelle costruzioni dato che dovrebbe allinearsi con i valori regionali nel 2015.

La situazione economica nel territorio di competenza può essere descritta sinteticamente attraverso le seguenti considerazioni:

- nei primi tre trimestri del 2014 la produzione nell'industria in senso stretto è cresciuta dello 0,1% rispetto all'analogo periodo nel 2013, mentre il fatturato e gli ordini sono diminuiti rispettivamente dello 0,2% e dello 0,5%;

- l'export, che rappresenta un importante driver della crescita, nei primi nove mesi del 2014 è cresciuto in valore del 2,4% rispetto ad una media regionale del 4,2%;
- le costruzioni registrano tuttora importanti diminuzioni nel volume di affari;
- si segnala un aggravamento della congiuntura nel commercio, con vendite al dettaglio in diminuzione anche nella grande distribuzione organizzata ove si rilevava in precedenza una situazione meno critica;
- la demografia di impresa rileva nel 2014 il punto di minimo per le iscrizioni negli ultimi dodici anni, 2.484 imprese iscritte a fronte di 2.741 imprese cessate, si deve registrare un saldo negativo pari a 257 imprese.

Assetto del sistema economico

La descrizione dell'assetto del sistema economico provinciale è fornita dall'esame dei dati Istat relativi al "9° Censimento generale dell'industria e dei servizi 2011".

Nel territorio provinciale risultano complessivamente presenti 41.536 unità locali¹⁶, nelle quali risultano occupati 157.315 addetti¹⁷.

Il ramo terziario è quello in cui ricadono la maggior parte delle unità locali (circa il 72,65% sul totale, con 30.180 unità locali) e degli addetti (circa il 58,34% sul totale, con 91.783 addetti) (Tabella 3.1.21). Il ramo secondario coinvolge, invece, rispettivamente il 26,75% e il 41,35% delle unità locali e degli addetti, mentre il ramo primario riguarda lo 0,58% delle unità locali presenti e lo 0,31% degli addetti (al riguardo, si segnala come il Censimento Industria e Servizi non sia in realtà significativo per la caratterizzazione delle attività economiche riconduci-

¹⁶ Per unità locale si intende il luogo fisico nel quale un'unità giuridico - economica (impresa, istituzione) esercita una o più attività economiche. Costituiscono esempi di unità locale le seguenti tipologie: agenzia, albergo, ambulatorio, bar, cava, deposito, domicilio, garage, laboratorio, magazzino, miniera, negozio, officina, ospedale, ristorante, scuola, stabilimento, studio professionale, ufficio, ecc.

¹⁷ Per addetti si intendono le persone occupate in un'unità giuridico - economica, come lavoratori indipendenti o dipendenti (a tempo pieno, a tempo parziale o con contratto di formazione e lavoro), anche se temporaneamente assenti dal lavoro.

bili al settore agricolo, essendo queste ultime oggetto di altre specifiche indagini da parte dell'Istat).

Il maggior peso in termini di addetti è associato al comparto manifatturiero (48.468 addetti, corrispondenti al 30,8% del totale), mentre nel terziario si evidenzia il commercio (28.136 addetti, pari al 17,88% del totale).

Tabella 3.1.21 - Unità locali e addetti per sezione e ramo (Fonte: ISTAT 2011).

SEZIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
A	agricoltura, silvicoltura e pesca	245	482
B	estrazione di minerali da cave e miniere	26	183
C	attività manifatturiere	4.966	48.468
D	fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	66	579
E	fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	75	840
F	costruzioni	5.978	14.980
G	commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	9.503	28.136
H	trasporto e magazzinaggio	1.313	9.549
I	attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2.493	10.022
J	servizi di informazione e comunicazione	928	4.375
K	attività finanziarie e assicurative	1.174	5.774
L	attività immobiliari	2.108	2.614
M	attività professionali, scientifiche e tecniche	6.475	10.355
N	noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	1.334	10.565
O	istruzione	214	466
P	sanità e assistenza sociale	2.384	4.448
Q	attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	500	1.167
R	altre attività di servizi	1.754	4.312

SEZIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
	SETTORE PRIMARIO	245	482
	SETTORE SECONDARIO	11.111	65.050
	SETTORE TERZIARIO	30.180	91.783
	<i>Totale</i>	<i>41.536</i>	<i>157.315</i>

Più in dettaglio, di seguito si riportano i dati relativi alle unità locali e agli addetti riferiti alle diverse divisioni di attività (Tabella 3.1.22).

La divisione caratterizzata dal maggior numero di unità locali (4.807) risulta quella identificata dal codice 7c (commercio al dettaglio, escluso quello di autoveicoli e motocicli), seguita dalla divisione 6c (lavori di costruzione specializzati) con 4.407 unità locali e la divisione 7b (commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli) con 3.779 unità locali.

Dai dati ISTAT emerge un dato significativo relativo alla divisione 3a (Industria Alimentare) con un numero di addetti di 13.460 e 1.178 unità locali.

All'interno del ramo secondario e, in particolare, nel settore manifatturiero, si evidenziano anche la divisione 3r (fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca) con la presenza di 698 unità locali e 9.860 addetti impiegati e 3o (fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature) con la presenza di 808 unità locali e 5.630 addetti impiegati.

Tabella 3.1.22 - Unità locali e addetti per divisione anno 2011 (Fonte: ISTAT 2011).

DIVISIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
1	agricoltura, silvicoltura e pesca	245	482
a	coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	192	426
b	silvicoltura ed utilizzo di aree forestali	51	55
c	pesca e acquacoltura	2	1
2	estrazione di minerali da cave e miniere	26	183
e	estrazione di petrolio greggio e di gas naturale	4	31

DIVISIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
f	altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	19	97
g	attività dei servizi di supporto all'estrazione	3	55
3	attività manifatturiere	4.966	48.468
a	industrie alimentari	1.178	13.460
b	industria delle bevande	22	194
c	industrie tessili	70	153
d	confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	215	1.996
e	fabbricazione di articoli in pelle e simili	49	495
f	industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	233	885
g	fabbricazione di carta e di prodotti di carta	42	616
h	stampa e riproduzione di supporti registrati	111	581
i	fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	3	14
j	fabbricazione di prodotti chimici	58	1.108
k	fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	6	1.970
l	fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	110	1.740
m	fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	151	2.994
n	metallurgia	39	487
o	fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	808	5.630
p	fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	78	917
q	fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	102	861

DIVISIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
r	fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	698	9.860
s	fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semiri- morchi	27	876
t	fabbricazione di altri mezzi di trasporto	18	50
u	fabbricazione di mobili	135	723
v	altre industrie manifatturiere	188	745
x	riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	625	2.113
4	fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	66	579
5	fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestio- ne dei rifiuti e risanamento	75	840
a	raccolta, trattamento e fornitura di acqua	11	252
b	gestione delle reti fognarie	19	92
c	attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti recupero dei materiali	42	409
d	attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	3	87
6	costruzioni	5.978	14.980
a	costruzione di edifici	1.465	4.311
b	ingegneria civile	106	1.399
c	lavori di costruzione specializzati	4.407	9.270
7	commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	9.503	28.136
a	commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	917	3.350
b	commercio all'ingrosso (escluso quello di autovei- coli e di motocicli)	3.779	10.192
c	commercio al dettaglio (escluso quello di autovei- coli e di motocicli)	4.807	14.594
8	trasporto e magazzinaggio	1.313	9.549

DIVISIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
a	trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	942	4.639
b	trasporto marittimo e per vie d'acqua	5	197
c	trasporto aereo	2	10
d	magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	243	3.606
e	servizi postali e attività di corriere	121	1.097
9	attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2.493	10.022
a	alloggio	255	1.115
b	attività dei servizi di ristorazione	2.238	8.907
10	servizi di informazione e comunicazione	928	4.375
a	attività editoriali	60	394
b	attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	54	185
c	attività di programmazione e trasmissione	9	44
d	telecomunicazioni	21	143
e	produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	458	2.571
f	attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	326	1.038
11	attività finanziarie e assicurative	1.174	5.774
a	attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	410	4.253
b	assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	12	138
c	attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	752	1.383
12	attività immobiliari	2.108	2.614
13	attività professionali, scientifiche e tecniche	6.475	10.355

DIVISIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
a	attività legali e contabilità	2.129	4.029
b	attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	519	916
c	attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	2.032	2.761
d	ricerca scientifica e sviluppo	95	117
e	pubblicità e ricerche di mercato	184	357
f	altre attività professionali, scientifiche e tecniche	1.310	1.934
g	servizi veterinari	206	241
14	noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	1.334	10.565
a	attività di noleggio e leasing operativo	104	266
b	attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	111	1.675
c	attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	107	312
d	servizi di vigilanza e investigazione	21	533
e	attività di servizi per edifici e paesaggio	419	5.735
f	attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	572	2.044
15	istruzione	214	466
16	sanità e assistenza sociale	2.384	4.448
a	assistenza sanitaria	2.334	3.898
b	servizi di assistenza sociale residenziale	25	488
c	assistenza sociale non residenziale	25	62
17	attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	500	1.167
a	attività creative, artistiche e di intrattenimento	232	309

DIVISIONE	DESCRIZIONE	UNITÀ LOCALI 2011	ADDETTI 2011
b	attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	15	31
c	attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	43	252
d	attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	210	575
18	altre attività di servizi	1.754	4.312
a	riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	270	431
b	altre attività di servizi per la persona	1.484	3.881
	<i>Totale</i>	<i>41.536</i>	<i>157.315</i>

Il confronto tra i dati del censimento 2011 e i dati del precedente censimento del 2001 mette in luce un processo di decremento nel ramo primario e nel ramo secondario (Tabella 3.1.23). Se complessivamente si evidenzia una crescita del 5% del totale degli addetti provinciali, è nel ramo secondario (divisione estrazione di minerali da cave e miniere) che si registra il più rilevante decremento del numero di addetti, pari a -56%, mentre per il ramo primario si verifica una decrescita del -25% e nel terziario si segnala una flessione positiva pari al 14%. L'attività del terziario in cui si assiste ad un incremento maggiore (+34%) risulta essere quella della sanità ed assistenza sociale, seguita dall'istruzione (+31%). Per il ramo secondario l'unica attività che ha portato a una variazione positiva, invece, riguarda il settore fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento (+14%).

Tabella 3.1.23 - Addetti per sezione e ramo: confronto anni 2001-2011 (Fonte: ISTAT).

SEZIONE	ADDETTI 2001	ADDETTI 2011	VARIA ZIONE %
agricoltura, silvicoltura e pesca	602	482	-25%
estrazione di minerali da cave e miniere	286	183	-56%
attività manifatturiere	52.911	48.468	-9%

SEZIONE	ADDETTI 2001	ADDETTI 2011	VARIA ZIONE %
fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	775	579	-34%
fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	723	840	14%
costruzioni	15.280	14.980	-2%
commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	25.516	28.136	9%
trasporto e magazzinaggio	9.247	9.549	3%
attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	7.500	10.022	25%
servizi di informazione e comunicazione	4.893	4.375	-12%
attività finanziarie e assicurative	4.619	5.774	20%
attività immobiliari	1.830	2.614	30%
attività professionali, scientifiche e tecniche	8.453	10.355	18%
noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	8.504	10.565	20%
istruzione	322	466	31%
sanità e assistenza sociale	2.948	4.448	34%
attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1.189	1.167	-2%
altre attività di servizi	4.269	4.312	1%
Ramo Primario	602	482	-25%
Ramo Secondario	69.975	65.050	-8%
Ramo Terziario	79.290	91.783	14%
<i>Totale</i>	<i>149.867</i>	<i>157.315</i>	<i>5%</i>

Restando con dettaglio a livello comunale, si riportano i dati del censimento 2011 relativi al numero di addetti occupati in ciascuno dei tre rami primario, secondario e terziario, nonché il numero totale di addetti operanti (Tabella 3.1.24).

Tabella 3.1.24 - Numero di addetti suddivisi per ramo di occupazione a livello comunale (Fonte: ISTAT, 9° Censimento dell'industria e dei servizi - 2011).

COMUNE	ADDETTI SETTORE PRIMARIO	ADDETTI SETTORE SECONDARIO	ADDETTI SETTORE TERZIARIO	ADDETTI TOTALI
Albareto	7	108	179	294
Bardi	5	151	315	471
Bedonia	9	462	499	970
Berceto	13	135	350	498
Bore	1	23	53	77
Borgo Val di Taro	13	537	1.004	1.554
Busseto	16	1.144	971	2.131
Calestano	4	275	213	492
Collecchio	13	4.105	4.030	8.148
Colorno	9	1.540	1.148	2.697
Compiano	0	125	175	300
Corniglio	7	183	196	386
Felino	7	1.439	951	2.397
Fidenza	11	3.257	5.830	9.098
Fontanellato	7	1.627	1.068	2.702
Fontevivo	9	1.530	1.489	3.028
Fornovo di Taro	5	1.095	1.032	2.132
Langhirano	7	2.175	2.063	4.245
Lesignano de' Bagni	4	826	387	1.217
Medesano	5	1.219	1.370	2.594
Mezzani	9	712	252	973
Monchio delle Corti	4	61	89	154
Montechiarugolo	15	1.072	1.745	2.832
Neviano degli Arduini	13	364	245	622
Noceto	22	2.177	1.738	3.937
Palanzano	7	107	139	253
Parma	126	24.286	52.764	77.176
Pellegrino Parmense	4	75	90	169
Polesine Parmense	4	449	144	597
Roccabianca	11	458	225	694

COMUNE	ADDETTI SETTORE PRIMARIO	ADDETTI SETTORE SECONDARIO	ADDETTI SETTORE TERZIARIO	ADDETTI TOTALI
Sala Baganza	5	1.855	695	2.555
Salsomaggiore Terme	5	900	2.920	3.825
San Secondo Parmense	5	480	778	1.263
Sissa	18	547	505	1.070
Solignano	2	886	128	1.016
Soragna	5	1.186	826	2.017
Sorbolo	16	1.291	1.122	2.429
Terenzo	8	84	64	156
Tizzano Val Parma	3	372	182	557
Tornolo	7	121	85	213
Torrile	1	2.320	1.156	3.477
Traversetolo	27	1.461	1.516	3.004
Trecasali	2	660	362	1.024
Valmozzola	3	40	40	83
Varano de' Melegari	4	587	326	917
Varsi	0	117	100	217
Zibello	4	413	227	644
<i>Totale</i>	<i>482</i>	<i>65.037</i>	<i>91.786</i>	<i>157.315</i>

L'analisi della distribuzione del numero di addetti condotta all'interno del Sub Ambito evidenzia che i comuni con il maggior numero di addetti del settore secondario, terziario e totali sono i comuni situati nella fascia centrale del Sub Ambito, in cui è concentrata la maggior parte della popolazione residente in cui sono presenti le principali infrastrutture di comunicazione. L'unico comune con una consistenza di addetti rilevante a livello di Sub Ambito esterno a questa fascia risulta essere il Comune di Borgo Val di Taro (Figura 3.1.20, Figura 3.1.21 e Figura 3.1.22).

La rappresentazione del rapporto tra il numero di addetti e il numero di abitanti residenti condotta per il ramo terziario e per il totale di addetti evidenzia una situazione analoga a quella della distribuzione degli addetti a livello di Sub Ambito (Figura 3.1.23 e Figura 3.1.24). Nel caso del rapporto tra addetti del ramo secondario e abitanti residenti, invece, si riscontra una situazione diversa e maggiormente puntiforme; in questo caso, nei comuni che presentano un rap-

porto maggiore potrebbero essere presenti realtà produttive rilevanti che attingono ad un bacino di addetti di scala sovracomunale (Figura 3.1.25).

La variazione del rapporto tra il numero di addetti totale e gli abitanti residenti tra l'anno 2001 e l'anno 2011 evidenzia come la fascia di comuni centrale abbia avuto un incremento del rapporto; considerando che nella fascia di pianura si è registrato anche un incremento della popolazione residente si può, quindi, rilevare che sia aumentato conseguentemente anche il numero di addetti impiegati nelle unità locali (Figura 3.1.26).

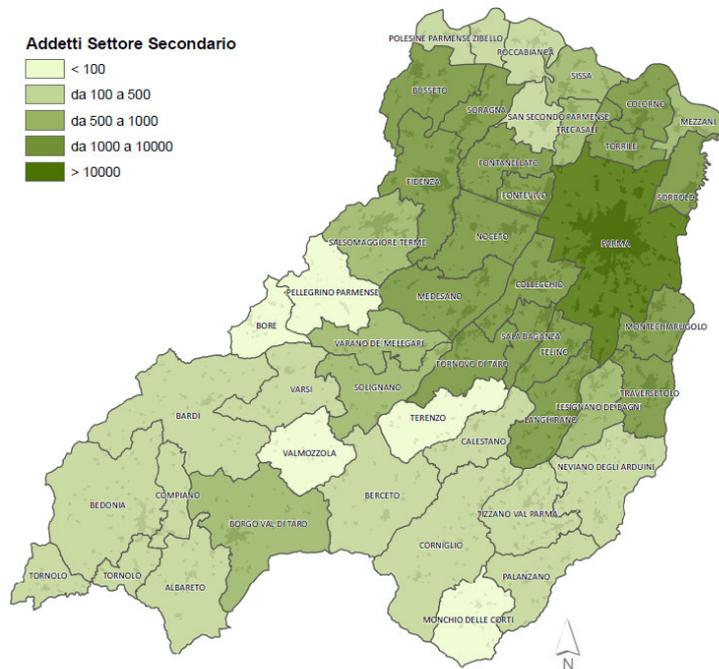


Figura 3.1.20 - Numero di addetti del ramo secondario.

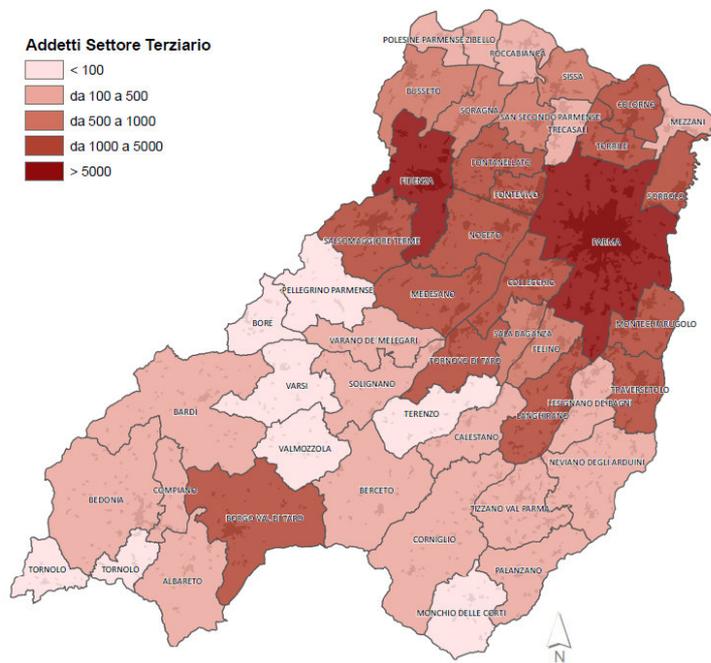


Figura 3.1.21 - Numero di addetti del ramo terziario.

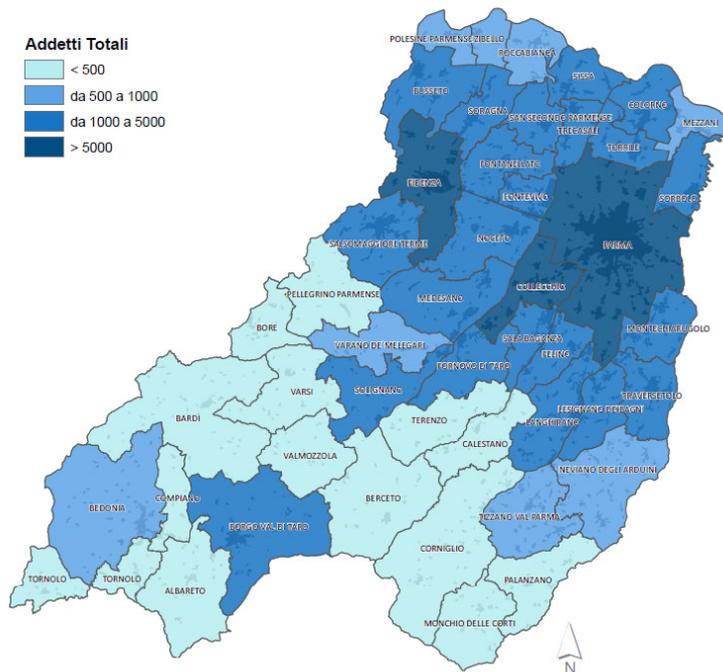


Figura 3.1.22 - Numero di addetti totale a livello comunale.

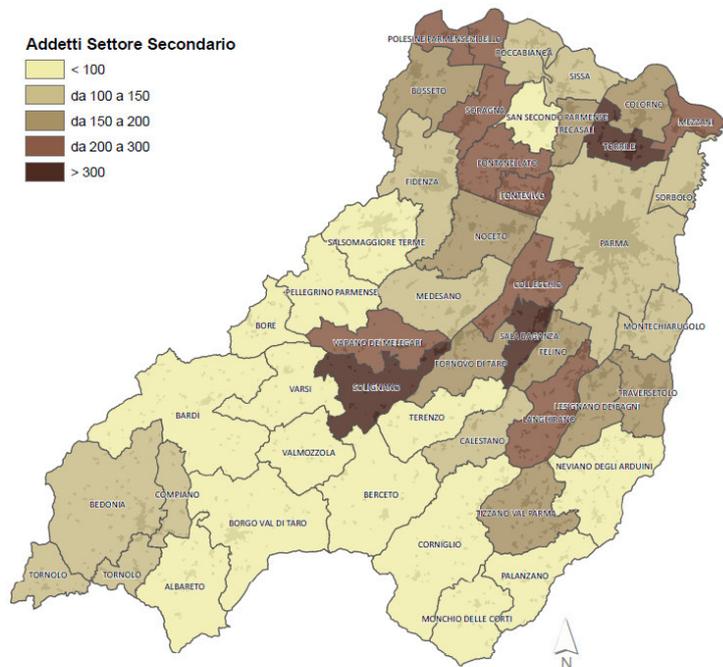


Figura 3.1.23 - Numero di addetti del ramo secondario su 1.000 abitanti residenti.

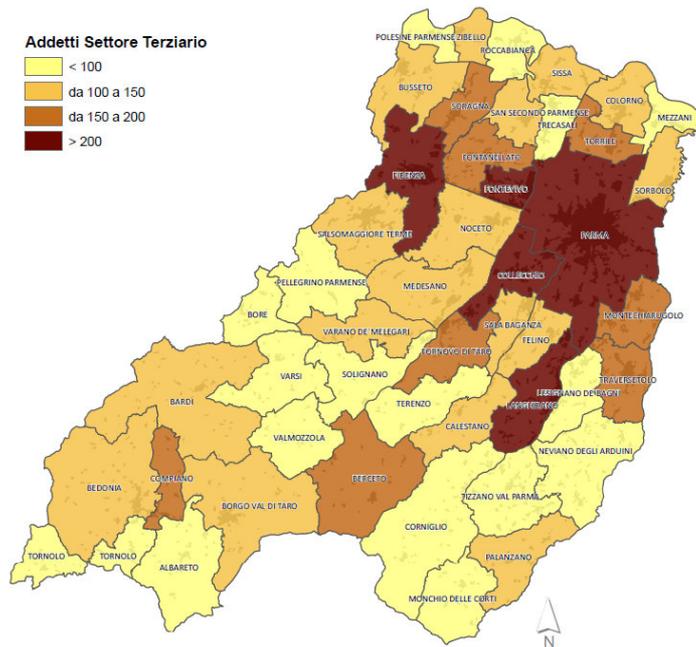


Figura 3.1.24 - Numero di addetti del ramo terziario su 1.000 abitanti residenti.

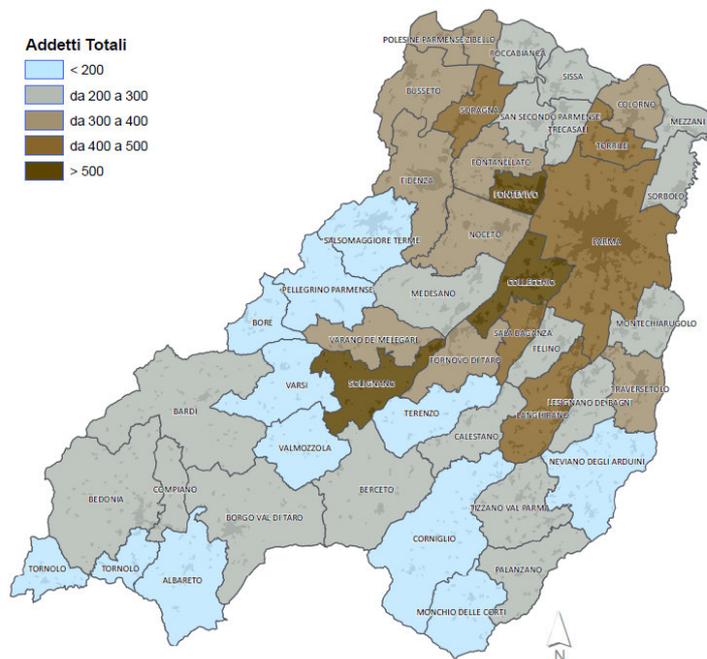


Figura 3.1.25 - Numero di addetti totali su 1.000 abitanti residenti.

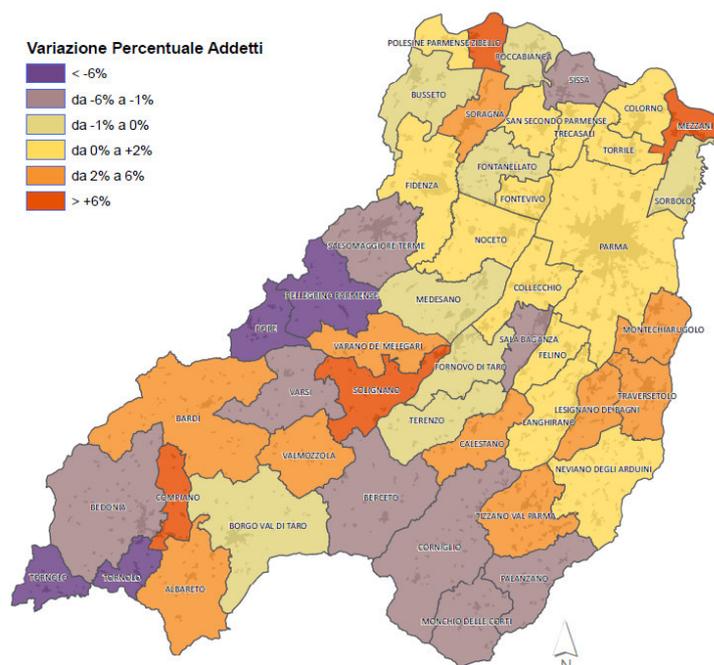


Figura 3.1.26 - Variazione percentuale del numero di addetti totali su 1.000 abitanti residenti tra l'anno 2001 e l'anno 2011.

L'analisi del contesto economico è stata effettuata utilizzando i dati disponibili relativi all'anno 2014. Tali dati sono comunque rappresentativi della situazione al 2019 in quanto il contesto economico occupazionale nel periodo 2014 - 2019 si è mantenuto sostanzialmente stabile.

3.2 Aspetti fisici e morfologici del territorio

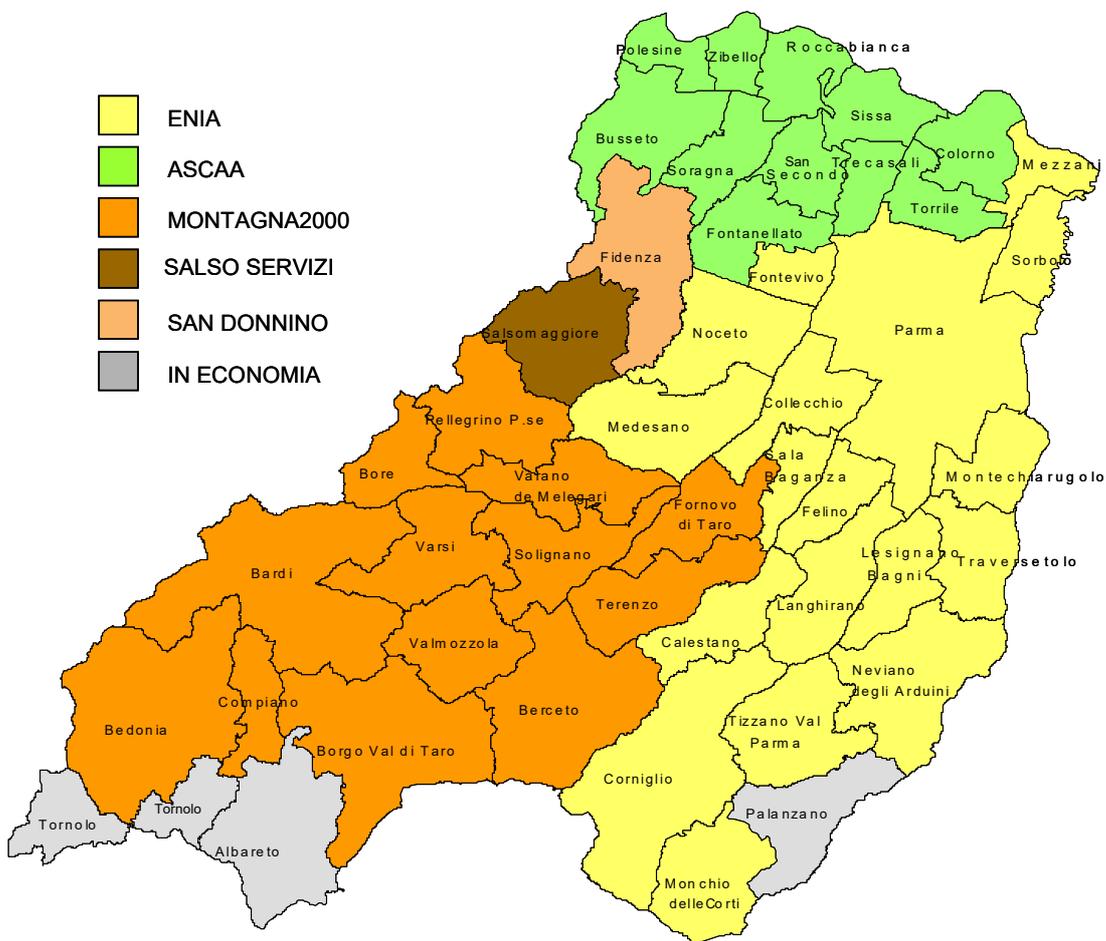
La Provincia di Parma confina:

- a nord con la Lombardia (Provincia di Cremona e Provincia di Mantova);
- ad est con la Provincia di Reggio Emilia;
- a sud con la Toscana (Provincia di Massa-Carrara) e la Liguria (Province di La Spezia e Genova);

- ad ovest con la Provincia di Piacenza.

Figura 3.2.1

LA PROVINCIA DI PARMA



La provincia di Parma è divisa tipicamente in tre zone da nord a sud:

- pianura
- collina
- montagna.

Tabella 3.2.1

ZONE ALTIMETRICHE DELLA PROVINCIA DI PARMA

COLLINA	MONTAGNA	PIANURA
Calestano	Albareto	Busseto
Collecchio	Bardi	Colorno
Felino	Bedonia	Fontanellato
Fidenza	Berceto	Fontevivo
Fornovo Taro	Bore	Mezzani
Langhirano	Borgo Val Di Taro	Montechiarugolo
Lesignano Bagni	Compiano	Parma
Medesano	Corniglio	Polesine Parmense
Neviano degli Arduini	Monchio Delle Corti	Roccabianca
Noceto	Palanzano	San Secondo Parmense
Pellegrino Parmense	Solignano	Sissa
Sala Baganza	Tizzano Val Parma	Soragna
Salsomaggiore Terme	Tornolo	Sorbolo
Terenzo	Valmozzola	Torrile
Traversetolo	Varsi	Trecasali
Varano dé Melegari		Zibello

Fonte: Provincia di Parma

La parte più a nord - di pianura - è delimitata dal fiume Po. I centri principali delle zone collinari e montane sono situati lungo il corso dei principali fiumi, i quali discendono dall'Appennino scorrendo da Sud verso Nord e sfociano tipicamente nel Po.

3.2.1 Le catene montuose della Provincia di Parma

Le cime più elevate della provincia di Parma, che arrivano a superare i 1800 m di altitudine, sono tutte situate sul confine meridionale, e tra queste troviamo il Monte Sillara (1861 metri) e il Monte Orsaro (1830 metri). Completamente all'interno del territorio parmense troviamo invece cime con altitudine non superiore ai 1500 metri.

3.2.2 Il bacino idrografico della Provincia di Parma

Le informazioni seguenti sono derivate dal PPTA, al quale si rinvia per maggiori e ulteriori approfondimenti.

Nella zona montana sono presenti anche numerosi laghi, tra i quali ricordiamo il Lago Santo (a 1507 metri di quota), il Lago Verde (a 1507 metri di quota) ed il Lago Ballano (a 1341 metri di quota); questi laghi sono situati all'interno del Parco Regionale dell'Alta Val Parma e Cedra (chiamato anche dei Cento Laghi) e del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano. Altri parchi regionali presenti sul territorio della Provincia di Parma sono il Parco fluviale regionale del Taro, il Parco fluviale regionale dello Stirone ed il Parco naturale regionale dei Boschi di Carrega.

Il reticolo idrografico del territorio parmense è caratterizzato da numerosi solchi d'acqua. Il Taro è di gran lunga il più importante come apporti idrici e superficie drenata, tra tutti quelli che sfociano nel Po in riva destra.

Il Parma, il Baganza (che confluisce nel Parma in prossimità del capoluogo), il Ceno e l'Enza sono gli altri principali corsi d'acqua, i cui bacini nascono e si sviluppano dal crinale appenninico. Degni di nota sono ancora lo Stirone (che sfocia nel Taro a Gramignazzo a pochi chilometri dal Po), il Ghiara, il Parola e il Termina che nascono dalle aree collinari.

Nel territorio provinciale sono individuabili complessivamente 5 bacini idrografici, tributari del fiume Po:

- Torrente Taro;
- Torrente Parma;
- Torrente Enza;
- Torrente Baganza;
- Canale Busseto.

I bacini appenninici mostrano caratteristiche morfologiche significativamente omogenee: quelli maggiori, nell'areale montano-collinare e di media pianura, hanno aste idrografiche sostanzialmente orientate verso nord-est, gli affluenti del Po mantengono tale direttrice anche nella bassa pianura.

Negli areali montano-collinari la rete idrografica principale presenta caratteristiche di sufficiente naturalità, evidenziando ancora una sostanziale omogeneità

per i diversi bacini; alcuni corsi d'acqua presentano irrigidimenti di fondo e difese spondali in misura significativamente superiore ad altri, mentre a valle del margine appenninico e nelle zone di bassa pianura è evidente una forte antropizzazione della rete idrografica, con canalizzazioni dell'alveo, con perdita di aree golenali, con regolarizzazioni d'alveo e rettifiche, fino a raggiungere, negli areali di bonifica, caratteri di discreta artificialità con molteplici situazioni di scolo meccanico delle acque meteoriche.

I corsi d'acqua caratterizzati da un significativo areale montano-collinare hanno un comportamento idrologico, che è sempre spiccatamente torrentizio, con circa la metà dei deflussi annui accentrati nei 30-40 giorni di morbida-piena.

Tali caratteristiche sono in parte legate ad un contributo dello scioglimento del manto nevoso, che spesso esaurisce i suoi effetti all'inizio della stagione primaverile.

La pluviometria media provinciale è dell'ordine dei 950 mm/anno; la piovosità decresce al diminuire della quota, la risposta idrologica alle precipitazioni (coefficiente di deflusso) è dell'ordine del 70-80% negli areali di alta montagna, scende al 50-60% alla chiusura dell'areale montano-collinare e al 30-40% all'immissione in Po; i bacini privi di un consistente areale montano presentano coefficienti di deflusso anche significativamente inferiori, che per i comprensori di sola pianura possono scendere al 20%.

La relativa similitudine delle caratteristiche morfologiche e idrologiche dei bacini appenninici si conserva altresì con riferimento all'antropizzazione, che è massima nella zona pedecollinare e di alta pianura, dove sono accentrati la maggior parte degli insediamenti residenziali e produttivi; infatti, oltre il 55% dei residenti e degli addetti all'industria è riferibile ad una fascia di territorio, attraversata dalla via Emilia.

L'attraversamento di tale fascia corrisponde ad un generale scadimento delle caratteristiche quali-quantitative dei corsi d'acqua, sia in relazione ai prelievi, presenti quasi ovunque alla chiusura dei bacini montano-collinari ed in grado di esaurire le modeste magre estive, sia con riferimento agli scarichi civili e produttivi (in molti casi buona parte degli scarichi dei maggiori centri urbani raggiungono le aste principali molto più a valle, tramite la rete drenante secondaria). In tale areale sono peraltro concentrati il 75% degli emungimenti di acque di falda.

Gli usi agricoli del territorio sono relativamente poco intensi nell'areale montano e in progressiva diminuzione, mentre la quasi totalità del territorio di pianu-

ra non occupato da alvei fluviali con le relative golene, da infrastrutture ed aree urbanizzate, viene coltivato.

Il complesso idrico sotterraneo è caratterizzato dalle conoidi appenniniche che alimentano tutte le falde di pianura; proprio nel territorio di pianura sono state individuate aree di grande importanza idrica (Città di Parma, S. Donato P.se, Marore, Fontana Roncopascolo, Priorato, Parola); sono serbatoi di grande rilevanza dove l'acqua è generalmente di buona qualità.

In generale, le caratteristiche peculiari dello stato chimico variano da conoide a conoide, a seconda delle pressioni antropiche e del tipo di alimentazione naturale a cui sono soggette.

I caratteri salienti sono riferibili nei seguenti punti:

- presenza di *nitrati* con valori generalmente in crescita dalle posizioni apicali a quelle intermedie delle conoidi o – in altri casi – dalle porzioni assiali a quelle laterali;
- assenza o comunque sporadica presenza di *ferro, manganese* o di altri *contaminanti di origine naturale*;
- presenza di composti organici contaminanti, quali in particolare *composti organoalogenati*;
- occasionale presenza di *pesticidi*, anche se sempre in misura inferiore ai limiti di qualità ambientale.

Si osserva inoltre, a seguito del rapporto alimentante da fiume a falda, una tendenziale diminuzione di alcuni parametri lungo i corsi d'acqua principali, che apportano acque a minor contenuto in cloruri, alcalinità, conducibilità e nitrati. Tale influenza, tanto più visibile quando presente una situazione di parziale contaminazione – ad esempio da nitrati – è un elemento che attutisce gli effetti dei carichi antropici nelle acque sotterranee e assicura una sostanziale buona qualità delle acque in tali unità idrogeologiche.

3.2.3 Inquadramento *climatologico* - *Aggiornamento 2019*

Il clima nella provincia di Parma è influenzato dalla presenza, nella porzione meridionale, della catena montuosa dell'Appennino parmense, che rappresenta una barriera per le correnti umide e temperate provenienti dal Tirreno e per quelle più fredde e asciutte che giungono dal nord; esso svolge sia un'azione termica, separando il clima tirrenico da quello padano, sia un'azione di freno

delle masse umide trasportate da flussi di aria, agevolando l'innescarsi di precipitazioni causate dalle masse d'aria provenienti da nord.

In corrispondenza delle suddivisioni morfologiche della provincia di Parma è possibile operare una classificazione climatologica; si distingue, così, una pianura interna, una pianura pedecollinare, una zona collinare valliva, nonché una zona montana, tutte zone definite anche per caratteristiche climatiche.

La pianura interna, cioè l'area pianeggiante che si estende dalle propaggini appenniniche fino al Fiume Po, è caratterizzata da un clima di tipo continentale con scarse ventilazioni, formazioni di nebbie frequenti e persistenti, massime escursioni termiche giornaliere e frequenti condizioni di gelo in un inverno freddo e umido, contrapposto ad un'estate molto calda, afosa e sempre umida.

La pianura pedecollinare, invece, si differenzia per i caratteri classici collinari che riescono a influenzare le caratteristiche della pianura, sopra descritte. Il sistema collinare ed i sottosistemi vallivi delle principali aste fluviali portano, in primo luogo, ad una maggiore ventilazione della porzione di pianura che si estende immediatamente ai piedi dei rilievi seguendone le configurazioni terminali. Si registrano anche una maggiore nuvolosità (soprattutto nei mesi estivi), precipitazioni più abbondanti e nebbie meno insistenti.

Nella zona collinare e valliva risulta difficile individuare costanti climatiche in grado di definire caratteristiche omogenee ed applicabili a tutta la provincia. Il clima infatti risulta governato dalla molteplicità delle fisionomie geotopografiche, che conducono all'individuazione di zone con caratteristiche simili alla pianura, ma allo stesso tempo non troppo lontane da aree limitrofe con condizioni ambientali e climatiche tipiche della montagna.

Configurazione, conformazioni, orientamento dei rilievi possono dare origine a microclimi differenti, a volte particolarmente miti, altre volte freddi e umidi o piovosi e ventosi.

La zona di montagna si colloca oltre i 600 metri di altitudine, fino a circa 1.800 metri s.l.m.. La struttura, massiccia e solcata da sistemi vallivi longitudinali si oppone come barriera protettiva contro le correnti umide provenienti dal Mediterraneo; facilita il sollevarsi di masse d'aria per cause orogeniche, favorendo le conseguenti precipitazioni. Decremento della temperatura, ma anche dell'umidità, incremento delle precipitazioni, ventosità, nuvolosità, gelate del manto nevoso rappresentano gli eventi meteorici più frequenti in zona montana.

Il profilo termico, come si evince dalla "carta delle temperature medie annue", esteso a tutta la provincia, definisce nell'area di pianura un campo di isolinee

che tendono a divenire concentriche nel settore nord-orientale e nell'area collinare-montana sudoccidentale.

In prossimità dello spartiacque appenninico si registra un minimo termico molto marcato.

I dati pluviometrici raccolti, invece, sottolineano un graduale aumento degli apporti piovosi, partendo dal confine nord-orientale della pianura verso i rilievi. Si può registrare inoltre un incremento di piovosità sui rilievi stessi, salendo in altitudine, sebbene con qualche inversione di tendenza. Si può distinguere quindi una zona di pianura (fino a 100 metri di quota) con un valore medio annuo di circa 750-900 mm, una zona di collina (quota fino a 600 metri) con un valore di 900-1.440 mm e una zona di montagna (sopra ai 600 metri) con un valore compreso tra i 975 e i 1.824 mm.

Nella Tabella 3.2.2 si riportano i dati di sintesi annuale dei comuni della provincia di Parma (Temperature medie, Precipitazioni e Variazioni) tratte da l'Atlante idroclimatico dell'Emilia Romagna 1961-2008 a cura di ARPA Emilia Romagna.

Tabella 3.2.2 - Tabella climatica comunale della provincia di Parma, serie 1961 - 2008.

COMUNE	TMED 61-90 °C	TMED 91-08 °C	VARIAZIONE °C	PREC 61-90 MM	PREC 91-08 MM	VARIAZIONE MM
Albareto	9.0	8.8	0.2	1.649	1.483	-166
Bardi	8.0	9.4	1.4	1.140	1.112	-28
Bedonia	8.2	8.2	0.0	1.556	1.352	-205
Berceto	9.2	10.1	0.9	1.304	1.350	46
Bore	9.3	9.9	0.6	1.067	1.015	-53
Borgo Val di Taro	9.0	9.6	0.6	1.219	1.247	28
Busseto	12.7	13.9	1.1	812	798	-14
Calestano	9.7	10.5	0.8	1.035	967	-68
Collecchio	13.0	14.1	1.2	873	854	-19
Colorno	13.3	14.5	1.2	803	821	17
Compiano	8.9	8.9	0.1	1.333	1.250	-83
Corniglio	8.2	9.0	0.7	1.448	1.450	2
Felino	12.4	13.4	1.0	919	923	4

COMUNE	TMED 61-90 °C	TMED 91-08 °C	VARIAZIONE °C	PREC 61-90 MM	PREC 91-08 MM	VARIAZIONE MM
Fidenza	12.6	13.8	1.1	839	835	-3
Fontanellato	13.1	14.3	1.2	825	830	5
Fontevivo	13.3	14.5	1.2	834	820	-14
Fornovo di Taro	11.8	12.8	0.9	947	894	-54
Langhirano	11.1	11.9	0.8	997	999	2
Lesignano de Bagni	11.8	12.7	0.9	962	999	37
Medesano	12.0	13.0	1.0	920	904	-16
Mezzani	13.4	14.6	1.2	793	793	-1
Monchio delle Corti	7.5	8.0	0.6	1.855	1.634	-221
Montechiarugolo	13.2	14.3	1.1	795	797	2
Neviano degli Arduini	10.9	11.7	0.8	1.034	1.041	7
Noceto	12.8	14.0	1.1	868	859	-9
Palanzano	9.1	9.7	0.7	1.306	1.134	-172
Parma	13.4	14.6	1.2	821	792	-28
Pellegrino Parmense	10.5	11.0	0.5	1.050	1.020	-29
Polesine	12.7	13.8	1.1	811	789	-22
Roccabianca	13.0	14.1	1.1	785	797	12
S.Secondo Parmense	13.1	14.2	1.1	814	821	7
Sala Baganza	12.2	13.2	1.0	927	910	-17
Salsomaggiore	11.8	12.6	0.8	937	931	-6
Sissa	13.2	14.3	1.1	803	834	31
Solignano	10.7	11.7	0.9	1.075	1.053	-22
Soragna	12.9	14.0	1.1	809	812	3
Sorbolo	13.4	14.6	1.2	780	758	-22
Terenzo	10.4	11.3	0.9	1.052	987	-65
Tizzano Val Parma	9.3	10.0	0.7	1.153	1.141	-11
Tornolo	8.5	8.4	-0.2	1.889	1.495	-394

COMUNE	TMED 61-90 °C	TMED 91-08 °C	VARIAZIONE °C	PREC 61-90 MM	PREC 91-08 MM	VARIAZIONE MM
Torrile	13.4	14.6	1.2	811	811	1
Traversetolo	12.4	13.3	0.9	882	904	21
Trecasali	13.4	14.6	1.2	816	814	-2
Valmozzola	9.3	10.4	1.1	1.145	1.173	28
Varano de Melegari	11.1	12.0	0.8	1.032	1.000	-32
Varsi	9.1	10.3	1.2	1.070	1.084	14
Zibello	12.9	14.0	1.1	789	796	7

In Figura 3.2.2 si riportano i dati termometrici e le precipitazioni medie annuali della provincia di Parma, registrati nella stazione dell'Osservatorio Meteorologico dell'Università di Parma e riferiti ad una serie storica di 65 anni (dal 1938 al 2003).

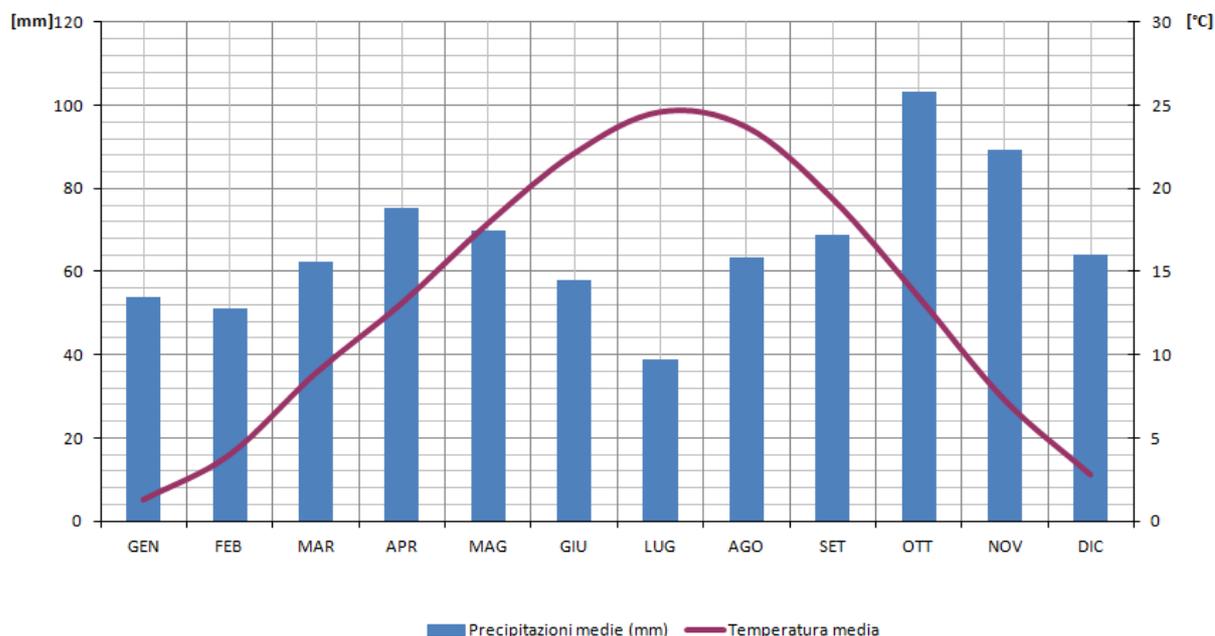


Figura 3.2.2 - Dati termometrici e precipitazioni medie annue della provincia di Parma.

3.2.4 Cambiamenti climatici¹⁸ - Aggiornamento 2019

L'Atlante climatico 1961-2015 curato da Arpae mostra che il cambiamento climatico nella Regione Emilia Romagna non è una proiezione o uno scenario con alto grado di probabilità, ma un dato di fatto, un fenomeno documentato e già di rilevante entità. I cambiamenti in atto e attesi sono riconducibili al generale fenomeno di riscaldamento globale del pianeta, dovuto con ottima probabilità alle emissioni umane di gas serra in atmosfera.

Negli ultimi 25 anni, la rete di monitoraggio Arpae ha registrato, in tutte le stagioni, significativi aumenti di temperatura rispetto al trentennio di riferimento 1961-1990, con incrementi superiori a 1 grado. Per quanto riguarda le precipitazioni, a una modesta riduzione del dato annuale si accompagna un notevole cambiamento dei regimi di pioggia nel corso dell'anno, con prolungati periodi siccitosi nella stagione estiva.

Questi cambiamenti climatici impattano già oggi sul sistema agricolo regionale con incremento dei fabbisogni irrigui, stress termici per le colture e per gli animali allevati, anticipazione dei cicli colturali, diffusione di fitopatologie e nuovi parassiti. Allo stesso tempo l'agricoltura e la zootecnia contribuiscono insieme ad altri settori all'emissione di quei gas climalteranti che sono i principali imputati del cambiamento climatico.

E' quindi indispensabile intervenire contemporaneamente su due fronti: da una parte l'adattamento del sistema agricolo regionale al cambiamento climatico in atto; dall'altra la mitigazione e la riduzione degli effetti sul clima derivanti dalla stessa attività agricola. La Regione Emilia Romagna è impegnata da tempo su entrambi i versanti con progetti dimostrativi e di innovazione, come il progetto Life Climate changeE-R, e con misure di sostegno all'interno del Programma di Sviluppo Rurale, tese a migliorare la resilienza e a ridurre le emissioni delle aziende agricole.

I cambiamenti climatici evidenziati dall'Atlante Arpae e le proiezioni per il prossimo futuro confermano che si dovrà continuare a seguire questa strada con ancor più impegno e determinazione se si vogliono preservare le caratteristiche produttive e di qualità del nostro sistema agroalimentare.

L'Atlante climatico 2017 documenta i cambiamenti del periodo 1991-2015 confrontandoli con il trentennio scorso preso a riferimento (1961-1990). In particola-

¹⁸ Fonte: Atlante climatico dell'Emilia-Romagna 1961-2015 (edizione 2017), a cura di ARPAE Emilia-Romagna - Servizio IdroMeteoClima.

re le temperature medie regionali sono aumentate di 1,1 °C (+1,4 °C le massime, +0,8 °C le minime) mentre le precipitazioni annuali sono diminuite complessivamente di soli 22 mm (-2%) ma con notevoli cambiamenti stagionali (estati più aride e autunni più piovosi).

L'Atlante è basato sul riesame approfondito sia dei dati termopluviometrici di base che delle tecniche di analisi ed interpolazione territoriale e documenta anche gli ulteriori cambiamenti climatici attesi per il prossimo trentennio (2021-2050) sulla base di uno scenario intermedio di emissioni.

Nel trentennio di riferimento 1961-1990 la temperatura media complessiva dell'Emilia Romagna risultava pari a 11,7 °C, mentre nel venticinquennio 1991-2015 la media complessiva risulta pari a 12,8 °C (+1,1 °C rispetto al riferimento 1961-1990, Figura 3.2.3).

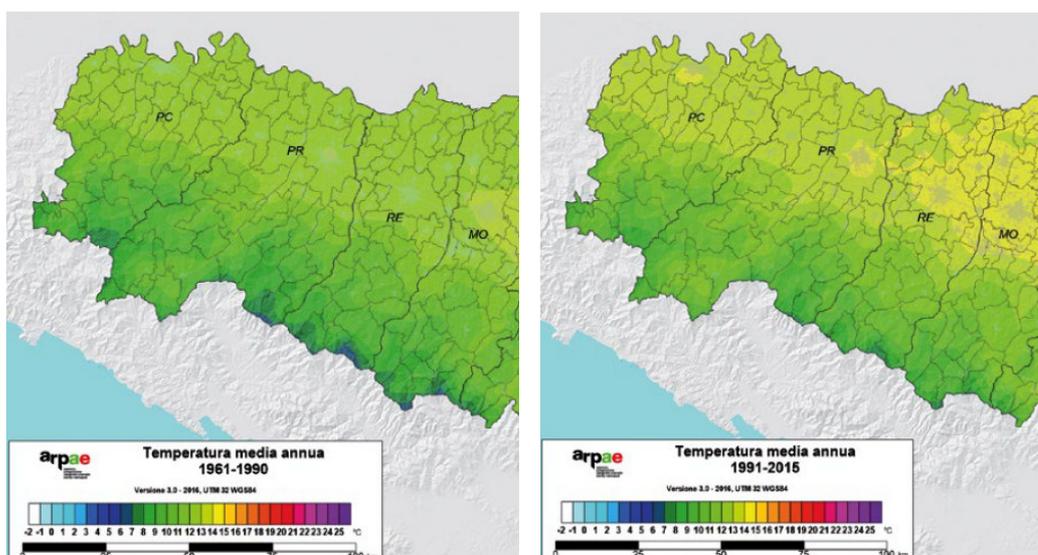


Figura 3.2.3 - Temperature medie: confronto tra i valori registrati nel trentennio 1961-1990 e quelli del venticinquennio 1991-2015 nella Provincia di Parma.

Per quanto riguarda le precipitazioni, nel trentennio di riferimento (1961 - 1990) i valori medi delle precipitazioni annue cadute, pari a 789 mm, non si discostano molto dai valori medi registrati nel periodo recente (1991 - 2015), pari a 769 mm di pioggia (variazione pari a -20 mm) (Figura 3.2.4).

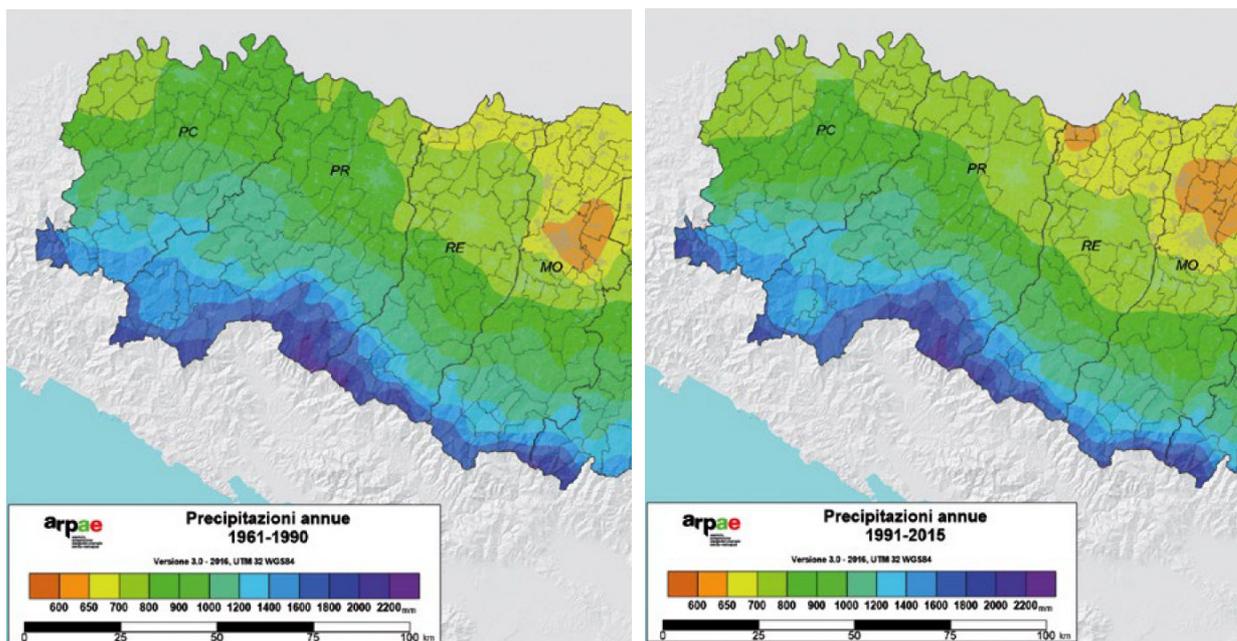


Figura 3.2.4 - Valori medi delle precipitazioni annue: confronto tra i valori registrati nel trentennio 1961-1990 e quelli del venticinquennio 1991-2015 nella Provincia di Parma.

Per quanto riguarda le precipitazioni medie stagionali, in inverno i valori medi nel Comune di Parma (preso come riferimento del Sub Ambito) si sono mantenuti nell'intervallo 150 - 200 mm in entrambi i periodi di riferimento, mentre in estate sono diminuiti passando da 150 - 200 mm (nel trentennio 1961-1990) a 100 - 150 mm (nel venticinquennio 1991-2015) (Figura 3.2.5). Le precipitazioni medie primaverili sono rimaste costanti (250 - 300 mm) nei due periodi in esame, mentre quelle autunnali sono aumentate passando da 200 - 250 mm (1961-1990) a 250 - 300 mm (1991-2015) (Figura 3.2.6).

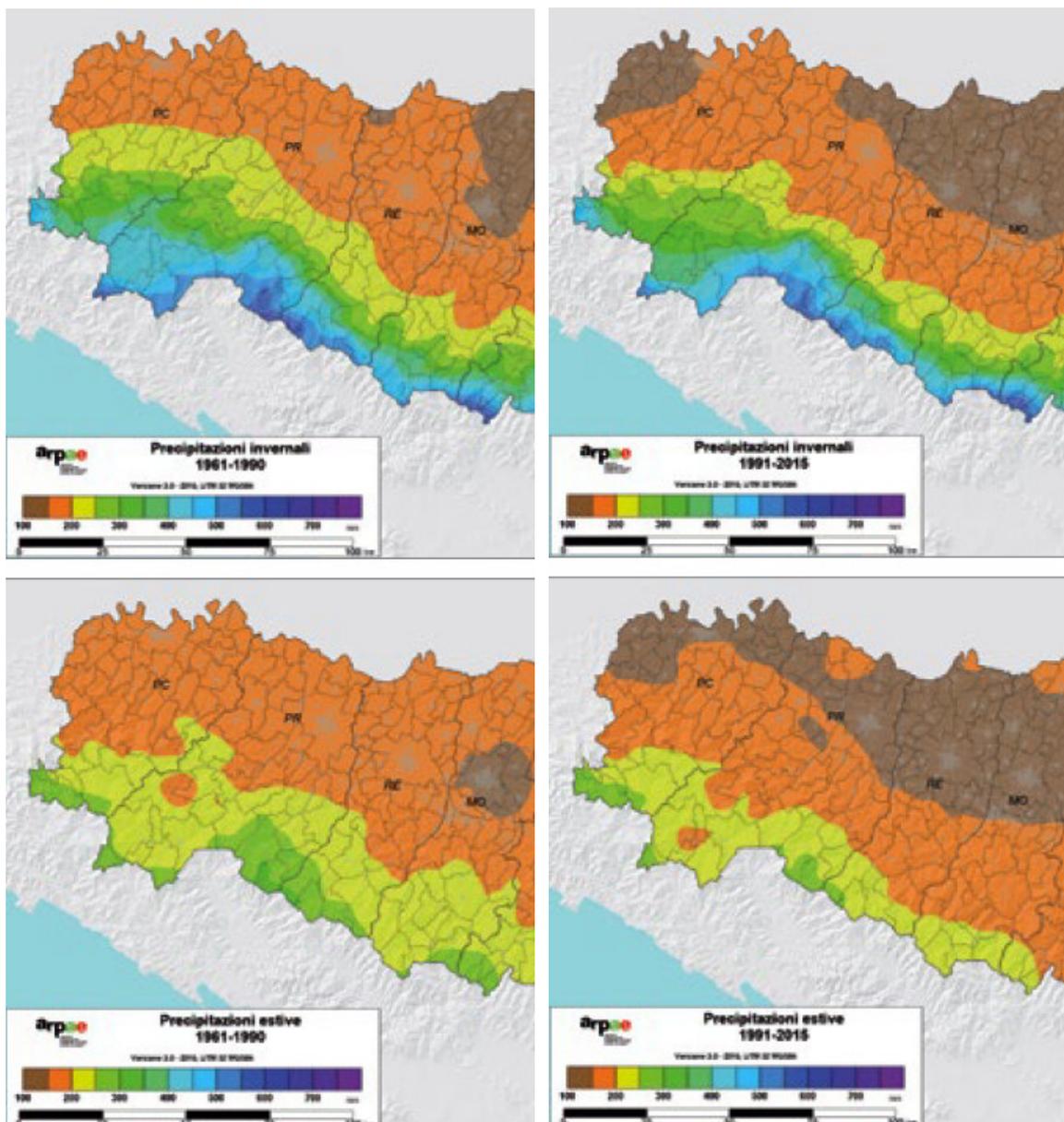


Figura 3.2.5 - Valori medi delle precipitazioni stagionali: confronto tra i valori registrati in inverno e in estate nel trentennio 1961-1990 e quelli del venticinquennio 1991-2015 nella Provincia di Parma.

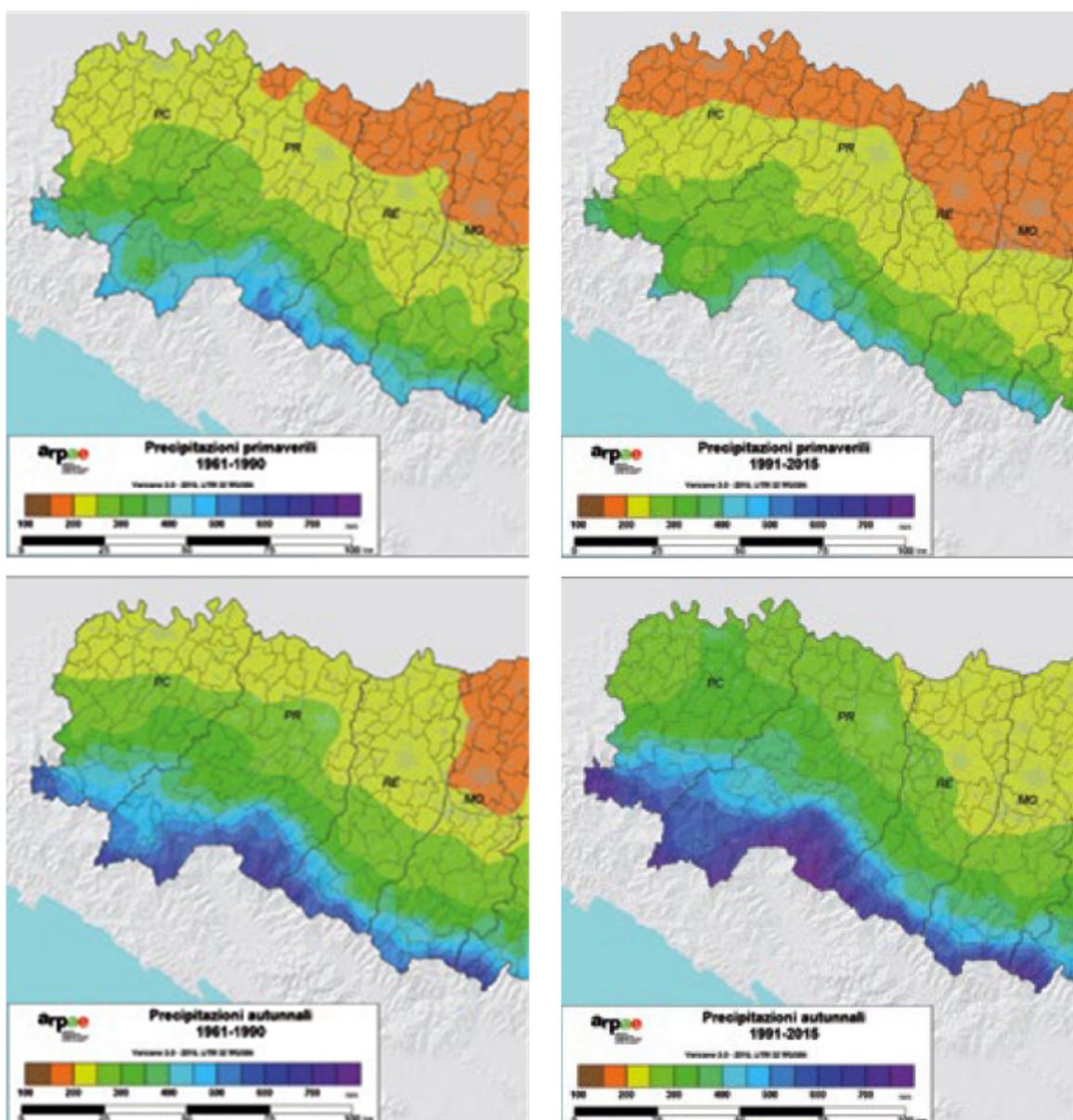


Figura 3.2.6 - Valori medi delle precipitazioni stagionali: confronto tra i valori registrati in primavera e in autunno nel trentennio 1961-1990 e quelli del venticinquennio 1991-2015 nella Provincia di Parma.

Infine è stato stimato il bilancio idroclimatico annuo ed estivo (giugno, luglio e agosto) per il trentennio di riferimento 1961-1990 e per il venticinquennio 1991-2015. Il bilancio annuale è passato da -300 - -200 mm (1961-1990) a -400 - 300 mm (1991-2015), mentre quello estivo da -325 - -300 (1961-1990) a -375 - -350 mm (1991-2015) (Figura 3.2.7).

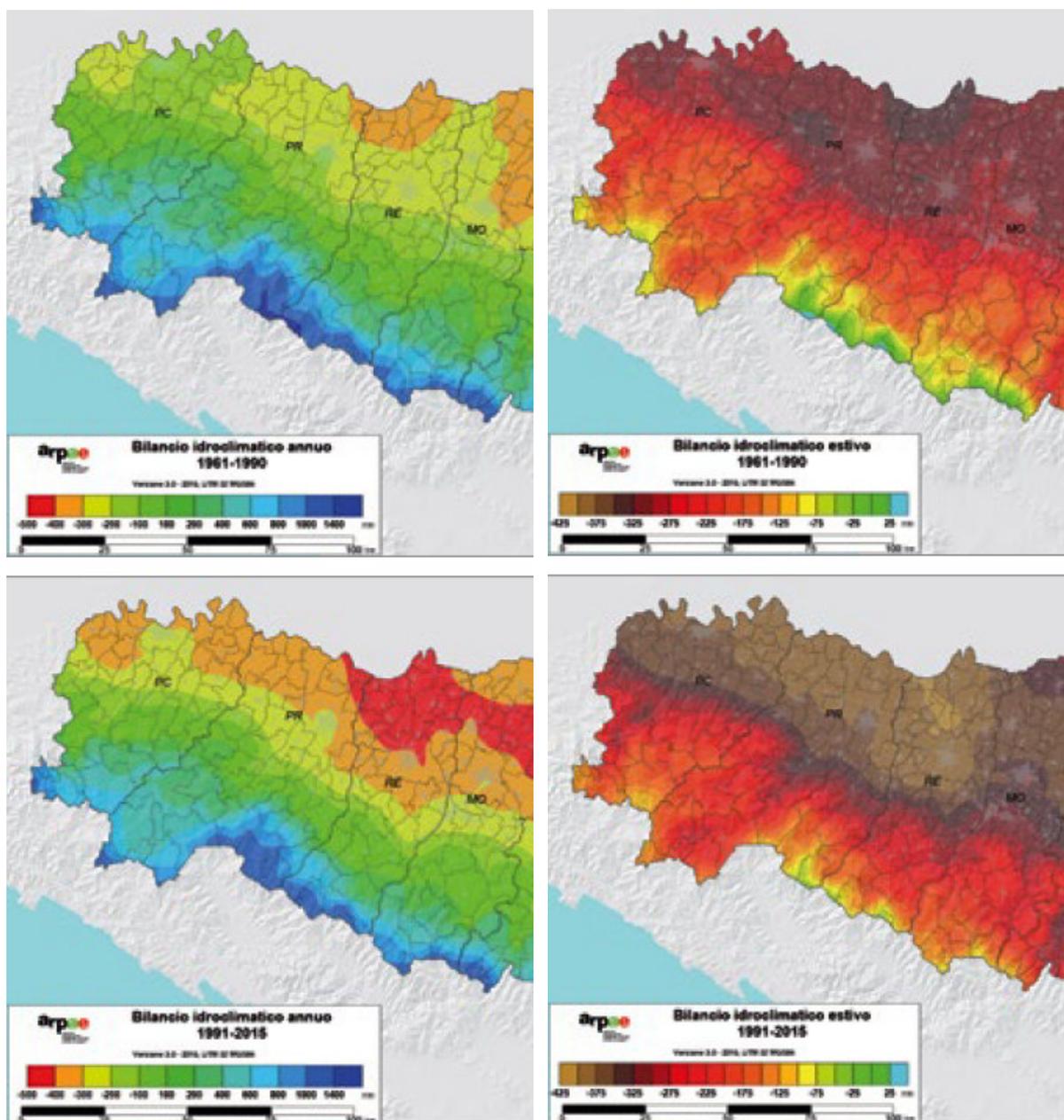


Figura 3.2.7 - Bilancio idroclimatico annuo ed estivo (giugno, luglio e agosto) per il trentennio di riferimento 1961-1990 e per il trentennio periodo 1991-2015 nella zona Provincia di Parma.

Anomalie della temperatura e delle precipitazioni¹⁹

Per quanto riguardano le anomalie della temperatura, l'analisi effettuata ha dimostrato che nel periodo 1961-2016 si mantiene una tendenza positiva per i valori medi annuali e stagionali delle temperature massime. Il trend annuale delle temperature massime, calcolato sul data set dell'analisi regionale a 5 km, mostra una tendenza positiva (0,4°C/10 anni), significativa dal punto di vista statistico, con il contributo importante sul lungo periodo attribuito principalmente alla stagione estiva.

Per quanto riguarda i valori stagionali delle temperature massime, nel periodo 1961-2015 anomalie positive intense sono state registrate durante la stagione estiva, con una media regionale di circa 3°C. Anche la stagione invernale ha registrato valori alti di anomalia di temperatura massima (circa 2°C), con un contributo importante dovuto al mese di dicembre 2014 e gennaio 2015 (Figura 3.2.8).

¹⁹ Fonti: "Dati ambientali 2015 - La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna" e "Dati ambientali 2016 - La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna" a cura di ARPAE Emilia Romagna.

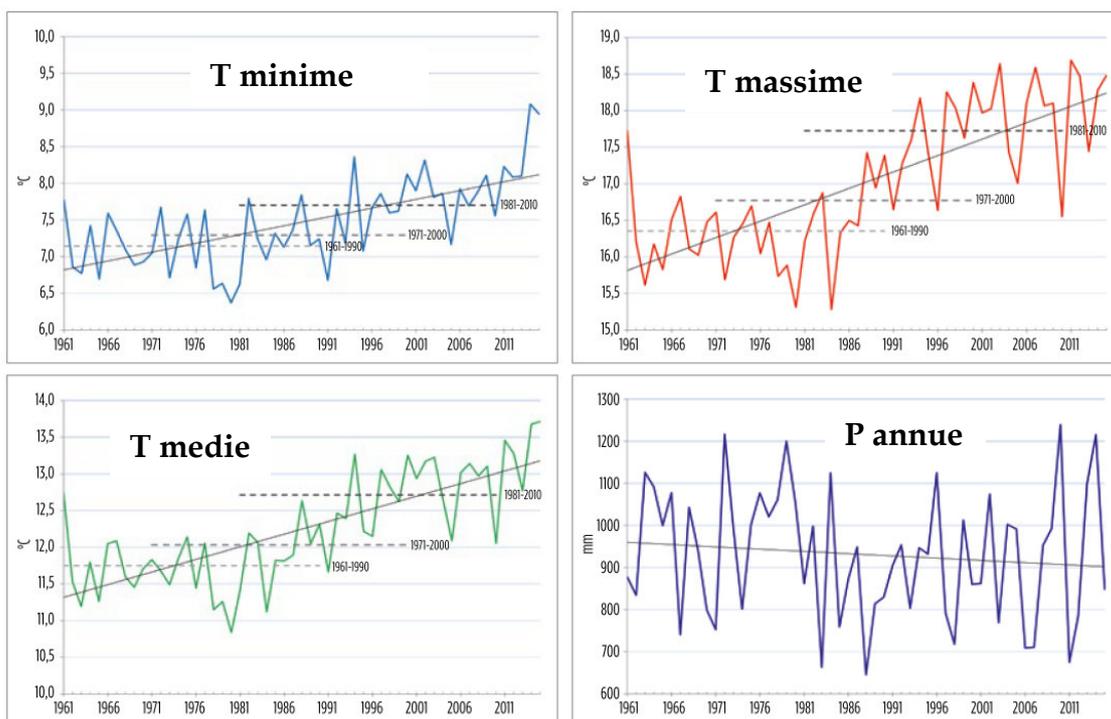


Figura 3.2.8 - Andamenti storici e tendenze delle temperature (°C) minime, massime, medie, e precipitazioni annuali (mm) tra il 1961 e il 2015 in Emilia Romagna.

Nel 2015 le temperature massime hanno mostrato un'anomalia positiva su tutta la regione, con una media spaziale di circa 2°C dovuta principalmente alle elevate temperature registrate durante l'inverno, l'estate e l'autunno. Valori più elevati, circa 2,5°C, sono stati registrati, in particolare, sulle province di Piacenza, Reggio Emilia, Modena e tra le province di Bologna e Ravenna.

Anche nel 2016 le temperature massime hanno mostrato un'anomalia positiva su tutta la regione, con una media spaziale di circa 1,5°C dovuta principalmente alle elevate temperature registrate durante l'inverno e l'estate. Valori più elevati, circa 2,3°C, sono stati registrati su alcune zone delle province di Piacenza, Reggio Emilia e Modena.

Per quanto riguarda le precipitazioni, nel 2015 l'anomalia di precipitazione media annuale regionale, calcolata sul data set dell'analisi a 5 km, è stata di circa 90 mm inferiore al valore climatico di riferimento (1961-1990), mentre nel 2016 è stata di circa 40 mm inferiore al valore climatico di riferimento (1961-1990). Durante il periodo 1961-2016 si mantiene una lieve tendenza negativa dell'andamento annuale delle precipitazioni.

Cambiamenti climatici attesi

L'Atlante climatico regionale documenta anche i cambiamenti climatici attesi per il prossimo trentennio (2021-2050) sulla base di uno scenario intermedio di emissioni.

In Tabella 3.2.3 Tabella 3.2.3 - Valori medi stagionali di temperatura e precipitazioni nel trentennio 1971-2000 in Emilia-Romagna. sono riportati i valori medi stagionali di temperatura e precipitazioni registrati nel trentennio 1971 - 2000 in Emilia-Romagna, mentre in Tabella 3.2.4 le variazioni attese in futuro (2021 - 2050); tali valori (ottenuti applicando tecniche di regionalizzazione statistica ad un modello climatico globale: CMCC-CM, con scenario emissivo intermedio RCP4.5) evidenziano un trend in aumento sia della temperatura minima, sia della temperatura massima in tutte le stagioni e contestualmente una riduzione delle precipitazioni in inverno, primavera ed estate ed un consistente incremento in autunno.

Tabella 3.2.3 - Valori medi stagionali di temperatura e precipitazioni nel trentennio 1971-2000 in Emilia-Romagna.

1971-2000	Temperatura minima (°C)	Temperatura massima (°C)	Precipitazioni (mm)
Inverno	0,4	7,6	310
Primavera	6,2	16,4	229
Estate	15,2	27,0	188
Autunno	10,5	20,1	197

Tabella 3.2.4 - Variazioni di temperatura e precipitazioni attese in futuro (2021-2050) in Emilia-Romagna.

2021-2050	Variazione Temp. minima (°C)	Variazione Temp. massima (°C)	Variazione Precipitazioni (%)
Inverno	+1,7 ↑	+1,4 ↑	-2 ↓
Primavera	+1,3 ↑	+2,1 ↑	-11 ↓
Estate	+1,8 ↑	+2,5 ↑	-7 ↓
Autunno	+1,7 ↑	+1,8 ↑	+19 ↑

Gli effetti del cambiamento climatico in atto potranno portare a un significativo incremento della domanda idrica (in particolare per il settore irriguo, ma parallelamente anche per il settore civile), a fronte di una minore disponibilità di risorsa. A condizioni infrastrutturali invariate, questo porterà da un lato al non soddisfacimento dei fabbisogni idrici e dall'altro all'accentuazione di problematiche ambientali, come il decremento della qualità ecologica e chimica dei corpi idrici superficiali. Il deficit idrico potrebbe quindi causare una rarefazione degli ambienti di acqua dolce e una loro eutrofizzazione, con criticità per ecosistemi ospitati e per le specie più sensibili²⁰.

Pertanto, ai fini del mantenimento del livello di soddisfazione della domanda occorrerà agire sia nell'efficientamento delle infrastrutture di captazione e distribuzione sia nell'efficientamento dei consumi procapite (invasi, riduzione delle perdite, nuovi collegamenti tra schemi acquedottistici, Water Safety Plan, riuso dell'acqua, diversificazione dell'approvvigionamento idrico, ecc.).

3.2.5 *La disponibilità della risorsa idrica nel territorio Parmense*

La disponibilità della risorsa idrica nel passato non ha mai evidenziato rilevanti problemi di scarsità ai fini dell'approvvigionamento dei diversi comparti (civile, industriale ed irriguo); tuttavia negli ultimi anni si registra una tendenziale diminuzione, attribuibile sia al fenomeno dell'antropizzazione dei corsi d'acqua (evidente in special modo nell'alta pianura), sia alla riduzione delle precipitazioni medie indotta dai cambiamenti.

Come già accennato in precedenza, la zona montana risulta quella maggiormente sofferente; in tale zona il sistema idrico è costituito da innumerevoli rilanci, con pompaggi carenti e serbatoi che sono inadeguati per alimentare tutte le utenze da servire.

In particolare le frazioni di tali Comuni, poste a maggiore altitudine, servite o da pompaggi o da piccole sorgenti estremamente vulnerabili e superficiali o prive di serbatoi e con tubazioni di alimentazione estremamente lunghe e quasi sempre con diametri ridotti, si trovano nelle condizioni di non riuscire a soddisfare le esigenze idropotabili. Il problema si acuisce nei fine settimana per la presenza consistente di popolazione fluttuante turistica.

Gli altri Comuni della Provincia di Parma, compresa la città di Parma, tutti serviti da pozzi profondi, per ora non presentano elevate criticità se non in alcuni

²⁰ Fonte: Strategia di mitigazione e adattamento per i cambiamenti climatici della Regione Emilia-Romagna.

tratti terminali di rete, dove si evidenziano rilevanti diminuzioni di pressione nelle ore serali, tali da mettere a rischio il servizio ai piani alti dei fabbricati.

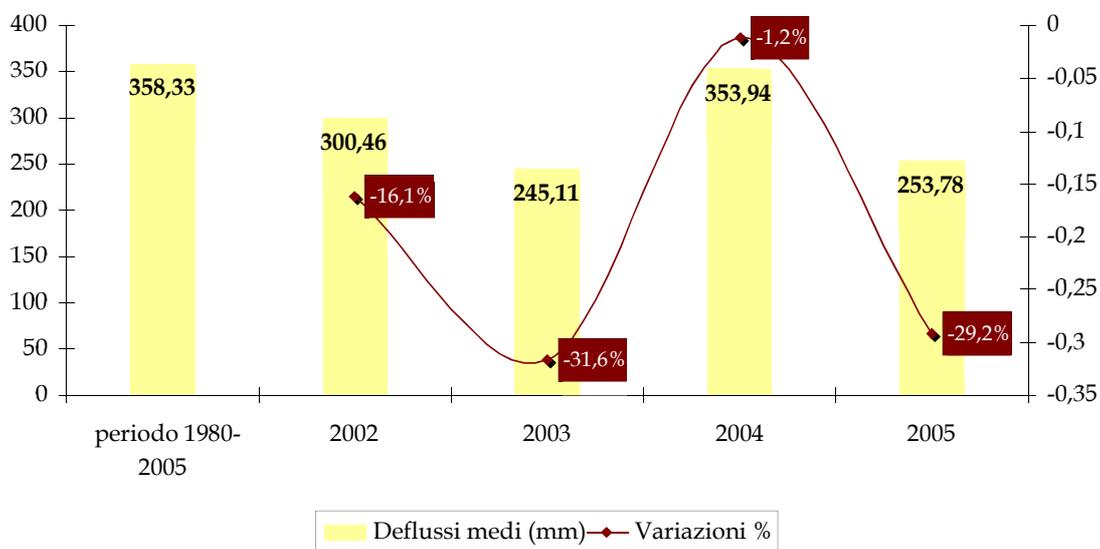
Inoltre, è opportuno evidenziare come alla diminuzione e alla diversa concentrazione degli afflussi **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**consegue anche una diversa fenomenologia dei deflussi che sono tendenzialmente in diminuzione.

Il forte scostamento degli afflussi dai valori medi, oltre ad aver causato i già evidenziati problemi di siccità, ha determinato una distribuzione dei deflussi molto particolare.

Infatti, come dimostrano le valutazioni idrologiche svolte sul bacino campione del Torrente Baganza, gli ultimi anni sono stati caratterizzati da un'importante riduzione dei deflussi.

Figura 3.2.9

BACINO T. BAGANZA A PARMA: CONFRONTO DEFLUSSI MEDI NEL PERIODO 1980 - 2005



Fonte: elaborazioni su dati del Piano Provinciale di Tutela delle Acque

3.2.6 Deflusso minimo vitale (DMV) – Aggiornamento 2019

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna (PTA nel seguito), approvato dall'Assemblea Legislativa con deliberazione n. 40 del 21 dicembre 2005, prevede, nell'ambito delle misure volte a salvaguardare le caratteristiche fisiche dei corpi idrici e le caratteristiche chimico-fisiche delle acque nonché a mantenere le biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali, l'applicazione di un Deflusso Minimo Vitale (DMV nel seguito) alle concessioni di derivazione di acqua pubblica dai corpi idrici superficiali naturali regionali.

Il Deflusso Minimo Vitale (DMV) è la portata istantanea da determinare in ogni tratto omogeneo del corso d'acqua, che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico, chimico - fisiche delle acque nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali.

La Regione Emilia-Romagna, ai fini dell'aggiornamento/riesame dei Piani di Gestione Distrettuali 2015-2021, ha sviluppato un contributo all'attuazione della Direttiva 2000/60/CE con la DGR 2067/2015 che contiene, in particolare, l'individuazione del deflusso minimo vitale di riferimento (Allegato D).

La Tabella 3.2.5 fornisce una sintesi dei valori di riferimento per i corsi d'acqua della provincia di Parma.

Tabella 3.2.5 - Valori di DMV da Allegato D della DGR 2067/2015 della Regione Emilia-Romagna.

Codice	Corso d'acqua	Toponimo	Sup. sottesa (km2)	DMV di riferimento (m³/s)			
				DMV alla chiusura		DMV medio sul CI	
				Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr
011500000000 1 ER	F. Taro	S. Maria del Taro	16.4	0.13	0.22	0.07	0.11
011500000000 2 ER	F. Taro	Valle di Bertorella	212	0.91	1.34	0.52	0.78
011500000000 3 ER	F. Taro	Citerna	632	1.46	1.79	1.18	1.57
011500000000 4 ER	F. Taro	Il Montale	651	1.40	1.64	1.43	1.72
011500000000 5 ER	F. Taro	Fornovo	706	1.51	1.84	1.45	1.74
011500000000 6 ER	F. Taro	FS BO-MI	1362	1.81	2.51	1.66	2.17
011500000000 7 ER	F. Taro	Viarolo	1379	1.53	1.85	1.67	2.18
011500000000 8 ER	F. Taro	Pizzo	1483	1.57	1.63	1.55	1.74
011500000000 9 ER	F. Taro	Imm. Po	2051	1.54	1.60	1.55	1.62
011505000000 1 ER	T. Lubiana	Imm. Taro	19.7	0.13	0.21	0.06	0.11
011507000000 1 ER	T. Gotra	Monte di Montegrop.	5.9	0.05	0.07	0.05	0.05
011507000000 2 ER	T. Gotra	Imm. Taro	68.6	0.40	0.65	0.23	0.36
011510000000 1 ER	T. Tarodine	Imm. Taro	27.3	0.15	0.26	0.08	0.13

Codice	Corso d'acqua	Toponimo	Sup. sottesa (km2)	DMV di riferimento (m³/s)			
				DMV alla chiusura		DMV medio sul CI	
				Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr
011513000000 1 ER	T. Manubiola	Berceto	7.9	0.05	0.09	0.05	0.05
011513000000 2 ER	T. Manubiola	Imm. Tarò	50.9	0.23	0.38	0.14	0.23
011514000000 1 ER	T. Mozzola	Imm. Tarò	45.3	0.16	0.29	0.08	0.14
011517000000 1 ER	T. Sporzana	Piantonia	26.8	0.05	0.05	0.05	0.05
011517000000 2 ER	T. Sporzana	Imm. Tarò	42.2	0.05	0.08	0.05	0.07
011518000000 1 ER	T. Ceno	Anzola	22.8	0.16	0.26	0.08	0.13
011518000000 2 ER	T. Ceno	Bardi	210	0.81	1.23	0.49	0.74
011518000000 3 ER	T. Ceno	P.te Lamberti	308	0.95	1.28	0.88	1.25
011518000000 4 ER	T. Ceno	Varano	507	1.06	1.48	1.00	1.38
011518000000 5 ER	T. Ceno	Imm. Tarò	540	1.10	1.61	1.08	1.55
011518020000 1 ER	T. Lecca	Imm. Ceno	37.1	0.20	0.35	0.10	0.17
011518060000 1 ER	T. Noveglia	Imm. Ceno	53.1	0.20	0.33	0.10	0.16
011518090000 1 ER	T. Cenedola	Imm. Ceno	43.3	0.12	0.16	0.06	0.08
011518100000 1 ER	T. Pessola	Imm. Ceno	47.1	0.09	0.12	0.05	0.06
011519000000 1 ER	T. Dordone	Roccalanzona	9.1	0.05	0.05	0.05	0.05

Codice	Corso d'acqua	Toponimo	Sup. sottesa (km2)	DMV di riferimento (m³/s)					
				DMV alla chiusura			DMV medio sul CI		
				Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr
011519000000 2 ER	T. Dordone	Imm. Taro	18.0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011521000000 1 ER	T. Scodogna	Cafragna	8.0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011521000000 2 ER	T. Scodogna	Collecchio	18.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011521000000 3 ER	T. Scodogna	Imm. Taro	18.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011522000000 1 ER	R.Manubiola	Collecchio	6.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011522000000 2 ER	R.Manubiola	Imm. Taro	13.6	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011523000000 1 ER	T. Recchio	Torretta	17.6	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011523000000 2 ER	T. Recchio	Imm. Taro	45.9	0.05	0.09	0.05	0.05	0.05	0.07
011526000000 1 ER	Fossac. Scannabecco	Casalbarbato	31.0	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05
011526000000 2 ER	Fossac. Scannabecco	Paroletta	40.4	0.05	0.08	0.05	0.05	0.05	0.07
011526000000 3 ER	Fossac. Scannabecco	Imm. Taro	86.0	0.08	0.12	0.07	0.07	0.07	0.10
011527000000 1 ER	T. Stirone	Pellegrino PR	8.9	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
011527000000 2 ER	T. Stirone	Vigoleno	85.9	0.12	0.20	0.09	0.09	0.09	0.13
011527000000 3 ER	T. Stirone	Predella	105	0.14	0.25	0.13	0.13	0.13	0.23
011527000000 4 ER	T. Stirone	Fidenza	152	0.17	0.27	0.16	0.16	0.16	0.26

Codice	Corso d'acqua	Toponimo	Sup. sottesa (km2)	DMV di riferimento (m³/s)			
				DMV alla chiusura		DMV medio sul CI	
				Mag-Set	Ott-Apr	Mag-Set	Ott-Apr
011527000000 5 ER	T. Stirone	Lodispago	163	0.16	0.21	0.17	0.24
011527000000 6 ER	T. Stirone	Castellina di Soragna	166	0.17	0.21	0.16	0.21
011527000000 7 ER	T. Stirone	Imm. Taro	305	0.25	0.31	0.21	0.26
011527030000 1 ER	T. Ghiara	Salsomaggiore	18.9	0.05	0.05	0.05	0.05
011527030000 2.1 ER	T. Ghiara	Salsomaggiore	31.2	0.05	0.07	0.05	0.06
011527030000 2.2 ER	T. Ghiara	Imm. Stirone	39.1	0.05	0.08	0.05	0.08
011527050000 1 ER	T. Rovacchia	Tabiano	5.1	0.05	0.05	0.05	0.05
011527050000 2 ER	T. Rovacchia	Fidenza	32.8	0.05	0.07	0.05	0.06
011527050000 3.1 ER	T. Rovacchia	Soragna	99.0	0.10	0.13	0.07	0.10
011527050000 3.2 ER	T. Rovacchia	Imm. Stirone	105	0.10	0.13	0.10	0.13
011527050100 1 ER	T. Parola	Pieve di Cusignano	22.3	0.05	0.05	0.05	0.05
011527050100 2 ER	T. Parola	Imm. Rovacchia	56.3	0.07	0.11	0.06	0.08

3.2.7 Pressioni sullo stato quantitativo – Aggiornamento 2019

La Regione Emilia Romagna ha posto come obiettivo la protezione dell'integrità ecologica dei corsi d'acqua disponendo che la regolazione delle portate naturali in alveo debba tendere progressivamente al raggiungimento dei DMV. La loro applicazione comporterà, tuttavia, significative diminuzioni dei volumi irrigui prelevabili dagli affluenti appenninici, soprattutto nei mesi estivi, esacerbando le situazioni di scarsità di risorsa che già allo stato attuale si evidenziano soprattutto nel settore irriguo e inducendo conseguentemente un ipotetico incremento dell'approvvigionamento da acque sotterranee.

Nel complesso, per quanto riguarda i prelievi connessi ai diversi usi, la situazione può così essere sintetizzata:

- sull'intero territorio provinciale il totale dei prelievi alla fonte sono stimati in 210 Mm³/anno suddivisi in prelievi di acque di falda (131 Mm³/anno) e prelievi di acque superficiali (79 Mm³/anno) (PTA PR 2006 dati 2004-2005);
- i prelievi da fonti di approvvigionamento sono stimabili in 234 Mm³/anno: di essi la maggior parte è destinata all'uso irriguo (114 Mm³/anno) mentre la rimanente è captata per uso idropotabile (circa 62 Mm³/anno) ed industriale (53 Mm³/anno).

Nella Tabella 3.2.6, Tabella 3.2.7 e Tabella 3.2.8 sono sintetizzati i volumi complessivi connessi ai consumi per i diversi usi e ai prelievi da derivazioni, pozzi e sorgenti, rispettivamente, sui principali bacini, dai corpi idrici sotterranei montani e di pianura. Tali dati sono stati tratti dalla DGR 1781/2015 -della Regione Emilia-Romagna che contiene l'aggiornamento del quadro conoscitivo di riferimento (carichi inquinanti, bilanci idrici e stato delle acque) ai fini del riesame dei Piani di Gestione Distrettuali 2015-2021 (in particolare, dall'Allegato 2 - Bilanci idrici).

Tabella 3.2.6 - Consumi e prelievi sui bacini principali (Mm³/anno).

Bacino	Usi	Forma di prelievo
--------	-----	-------------------

	Civi- li	Industria- li	Irrigi- ui	Zootecni- ci	Tota- li	Derivazio- ni	Poz- zi	Sorgen- ti	Tota- le ²¹
Taro	20.4	16.4	32.8	1.9	72	16.5	50.9	4.2	72
Par- ma- Sissa Abate	23.8	14.7	35.1	1.2	75	16.4	55.5	2.9	75
Enza	26.7	8.6	45.2	1.6	82	29.8	51.1	1.0	82

Tabella 3.2.7 - Prelievi da pozzi e sorgenti per i diversi corpi idrici sotterranei montani (Mm³/anno).

Corpo idrico		Civile		Altri usi		Totale	
Codice	Denominazione	Pozzi	Sorgenti	Pozzi	Sorgenti	Pozzi	Sorgenti
5010ER- AV2-VA	Depositi delle vallate ap- penniniche	5.4	0.3	10.7	0.5	16.1	0.8
6050ER- LOC1-CIM	M Marmagna-M Cusna-M Cimone-Corno alle S. ...	0.0	9.9	0.1	0.0	0.1	9.9
6190ER- LOC3-CIM	M Fusso - Castelnovo Monti - Carpineti	0.0	0.4	0.1	0.0	0.1	0.4
6220ER- LOC1-CIM	Corniglio - Neviano Ardui- ni	0.0	1.1	0.6	0.1	0.6	1.2
6230ER- LOC1-CIM	Calestano - Langhirano	1.8	1.2	0.4	0.1	2.2	1.3
6240ER- LOC1-CIM	Cassio	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2
6250ER- LOC3-CIM	Salsomaggiore	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
6260ER- LOC1-CIM	M Barigazzo	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4
6270ER- LOC1-CIM	M Molinatico - M Gottero - Passo del B.	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4
6280ER- LOC1-CIM	Passo della Cisa - Mormo- rola	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
6330ER- LOC1-CIM	Pellegrino Parmense	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.9
6340ER- LOC1-CIM	Bardi - Monte Carameto	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2
6350ER- LOC1-CIM	Varsi - Varano Melegari	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3

²¹ Comprensivo dei volumi da fonti non convenzionali (61 Mm³/anno); loro attribuzione a specifici areali imbriferi è critica essendo associate ai prelievi di acque superficiali che vanno ad integrare e non all'effettivo punto di "resa disponibilità". In relazione a ciò, ad esempio, i 21 Mm³/anno attribuiti al Po sono in effetti riferibili agli areali irrigui approvvigionati con acque di Po

Corpo idrico		Civile		Altri usi		Totale	
Codice	Denominazione	Pozzi	Sorgenti	Pozzi	Sorgenti	Pozzi	Sorgenti
6360ER-LOC3-CIM	M. Penna - M. Nero - M. Ragola	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
6450ER-LOC1-CIM	Passo della Cisa	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2
6460ER-LOC1-CIM	Bosco di Corniglio - M Fageto	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2

Tabella 3.2.8 - Emungimenti dai corpi idrici sotterranei dall'acquifero principale di pianura per i diversi usi (Mm³/anno).

Codice Corpo idrico	Denominazione Corpo idrico	Civili	Industriali	Irrigui	Zootecnici	Totali
IT080072ER-DQ1-CL	Conoide Taro-Parola - libero	15.1	4.5	8.6	0.6	28.8
IT080080ER-DQ1-CL	Conoide Parma-Baganza - libero	1.2	3.9	8.1	0.4	13.6
IT080090ER-DQ1-CL	Conoide Enza - libero	2.6	1.2	8.6	0.5	12.9
IT080340ER-DQ2-CCS	Conoide Stirone-Parola - confinato superiore	0.0	0.0	0.9	0.2	1.1
IT080350ER-DQ2-CCS	Conoide Taro - confinato superiore	0.2	2.4	4.8	0.3	7.7
IT080360ER-DQ2-CCS	Conoide Parma-Baganza - confinato superiore	15.2	3.3	4.7	0.3	23.4
IT080370ER-DQ2-CCS	Conoide Enza - confinato superiore	8.7	0.4	3.4	0.4	13.0
IT080610ER-DQ2-PACS	Pianura Alluvionale Appenninica - conf. sup.	0.6	16.2	21.0	2.6	40.5
IT080620ER-DQ2-TPAPCS	Transiz. Pianura Appenn.-Padana - conf. sup.	0.0	5.1	3.8	0.5	9.4
IT080630ER-DQ2-PPCS	Pianura Alluvionale Padana - confinato sup.	19.3	19.1	48.7	3.2	90.2
IT080640ER-DQ2-PCC	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	0.0	3.6	1.5	0.2	5.3
IT080650ER-DET1-CMSG	Conoidi montane e Sabbie gialle occidentali	0.3	1.3	4.1	0.3	5.9
IT080660ER-DET1-CMSG	Conoidi montane e Sabbie gialle orientali	0.5	1.9	6.1	0.4	8.9
IT082352ER-DQ2-CCI	Conoide Taro-Parola - confinato inferiore	4.3	3.0	1.1	0.1	8.4
IT082360ER-DQ2-CCI	Conoide Parma-Baganza - confinato inferiore	10.8	1.0	3.2	0.1	15.1
IT082370ER-DQ2-CCI	Conoide Enza - confinato inferiore	16.7	0.3	4.8	0.1	21.9
IT082700ER-DQ2-PACI	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	7.0	17.9	17.7	1.2	43.8

I dati di portata per l'anno 2013, dei corsi d'acqua che interessano il territorio della provincia di Parma sono stati tratti dagli annali idrologici pubblicati da

Arpa Emilia Romagna, servizio idrometeorologico - area idrologia (Tabella 3.2.9).

Tabella 3.2.9 - Elementi caratteristici per l'anno 2013 delle stazioni presenti nella Provincia di Parma (Annali Idrologici, ARPA 2013).

	Stazione	Periodo	Portata media [m ³ /s]	Deflusso [mm]	Afflusso Meteorico [mm]	Coefficiente di deflusso [mm]
Taro	Taro a Tornolo	2013	7,46	2.262,9	2.285,0	0,99
	Taro a Pradella	2013	15,90	1.709,2	2.101,0	0,81
	Taro a Ostia Parmense	2013	17,10	1.404,6	2.022,0	0,69
	Taro a Ponte Ceno	2013	2,71	1.643,5	2.073,0	0,79
	Ceno a Ponte Lamberti	2013	/	/	1.608,0	/
	Taro a Ponte Taro	2013	40,2	924,9	1.566,0	0,59
	Taro a San Secondo	2013	56,1	1.214,8	1.539,0	0,79
	Ghiare a Salsomaggiore	2013	1,26	1.367,6	1.203,0	1,14
	Stirone a Castellina di Soragna	2013	3,87	734,9	1.203,0	0,61
	Rovacchia a Toccalmatto	2013	2,51	880,3	1.144,0	0,77
Parma	Parma a Corniglio	2013	8,67	2.462,8	2.687,0	0,92
	Baganza a Berceeto	2013	/	/	2.668,0	/
	Baganza a Marzolarà	2013	3,64	889,6	1.679,0	0,53
	Parma a Ponte Verdi	2013	16,30	855,1	1.607,0	0,53
Enza	Enza a Vetto	2013	7,25	764,4	1.982,0	0,39
	Enza a Sorbolo	2013	25,50	1.243,2	1.466,0	0,85
Po	Po a Boretto	2013	1.460	835,1	/	/

3.3 Assetto gestionale del SII

3.3.1 Assetto gestionale del SII 2008-2012

La gestione del SII nell'ATO parmense è affidata a cinque gestori, per i quali è stata assunta la salvaguardia mediante la delibera n. 9 del 3 ottobre 2003 dell'Assemblea dell'Agenzia d'Ambito ai sensi dell'art. 11 della L.R. 25/99:

- **Enia S.p.A** - società multiservizi quotata in borsa, oltre il capoluogo gestisce altri 17 comuni della provincia, servendo il 41% dei Comuni dell'ATO estesi su una superficie pari a 1.349 kmq (42% del territorio dell'ATO); complessivamente la popolazione servita da ENIA rappresenta il 69% della popolazione compresa nell'ATO.

Erede di AMPS (*Azienda Municipalizzata Pubblici Servizi*²²) ENIA, oltre alla gestione del SII, è attiva nell'ATO anche nella gestione dei seguenti servizi:

- energia elettrica - si occupa della distribuzione e della vendita di energia elettrica per usi domestici e usi diversi nell'area del Comune di Parma; inoltre, ha in gestione il servizio di illuminazione pubblica e gli impianti semaforici nel Comune di Parma e in altri comuni della Provincia;
 - gas naturale e teleriscaldamento - si occupa della distribuzione e della vendita di gas naturale nel Comune di Parma e in altri venti Comuni della Provincia; nel campo del teleriscaldamento le aree servite sono la zona nord est della città di Parma, l'area del Campus Universitario, la sede aziendale e le nuove lottizzazioni adiacenti;
 - servizi ambientali - fornisce servizi come la raccolta, il trasporto, il trattamento, lo smaltimento dei rifiuti e lo spazzamento strade in venticinque Comuni della Provincia di Parma e il *global service* del verde urbano per il capoluogo.
- **ASCAA S.p.A.** - società ad intero capitale pubblico, si occupa della gestione del SII nell'area bassa parmense e svolge il servizio per 11 Comuni, con affidamento del servizio in *house providing*, servendo più di 53.000 abitanti - pari a circa il 13% della popolazione - e il 14% del territorio ricadente nell'ATO.

²² Convenzione stipulata ai sensi dell'art. 113, comma 15 bis del D.Lgs. 267/2000.

- **Montagna 2000 S.p.A.** - gestisce il SII nei comuni montani della Val di Taro e del Ceno. Alla fine del 2007 la società è diventata ad intero capitale pubblico in seguito alla volontà di tutti i Comuni soci, appartenenti alla Comunità Montana Ovest, di gestire direttamente l'erogazione del SII.

Serve 13 comuni con più di 32.000 abitanti, pari all'8% della popolazione costituente l'ATO, che sono rappresentativi del 30% dei Comuni e ricoprono una superficie pari al 38% di quella totale dell'ATO.

- **San Donnino Multiservizi S.r.l.** - è la società di proprietà del Comune di Fidenza di cui gestisce il SII, servendo così il 6% della popolazione dell'ATO.

Oltre alla gestione del SII, si occupa, sempre nel territorio del Comune di Fidenza, anche della gestione dei seguenti servizi:

- reti, impianti e distribuzione del gas metano;
- raccolta e smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani;
- altri servizi pubblici minori sempre per conto del Comune di Fidenza.

- **Salso Servizi S.p.A.** - società mista a prevalente capitale pubblico, gestisce il SII nel Comune di Salsomaggiore Terme, servendo il 5% della popolazione dell'ATO.

- **Gestioni in economia** - nei comuni di Albareto, Palanzano e Tornolo - che rappresentano appena l'1% della popolazione dell'intera Provincia - il SII è tuttora gestito direttamente. Sono, peraltro, in corso valutazioni a livello istituzionale e pianificatorio con l'obiettivo di pervenire al superamento delle gestioni dirette secondo il percorso già delineato con delibera dell'Assemblea ATO n. 2 del 20/01/2004.

Si precisa, altresì, che è in corso di realizzazione il processo di fusione di ASCAA e San Donnino Multiservizi nella nuova società EmiliAmbiente. Il percorso di fusione è iniziato con le delibere del 26 ottobre 2007, mediante le quali le assemblee straordinarie dei soci delle due società hanno approvato il progetto di scissione parziale proporzionale dei propri rami gestionali del SII, prevedendo il contestuale conferimento del medesimo nella società EmiliAmbiente Spa, da costituirsi ex novo.

Nel corso del 2007 le procedure di natura autorizzatoria delle autorità preposte hanno notevolmente dilatato i tempi di attuazione del progetto e, inoltre, le

evenienze occorse all'altra realtà provinciale potenzialmente interessata all'integrazione (Salso Servizi SpA) hanno per il momento suggerito la opportunità di limitare il processo ai soli due attori coinvolti.

Essendo nel frattempo maturato il termine per la redazione e approvazione dei bilanci al 31.12.2007, è risultata evidente l'opportunità di aggiornare i progetti di scissione e contestuale aggregazione predisposti sulle situazioni al 31.12.2006, pur evidenziando l'assoluta invarianza delle ipotesi poste a base del progetto iniziale; l'aggiornamento del progetto è stato quindi definito mediante le deliberazioni dei CdA di ASCAA e San Donnino Multiservizi del 27 giugno 2008.

Attraverso il progetto di fusione, ASCAA e San Donnino Multiservizi rimarranno proprietarie delle reti ed impianti relativi al ciclo idropotabile, trasferendo la mera gestione alla beneficiaria di nuova costituzione EmiliAmbiente.

Nella figura seguente si illustra lo schema di assetto societario attualmente recepito dagli accordi in essere.

Figura 3.3.1

RIPARTIZIONE AZIONI DELLA NEWCO

	% partecipazione
ASCAA S.p.A.	82,19%
San Donnino Multiservizi S.r.l.	17,81%
Valore totale	100,00%

Attraverso il progetto di fusione tra ASCAA e San Donnino Multiservizi si intende perseguire una duplice finalità:

- ottenere sensibili risparmi in termini di efficienza del sistema per l'ovvia implementazione di economie di scala e razionalità di gestione in una realtà aziendale di maggiori dimensioni, operante su un ambito territoriale omogeneo e comunque circoscritto;
- conseguire, come da intese con l'AATO, la salvaguardia della gestione su un orizzonte ultradecennale, evitando il disperdersi del patrimonio aziendale.

Le seguenti tabelle illustrano l'attuale assetto gestionale del SII diviso per singolo gestore.

Tabella 3.3.1

GESTIONE ENIA S.P.A - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

u.m. varie

N.	COMUNI	Pop. residente (01/01/2007)		Superficie		Utenti	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq	ACQ	ab/ut.
1	Calestano	1.942	0,5%	57	34	1.504	1,29
2	Collecchio	12.979	3,1%	59	221	5.868	2,21
3	Corniglio	2.109	0,5%	166	13	2.762	0,76
4	Felino	7.840	1,9%	38	205	3.111	2,52
5	Fontevivo	5.476	1,3%	26	211	2.132	2,57
6	Langhirano	9.203	2,2%	71	130	5.177	1,78
7	Lesignano	4.283	1,0%	48	90	2.265	1,89
8	Medesano	10.091	2,4%	89	114	5.036	2,00
9	Mezzani	3.026	0,7%	29	106	1.082	2,80
10	Monchio delle Corti	1.091	0,3%	69	16	901	1,21
11	Montechiarugolo	9.951	2,4%	48	207	4.472	2,23
12	Neviano degli Arduini	3.728	0,9%	106	35	2.612	1,43
13	Noceto	11.465	2,7%	80	144	4.787	2,40
14	Parma	177.069	42,2%	261	679	87.697	2,02
15	Sala Baganza	5.027	1,2%	31	163	2.727	1,84
16	Sorbolo	9.295	2,2%	40	235	2.627	3,54
17	Tizzano	2.083	0,5%	78	27	2.495	0,83
18	Traversetolo	8.734	2,1%	55	160	4.446	1,96
TOTALE		285.392	67,9%	1.349	212	141.701	2

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2 e Ufficio Statistico della Prov. di Parma 2007

Tabella 3.3.2

GESTIONE ASCAA S.P.A - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

u.m. varie

N.	COMUNI	Popolazione residente (01/01/2007)		Superficie		Utenti	
		n.	incidenza	kmq	ab/kmq	acq	ab./ut.
1	Busseto	6.896	1,6%	78	89	2876	2
2	Colorno	8.735	2,1%	49	113	3518	3
3	Fontanellato	6.572	1,6%	54	85	1887	2
4	Polesine Parmense	1.481	0,4%	25	19	579	1
5	Roccabianca	3.116	0,7%	40	40	570	1
6	San Secondo Parmense	5.338	1,3%	38	69	1991	2
7	Sissa	4.085	1,0%	42	53	1751	1
8	Soragna	4.666	1,1%	45	60	1868	2
9	Torreile	7.251	1,7%	37	93	2780	3
10	Trecasali	3.375	0,8%	29	43	923	1
11	Zibello	1.965	0,5%	24	25	867	1
Totale ASCAA		53.480	12,7%	461	116	19.610	3

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2 e Ufficio Statistico della Prov. di Parma 2007

Tabella 3.3.3

GESTIONE MONTAGNA 2000 - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

u.m. varie

N.	COMUNI	Pop. residente (01/01/2007)		Superficie		Utenti	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq	ACQ	ab./ut.
1	Bardi	2.470	0,6%	189,6	13	n.d.	n.d.
2	Bedonia	3.748	0,9%	167,83	22	n.d.	n.d.
3	Berceto	2.296	0,5%	131	18	n.d.	n.d.
4	Bore	838	0,2%	43,2	19	n.d.	n.d.
5	Borgo Val di Taro	7.093	1,7%	152	47	n.d.	n.d.
6	Compiano	1.078	0,3%	39	28	n.d.	n.d.
7	Pellegrino Parmense	1.199	0,3%	83	14	n.d.	n.d.
8	Solignano	1.892	0,5%	73,57	26	n.d.	n.d.
9	Terenzo	1227	0,3%	72,42	17	n.d.	n.d.
10	Valmozzola	634	0,2%	67	9	n.d.	n.d.
11	Varano de' Melegari	2.575	0,6%	64	40	n.d.	n.d.
12	Fornovo di Taro	6.029	1,4%	57,7	104	n.d.	n.d.
13	Varsi	1.369	0,3%	72	19	n.d.	n.d.
TOTALE Montagna 2000		32.448	7,7%	1.212	27	n.d.	n.d.

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2 e Ufficio Statistico della Prov. di Parma 2007

Tabella 3.3.4

GESTIONE SAN DONNINO - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

u.m. varie

N.	COMUNI	Popolazione residente (01/01/2007)		Superficie		Utenti	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq	ACQ	ab./ut.
1	Fidenza	24.296	5,8%	95	256	10.797	2
Totale San Donnino		24.296	5,8%	95	256	10.797	2

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2 e Ufficio Statistico della Prov. di Parma 2007

Tabella 3.3.5

GESTIONE SALSOSERVIZI - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

u.m. varie

N.	COMUNI	Pop. residente (01/01/2007)		Superficie		Utenti	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq	ACQ	ab./ut.
1	Salsomaggiore Terme	19.720	4,7%	82	240	n.d.	n.d.
Totale Salso Servizi		19.720	4,7%	82	240	n.d.	n.d.

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2 e Ufficio Statistico della Prov. di Parma 2007

Tabella 3.3.6

GESTIONI IN ECONOMIA - SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

u.m. varie

N.	COMUNI	Pop. residente (01/01/2007)		Superficie		Utenti	
		n.	incidenza	Kmq	ab/Kmq	ACQ	ab./ut.
1	Albareto	2.243	0,5%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2	Palanzano	1.263	0,3%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
3	Tornolo	1.214	0,3%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Totale altri		4.720	1,1%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2 e Ufficio Statistico della Prov. di Parma 2007

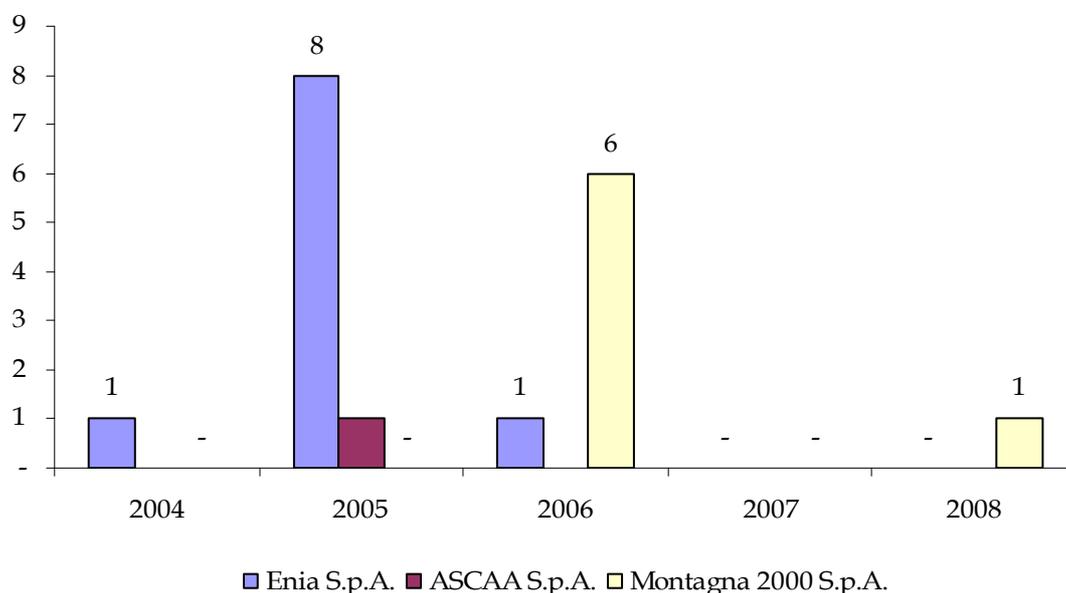
Rispetto alla situazione esistente al momento del PPA (cfr § 1.3), al 2008 la situazione gestionale del SII riguarda ulteriori 18 Comuni.

La figura sottostante indica, per ciascun Gestore, il numero dei Comuni per i quali si è proceduto all'attivazione del SII a partire dal 2004.

Figura 3.3.2

EVOLUZIONE DELL'ATTIVAZIONE DEL SII AL 2008

n° Comuni



Fonte: elaborazioni su dati forniti dai Gestori ATO 2

3.3.2 Attuale assetto gestionale – Aggiornamento 2019

Con la Legge Regionale 23/2011 “disposizioni relative ai servizi pubblici ambientali” sono state recepite le indicazioni normative contenute nella Legge n°191 del 2009 (Legge finanziaria 2010, in particolare l’Art. 2, comma 186 bis) ed è stato definito l’intero territorio regionale come ambito territoriale ottimale in conformità agli articoli 147 e 200 del D.Lgs 152/2006.

Il territorio di competenza del Sub Ambito Parma, è l’intero territorio della Provincia di Parma, che interessa in totale 44 Comuni, una superficie di quasi 3.447,2 km² e 451.631 abitanti (Tabella 3.3.7). I gestori del servizio idrico integrato sono attualmente Iren Emilia S.p.a. (oggi IRETI S.p.a.), Emiliambiente S.p.a e Montagna 2.000 S.p.a. (Figura 3.3.3). A tal proposito, si ricorda che i Comuni di Sissa e Trecasali sono uniti nel nuovo comune di Sissa Trecasali e costituiscono un unico comune a partire dal 1 gennaio 2014; i Comuni di Polesine Parmense e Zibello sono uniti nel nuovo comune di Polesine Zibello e costituiscono un unico comune a partire dal 1 gennaio 2016, i Comuni di Mezzani e Sorbolo sono uniti nel nuovo comune di Sorbolo Mezzani e costituiscono un unico comune a partire dal 1 gennaio 2019.

Tabella 3.3.7 - Popolazione residente (dati ISTAT - 1 Gennaio 2019).

COMUNE	POPOLAZIONE RESIDENTE [N.]	SUP. COMUNALE [KM2]	GESTORE
Albareto	2145	103,8	Montagna 2000 S.p.a.
Bardi	2150	189,4	Montagna 2000 S.p.a.
Bedonia	3320	167,7	Montagna 2000 S.p.a.
Bore	683	43,1	Montagna 2000 S.p.a.
Borgo Val di Taro	6849	152,2	Montagna 2000 S.p.a.
Busseto	6911	76,4	Emiliambiente S.p.a.
Calestano	2118	57,1	IRETI S.p.a.
Collecchio	14716	58,9	IRETI S.p.a.
Colorno	9104	48,6	Emiliambiente S.p.a.
Compiano	1104	37,1	Montagna 2000 S.p.a.
Corniglio	1842	166,0	IRETI S.p.a.
Felino	8983	38,3	IRETI S.p.a.
Fidenza	27041	95,1	Emiliambiente S.p.a.
Fontanellato	7061	53,9	Emiliambiente S.p.a.
Fontevivo	5641	25,9	IRETI S.p.a.
Fornovo di Taro	6007	57,6	Montagna 2000 S.p.a.
Langhirano	10484	70,9	IRETI S.p.a.
Lesignano de' Bagni	5054	47,5	IRETI S.p.a.
Medesano	10884	88,6	IRETI S.p.a.
Monchio delle Corti	880	28,7	IRETI S.p.a.
Montechiarugolo	11104	69,3	IRETI S.p.a.
Neviano degli Arduini	3600	48,0	IRETI S.p.a.
Noceto	13033	105,8	IRETI S.p.a.
Palanzano	1099	79,6	IRETI S.p.a.
Parma	196518	70,2	IRETI S.p.a.

COMUNE	POPOLAZIONE RESIDENTE [N.]	SUP. COMUNALE [KM2]	GESTORE
Pellegrino Parmense	1012	260,6	Montagna 2000 S.p.a.
Polesine Zibello	3188	82,3	Emiliambiente S.p.a.
Roccabianca	2934	25,0	Emiliambiente S.p.a.
Sala Baganza	5679	40,2	IRETI S.p.a.
Salsomaggiore Terme	19746	30,8	Emiliambiente S.p.a.
San Secondo Parmense	5739	81,6	Emiliambiente S.p.a.
Sissa Trecasali	7846	38,2	Emiliambiente S.p.a.
Solignano	1743	42,9	Montagna 2000 S.p.a.
Soragna	4841	73,5	Emiliambiente S.p.a.
Sorbolo Mezzani	12788	45,4	IRETI S.p.a.
Terenzo	1199	39,5	Montagna 2000 S.p.a.
Tizzano Val Parma	2104	72,3	Montagna 2000 S.p.a.
Tornolo	939	78,2	Montagna 2000 S.p.a.
Torrile	7689	69,3	Emiliambiente S.p.a.
Traversetolo	9538	37,3	IRETI S.p.a.
Valmozzola	515	54,5	Montagna 2000 S.p.a.
Varano de' Melegari	2625	29,0	Montagna 2000 S.p.a.
Varsi	1185	67,8	Montagna 2000 S.p.a.
<i>Totale provinciale</i>	<i>451.631</i>	<i>3447,2</i>	

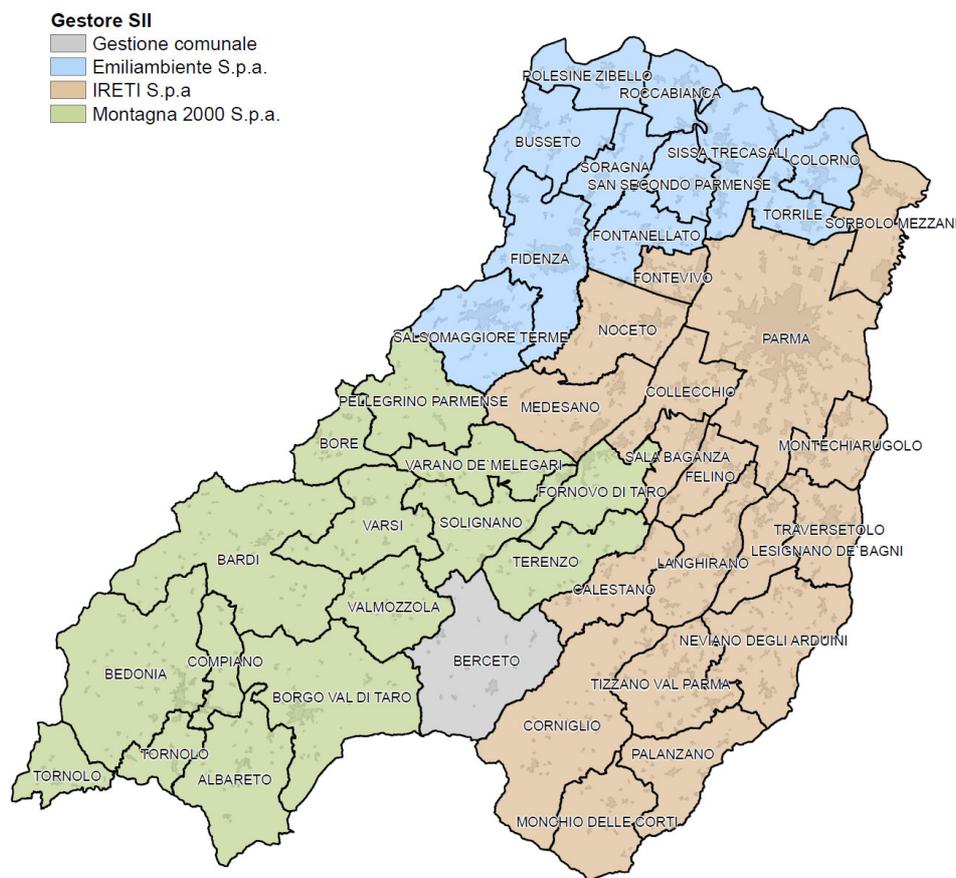


Figura 3.3.3 - Territorio di competenza di ATERSIR - Sub ambito Parma gestiti da Iren Emilia S.p.a (oggi IRETI S.p.a.) (in marrone), da Emiliambiente S.p.a. (in azzurro) e da Montagna 2000 S.p.a. (in verde oliva).

3.4 Sistemi infrastrutturali - Aggiornamento 2019

In questo capitolo si riporta l'analisi dello stato attuale del SII effettuata sulla base dei dati forniti dai 3 Gestori attualmente presenti nel Sub ambito di Parma.

In particolare, i dati sui prelievi sono stati forniti dai gestori mentre le analisi di consistenza delle infrastrutture sono tratte dai dati forniti dai gestori sia nell'ambito di redazione del presente aggiornamento sia nell'ambito della fornitura dei dati per il SIT regionale, a cui si rimanda come riferimento aggiornato annualmente della consistenza delle infrastrutture.

3.4.1 Analisi dei volumi prelevati – Aggiornamento 2019

Il sistema di approvvigionamento nel parmense utilizza risorse prelevate da acque superficiali, da falda e da sorgenti. IRETI S.p.a. e Montagna 2000 S.p.a. utilizzano fonti miste per l'approvvigionamento, mentre Emiliambiente S.p.a. preleva quasi esclusivamente da falda. Il volume di risorsa idrica prelevato è di circa 60.000.000 m³ di acqua, di cui la maggior parte del volume complessivo deriva da prelievi da falda; tale volume di prelievo è rimasto sostanzialmente costante negli ultimi anni.

Nel presente documento sono stati analizzati i dati di prelievo registrati dai Gestori del servizio idrico nell'anno 2014 e 2016. Dall'anno 2006, infatti, le numerose fonti di prelievo sono state dotate di un misuratore di flusso, che ha reso possibile un adeguato conteggio dei volumi prelevati.

Nell'anno 2014, nei Comuni del Sub Ambito di Parma gestiti da IRETI S.p.a., sono stati complessivamente prelevati ad uso civile circa 40.772.157 m³ di acqua, di cui il 92% da falda (pari a circa 37 milioni di m³), il 5% da acque superficiali (pari a circa 2 milioni di m³) e il 3% da sorgenti (pari a oltre 1 milione di m³) (Figura 3.4.1); valori non dissimili si sono rilevati negli anni 2016 e 2017 (mediamente 41.2 Mm³/anno). Nei Comuni gestiti da Emiliambiente S.p.a. (dati 2014) sono stati prelevati ad uso idropotabile 14.144.743 m³ di acqua; valori analoghi si sono rilevati negli anni 2016 e 2017 (mediamente 14.2 Mm³/anno). Da sottolineare come, gestendo Emiliambiente S.p.a. Comuni situati nella zona di Bassa Pianura, quasi tutti i prelievi derivano da falda (pozzi) (Figura 3.4.2). Infine i Comuni gestiti da Montagna 2000 hanno prelevato sempre nel 2014 circa 4.280.800 m³ di acqua, di cui 3.165.570 m³ di acqua da sorgente, 1.075.030 m³ di acqua da acque superficiali e 40.200 m³ di acqua da falda (Figura 3.4.3); valori non dissimili si sono rilevati negli anni 2016 e 2017 (mediamente 4.1 Mm³/anno). Si può notare come i volumi prelevati da Montagna 2000 S.p.a. siano di gran lunga inferiori sia a IRETI S.p.a. sia ad Emiliambiente S.p.a.. IRETI S.p.a. gestisce oltre il 70 % del volume totale prelevato nel territorio parmense, Emilambiente S.p.a. il 23% e Montagna 2000 S.p.a. non supera il 7% dei prelievi totali.

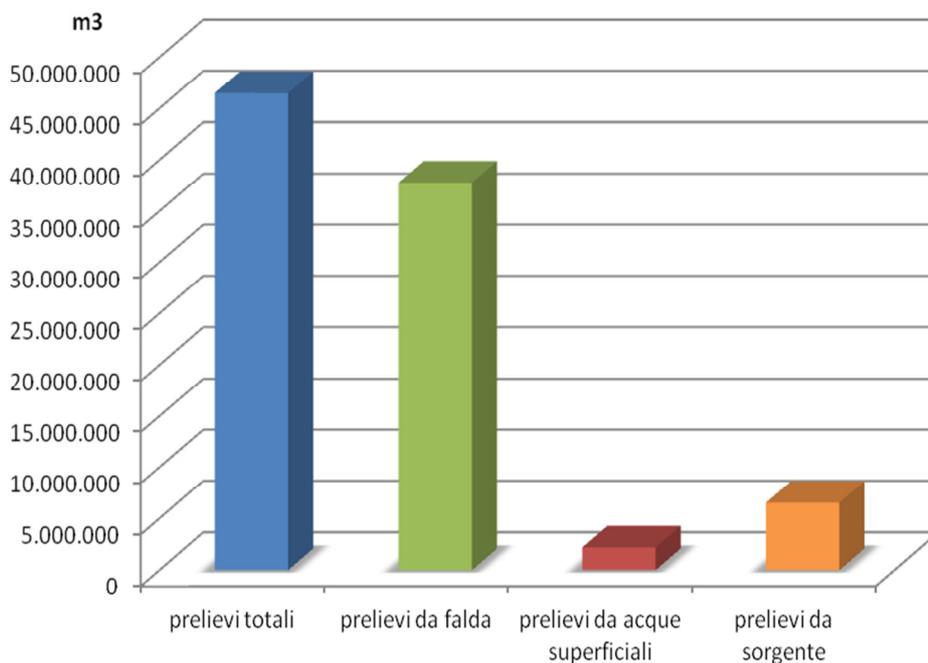


Figura 3.4.1 - Volumi prelevati per tipologia di prelievo da IRETI S.p.a. nell'anno 2014.

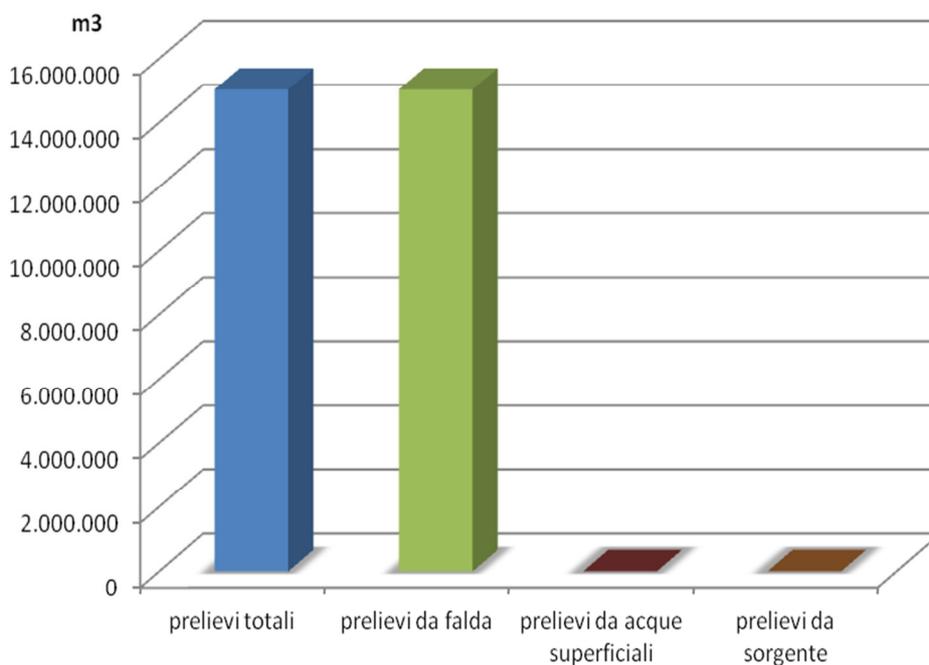


Figura 3.4.2 - Volumi prelevati per tipologia di prelievo da Emiliambiente S.p.a. nell'anno 2014.

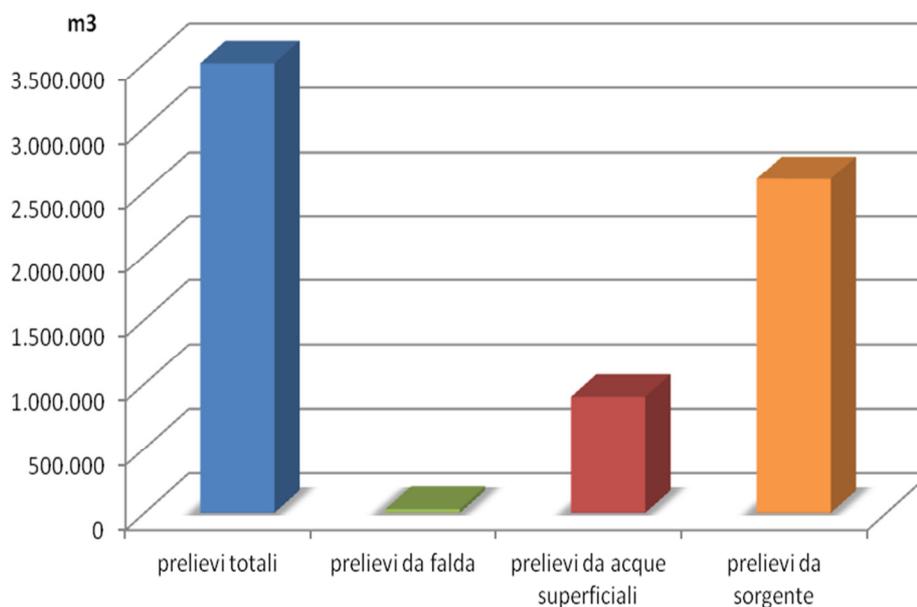


Figura 3.4.3 - Volumi prelevati per tipologia di prelievo da Montagna 2000 S.p.a. nell'anno 2012.

Prelievi ad opera di IRETI S.p.A.

Come anticipato, i prelievi ad opera di Iren Emilia S.p.a. hanno raggiunto nell'anno 2014 un totale di 40.772.157 m³ di acqua e nel 2016 un totale di 44.49.992 m³.

I prelievi da falda (37.357.660 m³/anno) si concentrano nella zona di pianura, mentre risultano contenuti nella fascia intermedia e quasi totalmente assenti nella zona di montagna. Il numero totale di pozzi gestiti da IRETI S.p.a. è di 136, di cui 5 nel Comune di Calestano, 7 a Collecchio, 3 a Corniglio, 9 a Felino, 11 a Langhirano, 10 a Lesignano, 9 a Medesano, 11 a Montachiarugolo, 5 a Neviano, 3 a Noceto, 49 a Parma, 8 a Sala Baganza e 6 nel Comune di Traversetolo. I pozzi attualmente in esercizio (anno 2014) rappresentano il 63% del totale (85 su 136 totali) (Tabella 3.4.1).

I prelievi da acque superficiali (2.145.103 m³/anno) si concentrano in 3 Comuni gestiti da Iren Emilia S.p.a.: il Comune di Felino, il Comune di Langhirano e quello di Medesano. Nel comune di Felino la Galleria filtrante si trova in località il Fornello e preleva un volume medio all'anno di 600.000 m³. Nel comune di Langhirano sono presenti due punti di captazione, uno in prossimità del Centro Sportivo e l'altro in località Braia per un volume prelevato all'anno rispettiva-

mente di 420.000 m³ e 380.000 m³. Infine, nel Comune di Medesano, la Galleria filtrante in località Rubbiano preleva circa 780.000 m³ all'anno (Tabella 3.4.1).

I prelievi da sorgente (1.269.394 m³/anno) si concentrano prevalentemente negli ambiti territoriali di montagna, risultando assenti in pianura. Il numero di sorgenti presenti nel Sub Ambito di Parma e gestite da Iren Emilia S.p.a sono 348, di cui 78 nel Comune di Calestano, 125 nel Comune di Corniglio, 40 nel Comune di Langhirano, 21 nel Comune di Monchio delle Corti, 27 nel Comune di Neviano, 1 nel Comune di Noceto e 56 nel Comune di Tizzano Val Parma. Le sorgenti attualmente in esercizio (anno 2014) rappresentano il 99% del totale (345 su 348 totali) (Tabella 3.4.1).

Tabella 3.4.1 - Tipologia delle opere di prelievo per Comune e per Stato in essere nell'anno 2014 (IRETI S.p.a.).

Comuni	Prelievi da falda		Prelievi da acque superficiali		Prelievi da sorgente	
	In uso [n°]	Totali [n°]	In uso [n°]	Totali [n°]	In uso [n°]	Totali [n°]
Calestano	2	5	0	0	77	78
Collecchio	4	7	0	0	0	0
Corniglio	2	3	0	0	125	125
Felino	7	9	1	1	0	0
Fontevivo	0	0	0	0	0	0
Langhirano	6	11	2	2	40	40
Lesignano	7	10	0	0	0	0
Medesano	9	9	1	1	0	0
Mezzani	0	0	0	0	0	0
Monchio delle corti	0	0	0	0	21	21
Montechiarugolo	5	11	0	0	0	0
Neviano	5	5	0	0	25	27
Noceto	3	3	0	0	1	1
Parma	28	49	0	0	0	0
Sala Baganza	8	8	0	0	0	0
Sorbolo	0	0	0	0	0	0

Comuni	Prelievi da falda		Prelievi da acque superficiali		Prelievi da sorgente	
	In uso [n°]	Totali [n°]	In uso [n°]	Totali [n°]	In uso [n°]	Totali [n°]
Tizzano Val Parma	0	0	0	0	56	56
Traversetolo	6	6	0	0	0	0

Premesso che il 2014 non fu un anno significativo a causa delle precipitazioni estive, le maggiori criticità di approvvigionamento nei Comuni serviti da IRETI S.p.a. rimangono quelle della fascia pedecollinare in particolare Montechiarugolo, Traversetolo, Lesignano, Langhirano, Felino, Sala Baganza e Medesano in quanto serviti prevalentemente da pozzi e gallerie di subalveo particolarmente sensibili all'andamento della vena superficiale dei corsi d'acqua in cui sono serviti. Altre criticità si riscontrano nei Comuni montani dove il problema principale è dovuto all'elevatissimo numero di sorgenti presenti con portate basse o bassissime che rendono la gestione difficoltosa e particolarmente variabile e legata all'andamento delle piovosità. Le criticità esposte, per quando riguarda la fascia pedemontana, sarebbero superabili con alcuni progetti a lungo termine proposti nel piano degli interventi. Nel piano sono anche previste risorse per i Comuni montani per la sistemazione di sorgenti e serbatoi al fine di limitare o risolvere le criticità tipiche di quelle zone.

Prelievi ad opera di Emiliambiente S.p.A.

I prelievi ad opera di Emiliambiente S.p.a. hanno raggiunto nell'anno 2014 un totale di 14.144.743 m³ di acqua e nel 2016 un totale di 14.608.692 m³. Per entrare nel dettaglio sulla tipologia delle opere di prelievo, teniamo in considerazione l'anno 2012, anno per il quale abbiamo dati più puntuali. Al 2012, i prelievi ad opera di Emiliambiente S.p.a. hanno raggiunto un volume medio anno di 13.599.906 (m³/anno). I prelievi sono quasi interamente derivati da falda (99,5%, 13.539.606 m³/anno) mentre il restante 0,5% (60.300 m³/anno) è prelevato da sorgenti situate nei Comuni di Pellegrino Parmense (54.000 m³/anno) e Salsomaggiore Terme (circa 6.300 m³/anno).

I prelievi da falda comprendono un totale di 17 pozzi, di cui 4 nel Comune di Noceto, 2 a Fidenza, 5 a Fontanellato, 3 a Parma, 2 a San Secondo e 1 nel Comune di Viarolo. I pozzi attualmente in uso (anno 2012) rappresentano circa l'88 % del totale (15 su 17 totali) (Tabella 3.4.2).

Tabella 3.4.2 - Tipologia delle opere di prelievo per Comune e per Stato in essere nell'anno 2012 (Emiliambiente S.p.a.).

Comuni	Prelievi da falda		Prelievi da sorgente	
	In uso [n°]	Totali [n°]	In uso [n°]	Totali [n°]
Fidenza	2	2	0	0
Fontanellato	5	5	0	0
Noceto	4	4	0	0
Parma	3	3	0	0
Pellegrino Parmense	0	0	10	11
Salsomaggiore Terme	0	0	1	1
San Secondo	0	2	0	0
Viarolo	1	1	0	0

Prelievi ad opera di Montagna 2000 S.p.A.

Sono stati prelevati circa 4.280.800 m³ di acqua nell'anno 2014 (4.198.309 m³ nel 2016), di cui 3.165.570 m³ di acqua da sorgente, 1.075.030 m³ di acqua da acque superficiali e 40.200 m³ di acqua da falda.

Nei Comuni gestiti da Montagna 2000 S.p.a. sono presenti 783 sorgenti. Il maggior numero di sorgenti ricade nel Comune di Bardi, pari a 143 (18% del totale) (Tabella 3.4.3).

Per quanto riguarda i prelievi da falda, sono presenti 30 pozzi, di cui 10 ricadenti nel Comune di Varano (Tabella 3.4.3).

Tabella 3.4.3 - Tipologia delle opere di prelievo per Comune nell'anno 2014 (Montagna 2000 S.p.a.).

Comuni	Prelievi da falda [n°]	Prelievi da sorgente [n°]
Albareto	0	53
Bardi	1	143
Bedonia	0	59
Bore	2	42
Borgo Val di Taro	2	92

Comuni	Prelievi da falda [n°]	Prelievi da sorgente [n°]
Compiano	0	48
Corniglio	0	5
Fornovo di Taro	3	7
Pellegrino Parmense	1	30
Solignano	3	14
Terenzo	4	42
Tornolo	1	56
Valmozzola	0	30
Varano de' Melegari	10	13
Varsi	0	100

3.4.2 Perdite delle reti di acquedotto – Aggiornamento 2019

Il calcolo delle perdite della rete di distribuzione dell'acqua potabile è stato condotto confrontando direttamente le quantità di acqua immessa nella rete comunale (prelevata dai punti di approvvigionamento) con l'acqua effettivamente venduta e fatturata dai Gestori del servizio, al netto del quantitativo definito come "fondo fughe" (che rappresenta il volume disperso dovuto a perdite accidentali dei singoli utenti da non computare come perdite di rete). La differenza tra i due valori è stata considerata, in prima approssimazione, come acqua "persa" dalla rete. In realtà, tale differenza determina sicuramente una sovrastima delle perdite della rete in quanto, oltre alle perdite reali della rete, essa comprende anche le cosiddette "perdite amministrative" (mancate regolarizzazioni tariffarie, prelievi abusivi) e l'acqua distribuita tramite autobotte in situazioni di siccità.

Alcune stime si rendono necessarie anche sui volumi di acqua venduta, in quanto essi possono riguardare periodi di fatturazione diversi da zona a zona, che dipendono dai periodi di lettura dei misuratori di utenza: la durata del periodo può talvolta contrarsi a 11 o allungarsi a 13 mesi. In questi casi, si è reso necessario stimare il valore venduto sulle 12 mensilità. In particolare, per i Comuni di Borgo Val di Taro e Tornolo non sono disponibili dati totali sul volume dell'acqua venduta, in quanto vigono ancora contratti a forfait; le quantità ven-

dute sono state quindi parzialmente stimate. Per i Comuni gestiti da Montagna 2000 S.p.a. il dato di perdita è a livello di gestore.

La valutazione delle perdite della rete acquedottistica è stata condotta separatamente per i tre Gestori che operano nel territorio parmense, comunque, si evidenzia come oltre 19 milioni di m³ di acqua siano annualmente persi dalla rete di distribuzione a livello provinciale, per un valore complessivo di poco inferiore al 35,5%, a fronte di un obiettivo fissato dal PTA regionale del 20% all'anno 2016.

In particolare 3 comuni presentano livelli di perdite superiori al 50%, a cui si aggiungono 9 comuni con livelli di perdite compresi tra il 35% e il 50% e 29 comuni con livelli di perdite compresi tra il 20% e il 35%; solo 6 comuni presentano livelli di perdite inferiori al 20% (Collecchio, Fontevivo, Polesine Parmense, Torrile e Valmezzola) (Figura 3.4.4 e Figura 3.4.5).

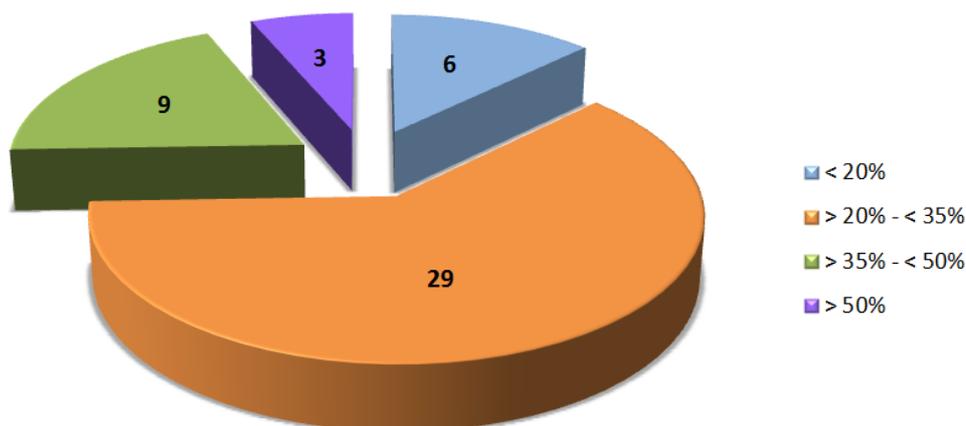


Figura 3.4.4 - Distribuzione delle percentuali di perdite della rete acquedottistica (n. comuni).

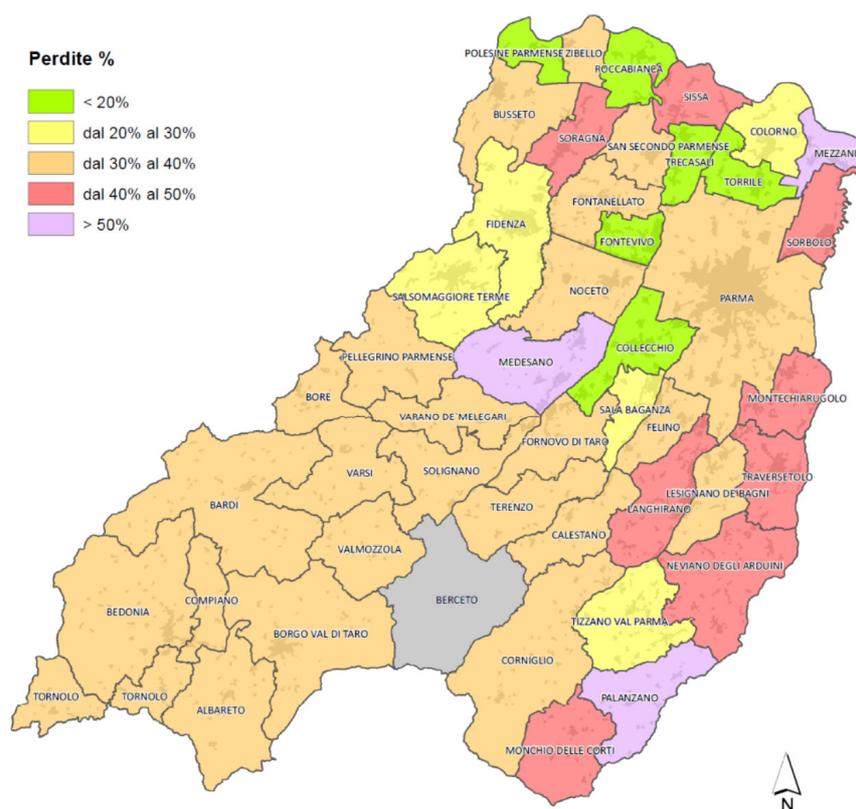


Figura 3.4.5 - Rappresentazione delle perdite percentuali della rete acquedottistica per l'anno 2013 per Iren Emilia S.p.a. e Emiliambiente s.p.a. e per l'anno 2014 per Montagna 2000 S.p.a.. Per i comuni gestiti da Montagna 2000 il dato di perdita è a livello di Ges

Oltre al dato percentuale di perdite della rete, si ritiene utile anche l'impiego di un ulteriore indicatore, dato dal rapporto tra i volumi annuali delle perdite e l'estensione della rete acquedottistica a livello comunale, ottenendo l'indice lineare delle perdite di rete, ovvero il quantitativo di volume di acqua perso nell'anno per metro lineare della rete acquedottistica. A livello provinciale il valore di perdita lineare risulta pari a $2,43 \text{ m}^3/\text{m}$, mentre i comuni con volumi di perdite maggiori risultano essere quelli di Mezzani ($9,78 \text{ m}^3/\text{m}$), Parma ($9,96 \text{ m}^3/\text{m}$) e Sorbolo ($9,95 \text{ m}^3/\text{m}$) (Tabella 3.4.4). I Comuni in cui l'indice di perdite lineari risulta minore sono Palanzano, Corniglio, Roccabianca e Tizzano Val Parma in cui l'indice risulta inferiore a $0,41 \text{ m}^3/\text{m}/\text{anno}$. Per tale indice gli obiettivi del PTA regionale sono pari a $2,0 \text{ m}^3/\text{m}/\text{anno}$ come valore di riferimento inferiore e $3,5 \text{ m}^3/\text{m}/\text{anno}$ come valore critico inferiore (in linea con quanto previsto nella DGR n.1550/2003).

Tabella 3.4.4 - Indice lineare delle perdite reali in distribuzione per i comuni nel territorio di competenza di ATERSIR - Sub ambito Parma (anno 2013 per i comuni gestiti da IRETI S.p.a. e Emiliambiente S.p.a., anno 2014 per Montagna 2000 S.p.a.; *dato di perdita a livello di gestore, Montagna 2000 S.p.a.; n.d. - non disponibile).

Comune	Estensione rete [m]	Perdite [m ³]	Perdite di rete [m ³ /m]
Albareto*	142.912	1.316.028*	0,74
Bardi*	247.534	1.316.028*	0,74
Bedonia*	186.667	1.316.028*	0,74
Bore*	97.347	1.316.028*	0,74
Borgo Val di Taro*	341.298	1.316.028*	0,74
Busseto	92.616	245.549	2,65
Calestano	139.936	78.225	0,56
Collecchio	120.038	310.820	2,59
Colorno	58.503	166.739	2,85
Compiano*	103.930	1.316.028*	0,74
Corniglio	271.198	93.335	0,34
Felino	112.200	288.518	2,57
Fidenza	251.698	846.518	3,36
Fontanellato	55.218	207.804	3,76
Fontevivo	60.216	94.164	1,56
Fornovo di Taro*	135.628	1.316.028*	0,74
Langhirano	123.356	723.928	5,87
Lesignano de' Bagni	226.463	230.149	1,02
Medesano	203.133	1.315.968	6,48
Mezzani	30.060	293.873	9,78
Monchio delle Corti	58.688	59.067	1,01
Montechiarugolo	106.670	591.450	5,54
Neviano degli Arduini	233.246	286.969	1,23

Comune	Estensione rete [m]	Perdite [m ³]	Perdite di rete [m ³ /m]
Noceto	180.099	625.702	3,47
Palanzano	90.955	n.d.	n.d.
Parma	848.746	8.451.013	9,96
Pellegrino Parmense*	93.569	1.316.028*	0,74
Polesine Parmense	23.625	16.193	0,69
Roccabianca	30.342	12.013	0,40
Sala Baganza	120.344	220.858	1,84
Salsomaggiore Terme	340.626	853.742	2,51
San Secondo Parmense	36.692	165.129	4,50
Sissa	53.164	223.458	4,20
Solignano*	113.689	1.316.028*	0,74
Soragna	63.903	294.987	4,62
Sorbolo	48.719	484.802	9,95
Terenzo*	129.299	1.316.028*	0,74
Tizzano Val Parma	224.168	89.807	0,40
Tornolo*	111.316	1.316.028*	0,74
Torrile	52.561	148.438	2,82
Traversetolo	156.434	605.596	3,87
Trecasali	33.080	15.485	0,47
Valmozzola*	103.408	1.316.028*	0,74
Varano de' Melegari*	147.149	1.316.028*	0,74
Varsi*	152.648	1.316.028*	0,74
Zibello	30.756	79.882	2,60
<i>Totale provinciale</i>	<i>6.242.825</i>	<i>19.436.465</i>	<i>2,43</i>

Con la Deliberazione 27 dicembre 2017 n.917 “regolazione della qualità tecnica del servizio idrico integrato ovvero di ciascuno dei singoli servizi che lo compongono (RQTI)” dell’Autorità per l’energia elettrica il gas e il sistema idrico sono stati definiti gli indicatori di qualità tecnica. Il macro indicatore M1 – perdite idriche è composto dagli indicatori M1a - perdite idriche lineari e M1b - perdite idriche percentuali. Nella Tabella 3.4.5 sono riportati i valori degli indicatori per i gestori del sub ambito di parma per gli anni 2016 e 2017.

Tabella 3.4.5 - Valore dell'indicatore M1 per gli anni 2016 e 2017 (n.d. = non disponibile).

Indicatore		Unità di misura	IRETI		Emiliambiente		M2000	
			2016	2017	2016	2017	2016	2017
M1a	Perdite idriche lineari	m ³ /km/gg	18,05	n.d.	13,76	12,82	3,70	3,70
M1b	Perdite idriche percentuali	%	44,0%	n.d.	36,4%	35,5%	50,9%	50,9%
M1CL	Perdite idriche - Classe di appartenenza	-	C	n.d.	C	C	D	D

3.4.3 Funzionalità delle reti di acquedotto – Aggiornamento 2019

Per i 18 Comuni che attualmente rientrano nella gestione di IRETI S.p.A. sono anche catalogate informazioni di dettaglio sulle caratteristiche costruttive (lunghezza e materiali) delle reti acquedottistiche (Tabella 3.4.6).

Analizzando i materiali di costruzione della rete acquedottistica risulta evidente che la maggior parte (45% circa) è costituita da polietilene ad alta densità, il 27% circa della rete da acciaio e il 15% da ghisa, mentre i restanti materiali interessano frazioni marginali della rete stessa (Figura 3.4.6).

Tabella 3.4.6 - Caratteristiche dimensionali e costruttive delle reti acquedottistiche di Iren Emilia S.p.a. (ACC = acciaio, FIBRCM = fibre di cemento, GH-GR = ghisa-gres, PVC = polivinilcloruro, PRFV = plastica rinforzata con fibre di vetro, PEAD = polietilene ad alta densità, NN = non conosciuto).

Comuni	Tipologie di materiale (Km)							Totale (Km)
	ACC	FIBRCM	GH GR	PVC	PRFV	PEAD	NN	
Calestano	34,35	0,00	0,00	0,20	0,00	82,77	3,20	120,51
Collecchio	20,60	13,30	0,06	31,90	0,00	42,07	2,71	110,64

Comuni	Tipologie di materiale (Km)							Totale (Km)
	ACC	FIBRCEM	GHS GR	PVC	PRFV	PEAD	NN	
Corniglio	71,76	0,00	0,00	2,70	0,00	145,10	9,94	229,51
Felino	28,63	16,89	0,00	8,38	0,00	41,88	2,27	98,06
Fontevivo	19,64	7,33	0,00	2,00	0,00	16,63	5,42	51,02
Langhirano	69,04	0,00	1,41	1,32	0,00	128,93	1,99	202,68
Lesignano	39,74	0,00	0,47	0,00	0,00	59,65	2,37	102,23
Medesano	73,20	0,00	3,98	19,67	0,00	70,94	5,62	173,41
Mezzani	12,52	0,00	0,00	0,00	0,00	9,80	1,89	24,20
Monchio delle Corti	8,76	0,00	0,00	0,00	0,00	39,96	3,44	52,16
Motechiarugolo	13,96	13,11	1,25	13,60	0,00	55,47	2,18	99,57
Neviano	65,75	0,00	0,00	0,19	0,00	122,14	7,67	195,75
Noceto	98,78	0,00	3,73	1,23	0,00	46,10	9,76	159,61
Parma	74,15	387,14	143,44	7,26	0,00	188,23	12,94	813,16
Sala Baganza	56,31	3,86	0,00	0,29	0,00	49,33	1,82	111,61
Sorbolo	7,06	14,72	0,00	0,00	0,00	14,21	5,71	41,70
Tizzano Val Parma	31,44	0,00	0,00	5,10	0,00	154,87	6,21	197,62
Traversetolo	86,09	1,18	0,00	4,23	0,00	52,25	6,13	149,88
<i>Totale (km)</i>	<i>811,78</i>	<i>457,53</i>	<i>154,34</i>	<i>98,07</i>	<i>0,00</i>	<i>1.320,33</i>	<i>91,25</i>	<i>2.933,29</i>
<i>Totale (%)</i>	<i>27,70</i>	<i>15,60</i>	<i>5,30</i>	<i>3,30</i>	<i>0,00</i>	<i>45,00</i>	<i>3,10</i>	<i>100,00</i>

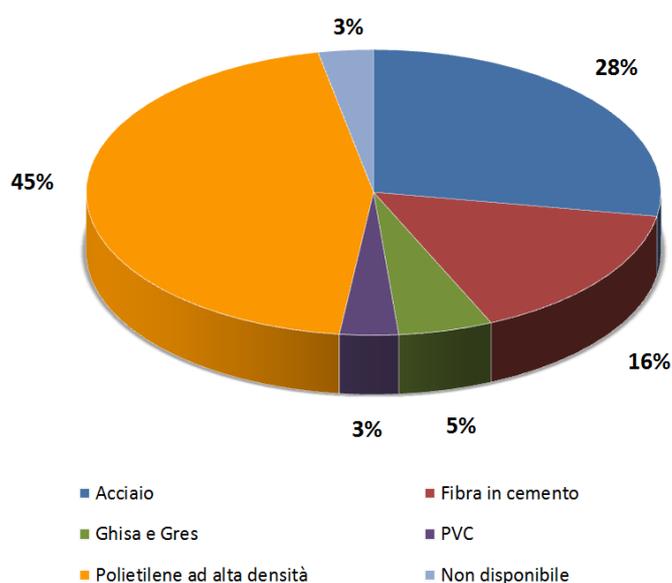


Figura 3.4.6 - Distribuzione percentuale dei materiali costruttivi della rete acquedottistica gestita da Iren Emilia S.p.a..

Anche per i 13 Comuni che attualmente rientrano nella gestione di Emiliambiente S.p.A. sono disponibili informazioni di dettaglio sulle caratteristiche costruttive (lunghezza e materiali) delle reti acquedottistiche (Tabella 3.4.7).

Analizzando i materiali di costruzione della rete acquedottistica risulta evidente che la maggior parte (33% circa) è costituita da acciaio, il 18% circa della rete polietilene ad alta densità, il 17% da ghisa, il 14% da fibre di cemento, il 4% da PVC e la plastica rinforzata con fibre di vetro interessa una frazione marginale della rete stessa (Figura 3.4.7).

Tabella 3.4.7 - Caratteristiche dimensionali e costruttive delle reti acquedottistiche di Emiliambiente S.p.a. (ACC = acciaio, FIBRCEM = fibre di cemento, GH-GR = ghisa-gres, PVC = polivinilcloruro, PRFV = plastica rinforzata con fibre di vetro, PEAD = polietilene).

Comuni	Tipologie di materiale (Km)							Totale (Km)
	ACC	FIBRCEM	GHS GR	PVC	PRFV	PEAD	NN	
Busseto	3	6,3	1,6	0,6	0	47	7,7	19,2
Colorno	41,8	5,1	0	0	0	0	0	46,9
Fontanellato	2,9	4,4	1,6	0	0	18,8	2,7	10
Fidenza	0	30,6	93,6	0	0	81,6	0	124,2

Polesine	12,9	3,5	0	0	0	2,1	0	18,5
Roccabianca	11,2	0	0,4	0	0	5,3	0,3	17,2
San Secondo	9	5,5	0	2	12,2	12,2	0,6	41,5
Sissa	0,2	0	0	36,4	6,7	6,7	0,2	50,2
Soragna	7,8	0	1,2	0	0	20,3	5,3	34,6
Torrile	37,4	0	0	0	0	6,3		43,7
Trecasali	8,4	0	0	0	0	10,9	1,5	20,8
Zibello	13,5	2,2	0	0	0	0,3	8,7	24,7
Salsomaggiore Terme	125	0	0	0,3	0	101,1	76	302,56
ASCAA SPA	47,7	81,9	70,1		0,3	15,4	0,1	215,5
<i>Totale (km)</i>	<i>320,8</i>	<i>139,5</i>	<i>166,9</i>	<i>39,345</i>	<i>19,2</i>	<i>180,60</i>	<i>103,16</i>	<i>969,51</i>
<i>Totale (%)</i>	<i>33,09</i>	<i>14,38</i>	<i>17,21</i>	<i>4,05</i>	<i>1,98</i>	<i>18,62</i>	<i>10,63</i>	<i>100,00</i>

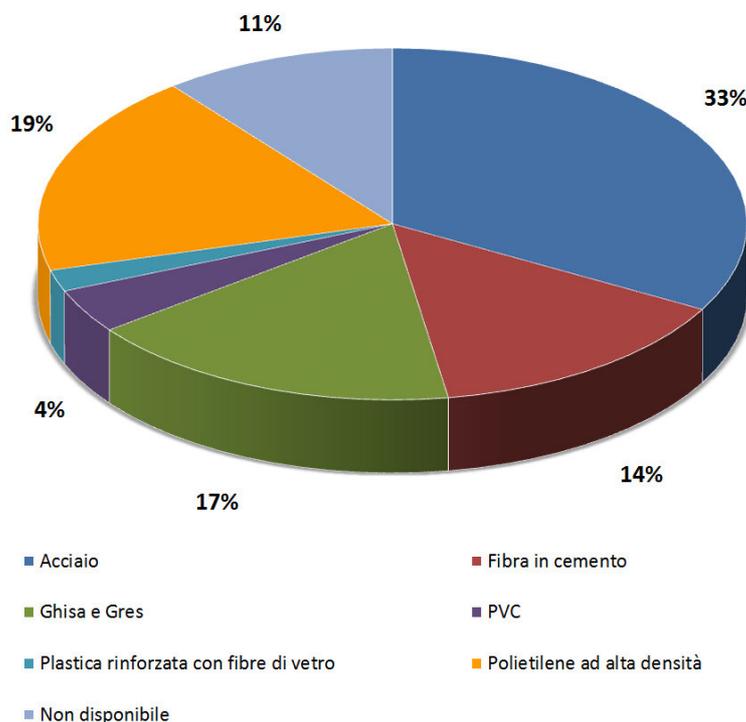


Figura 3.4.7 - Distribuzione percentuale dei materiali costruttivi della rete acquedottistica gestita da Emiliambiente S.p.a..

Per i 14 Comuni che attualmente rientrano nella gestione di Montagna 2000 S.p.A. sono anche catalogate informazioni di dettaglio sulle caratteristiche costruttive (lunghezza e materiali) delle reti acquedottistiche (Tabella 3.4.8).

Analizzando i materiali di costruzione della rete acquedottistica risulta evidente che la maggior parte (43% circa) è costituita da polivinilcloruro e polietilene ad alta densità, il 15% circa della rete da acciaio e in percentuale quasi irrilevante da ghisa (Figura 3.4.8).

Tabella 3.4.8 - Caratteristiche dimensionali e costruttive delle reti acquedottistiche di Montagna 2000 S.p.a. (ACC = acciaio, GH = ghisa, PVC = polivinilcloruro, PEAD = polietilene ad alta densità, NN = non conosciuto).

Comune	Tipologie di materiale (Km)					Totale
	ACC	GH	PEAD	PVC	NN	

Comune	Tipologie di materiale (Km)					Totale
	ACC	GH	PEAD	PVC	NN	
Albareto	0,96	0,00	0,00	0,00	141,95	142,91
Bardi	84,18	0,00	69,37	4,15	89,84	247,53
Bedonia	57,71	0,00	88,27	0,00	40,69	186,67
Bore	0,00	0,00	97,35	0,00	0,00	97,35
Borgo val di taro	41,62	1,80	100,69	0,00	197,19	341,30
Compiano	10,77	0,00	12,62	0,00	80,54	103,93
Fornovo di taro	15,07	0,00	41,30	0,00	79,26	135,63
Pellegrino parmense	12,69	0,00	60,44	0,00	20,44	93,57
Solignano	12,22	0,00	89,56	0,00	11,91	113,69
Terenzo	17,08	0,00	7,73	0,00	104,49	129,30
Tornolo	14,30	0,00	8,24	0,00	88,77	111,32
Valmozzola	7,45	0,00	84,20	0,00	11,76	103,41
Varano de`melegari	10,44	0,00	136,61	0,00	0,13	147,18
Varsi	26,74	0,00	108,21	0,00	17,70	152,65
<i>Totale (km)</i>	<i>311,24</i>	<i>1,80</i>	<i>904,58</i>	<i>4,15</i>	<i>884,66</i>	<i>2.106,42</i>
<i>Totale (%)</i>	<i>14,78</i>	<i>0,09</i>	<i>42,94</i>	<i>0,20</i>	<i>42,00</i>	<i>100,00</i>

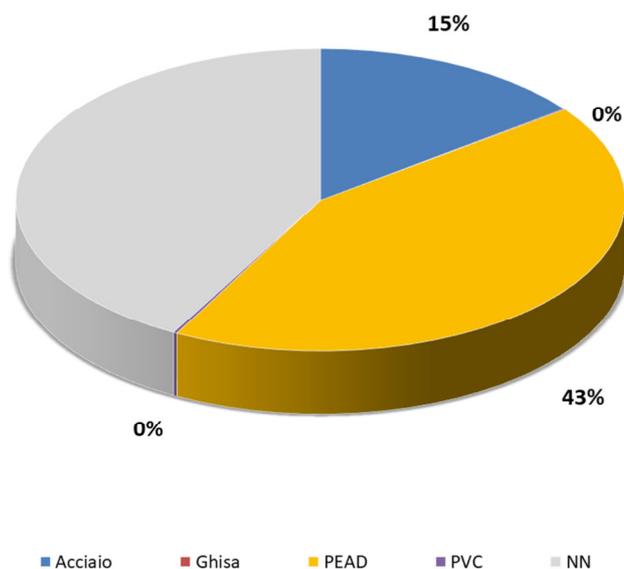


Figura 3.4.8 - Distribuzione percentuale dei materiali costruttivi della rete acquedottistica gestiti da Montagna 2000 S.p.a..

Impianti di trattamento

Nel territorio di competenza di ATERSIR - Sub Ambito Parma, per i comuni gestiti da IRETI S.p.a. ed Emiliambiente S.p.a. sono presenti complessivamente 63 impianti di disinfezione delle acque prelevate ad uso acquedottistico.

IRETI S.p.a. gestisce 46 impianti di disinfezione delle acque prelevate ad uso acquedottistico (Tabella 3.4.9). nel territorio parmense. Sempre per quanto riguarda la gestione di IRETI S.p.a. sono presenti altri impianti correttivi della qualità delle acque prelevate ad uso acquedottistico, che permettono il trattamento di oltre 5 milioni di m³ di acqua all'anno, di cui le frazioni più rilevanti sono presenti nel comune di Parma, Traversetolo e Felino. (Tabella 3.4.10).

L'unica sorgente, gestita da IRETI S.p.a., che presenta cloratore è la Sorgente il Gabbiano (Comune di Noceto). Questa sorgente tratta ogni anno circa 6.300 m³ di acqua.

I serbatoi gestiti da IRETI S.p.a. sono 454 per una capacità complessiva di 33.597 m³ di acqua (Tabella 3.4.11). La presenza del cloratore nell' impianto di trattamento è del 24% circa sul totale (110/454 serbatoi).

Tabella 3.4.9 - Impianti di disinfezione nei Comuni gestiti da IRETI S.p.a.

Comuni	Pozzi		Sostanze inquinanti (n°/tipo)	Volume medio tratta- to (m³/anno)
	Cloratore [n°]	Totali [n°]		
Calestano	0	5	2 torbidità	10.000
Collecchio	4	7	1 ferro e manganese 2 nitrati	1.550.000
Corniglio	1	3		85.000
Felino	3	9		194.000
Fontevivo	0	0		
Langhirano	0	11	4 torbidità 2 nitrati	2.138.000
Lesignano	7	10	10 torbidità	750.000
Medesano	2	9	6 torbidità	1.370.000
Mezzani	0	0		
Monchio delle corti	0	0		
Montechiarugolo	6	11	2 nitrati	1.020.000
Neviano	0	5	2 ammoniaca, ferro e manganese	495.000
Noceto	3	3		1.355.000
Parma	18	49	7 nitrati	26.990.000
Sala Baganza	2	8	6 torbidità 1 tri+tetracloroetilene	363.000
Sorbolo	0	0		
Tizzano Val Parma	0	0		
Traversetolo	0	6	2 tri+tetracloroetilene	1.464.000

Tabella 3.4.10 - Trattamenti di potabilizzazione nei Comuni gestiti da IRETI S.p.a..

Comuni	Denominazio- ne impianto	Fonte di approvvig- ionamento	Volume medio trattato (m³/anno)	Inquinanti presen- ti nell'acqua grez- za	Trattamenti di potabilizzazio- ne
Felino	Impianto Fil- trazione For- nello	sub-alveo	1.000.000	torbidità	si

Langhirano	Impianto di Filtrazione Molino di Cozzano	sub-alveo	470.000	torbidità	si
Lesignano	Impianto Filtrazione Muzano	sub-alveo	700.000	torbidità	si
Medesano	Impianto di Filtrazione Mobile Ramiola	sub-alveo	15.500	torbidità	si
Neviano	Impianto di Filtrazione biologica Scurano	falda	140.000	ammoniaca, ferro e manganese	si
Parma	Impianto Denitrificazione Marore	falda	1.155.000	nitrati	si
Sala Baganza	Impianto di Filtrazione Maiatico	falda	290.000	torbidità	si
Tizzano Val Parma	Impianto di Filtrazione Schia	sorgenti		torbidità	si
Tizzano Val Parma	Impianto Filtrazione Monterotondo	sorgenti	255.000	torbidità	si
Traversetolo	Impianto di Strippaggio Costa	falda	1.110.000	Tri+tetracloroetilene	no

Tabella 3.4.11 - Presenza di cloratore nei serbatoi gestiti da IRETI S.p.a..

Comuni	Serbatoio	
	Cloratore [n°]	Totali [n°]
Calestano	22	61
Collecchio	4	6
Corniglio	23	123
Felino	3	12
Fontevivo	0	2
Langhirano	10	27
Lesignano	1	12
Medesano	3	23

Mezzani	0	0
Monchio delle corti	9	15
Montechiarugolo	0	3
Neviano	10	75
Noceto	1	6
Parma	1	7
Sala Baganza	2	10
Sorbolo	0	1
Tizzano Val Parma	19	61
Traversetolo	2	10

Nei Comuni gestiti da Emiliambiente S.p.a. sono presenti complessivamente 17 impianti di disinfezione delle acque prelevate ad uso acquedottistico (Tabella 3.4.12).

Inoltre nel Comune di Fontanellato è presente un impianto correttivo della qualità delle acque prelevate ad uso acquedottistico. Il trattamento di potabilizzazione utilizzato è quello dei "carboni attivi" che permette di trattare l'acqua grezza in ingresso nella quale è presente tetracloroetilene. L'acqua in uscita dai filtri mantiene valori da 0 a 5 microgrammi per litro di tetracloroetilene (Valore limite 10 µg/l, D.Lgs. 31/2001 e s.m.i.).

Quattro sorgenti, gestita da Emiliambiente S.p.a., su 12 totali presentano cloratore (Tabella 3.4.13).

Per quanto riguarda la presenza di cloratore nei serbatoi (67 totali) gestiti da Emiliambiente S.p.a. si rimanda alla Tabella 3.4.14. Nel complesso presenta il cloratore il 38 % dei serbatoi gestiti da Emiliambiente S.p.a..

Tabella 3.4.12 - Impianti di disinfezione nei Comuni gestiti da Emiliambiente S.p.a..

Comuni	Pozzi		Presenza sostanze inquinanti	Volume medio trattato (m³/anno)
	Cloratore [n°]	Totali [n°]		

Noceto	4	4		3.110.420
Fidenza	2	2		980.840
Fontanellato	5	5	Si in 1 pozzo	6.717.483
Parma	3	3		4.125.738
San Secondo	2	2		2.600
Viarolo	1	1		57.388

Tabella 3.4.13 - Presenza di cloratore nelle sorgenti gestite da Emiliambiente S.p.a..

Comuni	Denominazione risorsa	Volume medio trattato (m ³ /anno)	Presenza cloratore
Pellegrino Parmense	Sambucolo (Re dei Ruscelli)	n.d.	assente
Pellegrino Parmense	Emigrante (Re dei Ruscelli)	n.d.	assente
Pellegrino Parmense	Anonima Ceriato (Re dei Ruscelli)	n.d.	assente
Pellegrino Parmense	Ceriatto (Re dei Ruscelli)	n.d.	presente
Pellegrino Parmense	Marubbi ex Medici (Re dei Ruscelli)	n.d.	assente
Pellegrino Parmense	Anonima Marubbi (Re dei Ruscelli)	n.d.	assente
Pellegrino Parmense	Le Pigne Bis (Re dei Ruscelli)	n.d.	assente
Pellegrino Parmense	Rio dei Rossini (Re dei Ruscelli)	n.d.	presente
Pellegrino Parmense	Grotta	24.000	assente
Pellegrino Parmense	Cavallo 1	24.000	presente
Pellegrino Parmense	Cavallo 2	6.000	presente
Salsomaggiore Terme	Melfi	6.300	assente

Tabella 3.4.14 - Presenza di cloratore nei serbatoi gestiti da Emiliambiente S.p.a..

Comuni	Serbatoio	
	Cloratore [n°]	Totali [n°]
Busseto	1	1
Colorno	1	1

Comuni	Serbatoio	
	Cloratore [n°]	Totali [n°]
Fidenza	2	10
Fontanellato	3	3
Parma	2	2
Polesine	1	1
Roccabianca	2	2
San Secondo	0	1
Salsomaggiore Terme	9	41
Sissa	1	1
Soragna	1	1
Torrile	1	1
Trecasali	1	1
Zibello	1	1

Qualità delle risorse distribuite

La verifica della qualità della risorsa distribuita è garantita dall'attività di monitoraggio degli aspetti qualitativi, effettuata dai Gestori del servizio secondo un accurato piano dei controlli.

I criteri utilizzati nella predisposizione dei controlli interni di qualità delle acque erogate dagli acquedotti prevedono l'individuazione dei punti di prelievo al fine di monitorare uno specifico settore e/o impianto inserito nella linea acquedottistica (opera di presa, impianti di potabilizzazione, rete di distribuzione), tenendo inoltre conto della complessità degli impianti di acquedotto e del loro grado di affidabilità e/o criticità.

Per la definizione dei parametri da analizzare, della frequenza dei controlli e della tipologia delle analisi il gestore deve seguire le prescrizioni e indicazioni fornite dal D.Lgs n.31/2001 e s.m.i., relativo alla qualità delle acque destinate al consumo umano. Inoltre, presso gli impianti di potabilizzazione è previsto un

prelievo settimanale dell'acqua trattata e l'analisi dei parametri significativi al fine di monitorare l'efficacia degli interventi di potabilizzazione previsti.

Più precisamente, per quanto riguarda i controlli interni della qualità delle acque potabili erogate dagli acquedotti, è, di base, previsto un prelievo mensile, con effettuazione dell'analisi definita di "routine" nel D.Lgs. n.31/2001, adattata di volta in volta alle caratteristiche delle acque captate e alla presenza di eventuali pretrattamenti, alternata con analisi più complete che ricalcano lo schema dei controlli definiti C3 dal precedente DPR n.236/88. Determinazioni suppletive rispetto all'analisi previste nel programma base di controllo, nonché variazioni della frequenza o dei punti di campionamento, sono eseguite in funzione di eventuali criticità dell'acquifero captato. Nel caso di comuni a scarsa densità abitativa sono stati previsti prelievi a cadenza mediamente bimestrale da incrementare eventualmente nei periodi estivi in relazione all'afflusso turistico. Anche in questo caso, le analisi sono quelle definite di "routine" dal D.Lgs. n.31/2001 e s.m.i., fatto salvo alcuni casi particolari (sorgenti di montagna) in cui il controllo è mirato alla sola analisi batteriologica.

Con la Delibera n.917/2017 di ARERA è stata introdotta "La regolazione della qualità tecnica" che introduce standard generali ripartiti in macro indicatori. In merito di qualità delle acque erogate, l'art. 2, comma 2 alla lettera c) introduce il macro-indicatore - "Qualità dell'acqua erogata" (M3), relativo all'obiettivo di una adeguata qualità della risorsa destinata al consumo umano, e a cui sono associati gli indicatori "Numerosità dei campioni analizzati" (G3.1) e "Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP)" (G3.2). L'esito dei controlli effettuati dai gestori calcolato con le specifiche dell'indicatore M3 è riportato in Tabella 3.4.15.

Tabella 3.4.15 - parametri per il calcolo dell'indicatore M3 - dati 2016 e 2017 (n.d. - non disponibile).

Notazione	Descrizione	Unità di misura	IRETI S.p.a.		Emiliambiente S.p.a.		Montagna 2000 S.p.a.	
			2016	2017	2016	2017	2016	2017
Tot _{ord}	Numero di ordinanze di non potabilità avvenute nell'anno	n.	1	n.d.	0	0	2	5
$\sum U_i$	Numero complessivo di utenti finali interessati da ordinanze di non potabilità nell'anno (compresi utenti indiretti)	n.	19	n.d.	0	0	39	956
$\sum t_i$	Durata totale delle ordinanze di non potabilità avvenute nell'an-	gg	365	n.d.	0	0	44	54

Notazione	Descrizione	Unità di misura	IRETI S.p.a.		Emiliambiente S.p.a.		Montagna 2000 S.p.a.	
			2016	2017	2016	2017	2016	2017
	no							
$\sum(U_i * t_i)$	Sommatoria del prodotto del numero di utenze soggette all'iesima ordinanza di non potabilità (compresi utenti indiretti) per la durata della medesima ordinanza di non potabilità	gg	6.935	n.d.	0	0	930	9.586
M3a	Incidenza ordinanze di non potabilità	%	0,010%	n.d.	0,000%	0,000%	0,011%	0,109%
$C_{ACQ-tot}$	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione	n.	1.437	n.d.	142	148	280	365
$C_{ACQ-cnc}$	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di impianti di potabilizzazione, non conformi al d.lgs 31/2001	n.	29	n.d.	4	6	20	23
$C_{ACQ-cnc-A/B}$	<i>di cui campioni non conformi alla Parte A e/o B dell' All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	6	n.d.	1	1	13	15
$C_{ACQ-cnc-C}$	<i>di cui campioni non conformi solo alla Parte C dell' All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	23	n.d.	3	5	7	8
M3b	Tasso di campioni da controlli interni non conformi	%	2,02%	n.d.	2,82%	4,05%	7,14%	6,30%
$P_{ACQ-tot}$	Numero parametri analizzati nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione	n.	23.097	n.d.	2.784	2.795	4.760	6.205
$P_{ACQ-pnc}$	Numero parametri non conformi al d.lgs 31/2001 nei campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di even-	n.	31	n.d.	5	7	20	40

Notazione	Descrizione	Unità di misura	IRETI S.p.a.		Emiliambiente S.p.a.		Montagna 2000 S.p.a.	
			2016	2017	2016	2017	2016	2017
	tuali impianti di potabilizzazione							
P _{ACQ-pnc-A/B}	<i>di cui parametri non conformi alla Parte A e/o B dell' All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	6	n.d.	1	1	12	25
P _{ACQ-pnc-C}	<i>di cui parametri non conformi alla Parte C dell' All. 1 del d.lgs. 31/2001</i>	n.	25	n.d.	4	6	8	15
M3c	Tasso di parametri da controlli interni non conformi	%	0,13%	n.d.	0,18%	0,25%	0,42%	0,64%
M3CL	Qualità dell'acqua erogata - Classe di appartenenza	-	E	n.d.	C	C	E	E
OB3	Qualità dell'acqua erogata - Obiettivo	-	Classe prec. in 2 anni	n.d.	Classe prec. in 2 anni			
G3.1	Numero campioni (da controlli interni) effettuati in distribuzione a valle di eventuali impianti di potabilizzazione su volumi erogati	n./mc	0,0001	n.d.	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002
U _{WSP_real}	Numero di utenti serviti da sistemi di acquedotto per i quali è stato realizzato il modello Water Safety Plan (WSP - compresi utenti indiretti)	n.	0	n.d.	0	0	0	0
G3.2	Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP)	%	0,00%	n.d.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

3.4.4 Funzionalità delle reti di fognatura – Aggiornamento 2019

L'analisi del sistema fognario del territorio di competenza Atersir – Sub ambito Parma si basa su tre fonti di dati distinte, integrate all'interno di un geodatabase sviluppato mediante software GIS. Per quanto riguarda i Comuni gestiti da

IRETI S.p.a. ed Emiliambiente S.p.a. i gestori del servizio hanno fornito i tracciati della rete fognaria in forma digitale. Infine, per i Comuni gestiti da Montagna 2000 S.p.a. sono stati utilizzati i tracciati fognari del Catasto Artioli, opportunamente confrontati e integrati con il supporto cartaceo fornito in parte dai Comuni direttamente interessati e in parte dal gestore.

Caratteristiche delle reti e degli scarichi

La rete fognaria presente nel territorio di competenza di ATERSIR – Sub ambito di Parma presenta un'estensione complessiva di circa 2.909 km ed è formata da collettori di acque bianche (circa 340 km), miste (circa 783 km), nere (387 km) e incerta (circa 1.398 km) (Tabella 3.4.16). Attualmente la realizzazione delle reti fognarie è funzionale alla raccolta separata delle acque bianche e delle acque nere (in particolare nelle nuove urbanizzazioni); il sistema non si può comunque definire completamente separato in quanto spesso il collettamento avviene tramite reti miste, determinando condizioni di sovraccarico idraulico sia delle reti medesime, che degli impianti di depurazione, a causa dei rilevanti apporti di acque originariamente bianche, ma convogliate nel sistema misto.

La tematica risulta particolarmente importante considerando che con la L.R. n.4/2007 anche la gestione della rete fognaria di acque bianche è inserita nelle competenze del Servizio Idrico Integrato, limitando, però, la competenza alla gestione delle infrastrutture esistenti e di nuova realizzazione, senza prevedere in tariffa contributi per la realizzazione di tali reti. Per ovviare a queste problematiche idrauliche (eccessivo carico di acque nella rete fognaria) il sistema misto prevede la presenza, in punti strategici o presso impianti di sollevamento, di sfioratori di piena, da cui fuoriescono le acque di pioggia durante eventi meteorici particolarmente intensi, ma anche una quantità apprezzabile di acque reflue, che risultano direttamente convogliate nel reticolo idrografico superficiale senza alcun trattamento depurativo.

Complessivamente sono, quindi, stati rilevati 1.511 km circa di rete fognaria, per la quale è possibile individuare la tipologia funzionale della rete (Tabella 3.4.16). Circa il 52% della rete è di tipo misto (pari a 783,42 km circa), circa il 26% è per le sole acque nere (pari a 387,96 km circa), mentre il restante 22% è per le sole acque bianche.

Tabella 3.4.16 - Lunghezza delle reti fognarie in km (fonti Enti Gestore).

Comune	Ente Gestore	Rete Mista	Rete Bianca	Rete Nera	Incerta	Totale
Albareto	Montagna 2000	0	0	0	13,71	13,71
Bardi	Montagna 2000	0	0	0	22,26	22,26

Comune	Ente Gestore	Rete Mista	Rete Bianca	Rete Nera	Incerta	Totale
Bedonia	Montagna 2000	0	0	0	37,14	37,14
Bore	Montagna 2000	0	0	0	18,2	18,2
Borgo Val Di Taro	Montagna 2000	0	0	0	20,43	20,43
Busseto	Emiliambiente	0	0	0	52,65	52,65
Calestano	Iren	1,6	1,28	2,15	2,19	7,21
Collecchio	Iren	36,04	32,08	33,9	46,72	148,74
Colorno	Emiliambiente	0	0	0	51,95	51,95
Compiano	Montagna 2000	0	0	0	6,43	6,43
Corniglio	Iren	21,66	0,91	0,1	2,15	24,82
Felino	Iren	19,69	19,09	24,6	47,95	111,33
Fidenza	Emiliambiente	0	0	0	114,45	114,45
Fontanellato	Emiliambiente	0	0	0	44,1	44,1
Fontevivo	Iren	15,38	5,76	20,41	26,3	67,85
Fornovo Di Taro	Montagna 2000	0	0	0	19,45	19,45
Langhirano	Iren	67,23	11,37	11,48	81,6	171,68
Lesignano De`Bagni	Iren	17,92	6,3	12,69	21,13	58,04
Medesano	Iren	38,15	5,48	12,9	32,21	88,73
Mezzani	Iren	0	1,28	4,83	16,76	22,86
Monchio Delle Corti	Iren	20,37	0	0,67	0,65	21,69
Montechiarugolo	Iren	40,67	21,79	16,75	43,99	123,2
Neviano Degli Arduini	Iren	31,53	2,24	0	4,36	38,14
Noceto	Iren	22,24	25,93	24,15	37,26	109,57
Palanzano	Matilde Servizi	14,36	0	0	0	14,36
Parma	Iren	243,28	150,82	167,91	178,08	740,08
Pellegrino Parmense	Montagna 2000	0	0	0	11	11

Comune	Ente Gestore	Rete Mista	Rete Bianca	Rete Nera	Incerta	Totale
Polesine Parmense	Emiliambiente	0	0	0	13,99	13,99
Roccabianca	Emiliambiente	0	0	0	24,45	24,45
Sala Baganza	Iren	20,05	19,65	7,9	32,28	79,89
Salsomaggiore Terme	Emiliambiente	70,03	14,85	0	0	84,88
San Secondo Parmense	Emiliambiente	0	0	0	28,04	28,04
Sissa	Emiliambiente	0	0	0	33,2	33,2
Solignano	Montagna 2000	0	0	0	15,27	15,27
Soragna	Emiliambiente	0	0	0	30,14	30,14
Sorbolo	Iren	3,07	1,76	28,21	2,53	35,57
Terenzo	Montagna 2000	0	0	0	12,76	12,76
Tizzano Val Parma	Iren	62,78	2,23	0,01	10,88	75,91
Tornolo	Montagna 2000	0	0	0	6,98	6,98
Torrile	Emiliambiente	0	0	0	54,55	54,55
Traversetolo	Iren	37,37	17,02	19,3	32,65	106,34
Trecasali	Montagna 2000	0	0	0	68,5	68,5
Valmozzola	Montagna 2000	0	0	0	10,94	10,94
Varano De`Melegari	Montagna 2000	0	0	0	12,79	12,79
Varsi	Montagna 2000	0	0	0	15,13	15,13
Zibello	Emiliambiente	0	0	0	24,62	24,62
<i>Totale</i>		783,42	339,84	387,96	1.398,34	2.909,54

Le reti miste, che costituiscono la maggior parte delle reti nel territorio in esame, veicolano sia reflui che acque piovane. Considerando che l'apporto piovano si concentra generalmente in picchi di breve durata e frequenza, le reti sono dotate di appositi scarichi di troppo pieno, necessari a salvaguardare l'integrità delle condotte stesse. Questi scarichi, chiamati scolmatori, scaricano in un corpo idrico recettore l'eccesso che la rete non è in grado di veicolare correttamente,

generando uno sversamento nell'ambiente di reflui ed acque coltate dalla rete fognaria, ma non trattate da impianti di depurazione.

Le reti miste di pianura, in particolare, hanno un elevato numero di scolmatori a causa della vasta estensione e ramificazione della rete, complessivamente pari a 402 impianti, di cui 374 in uso (Tabella 3.4.17).

Tabella 3.4.17 - Numero di scolmatori della rete fognaria nelle aree di pianura.

Comune	Ente Gestore	Scolmatori	
		In uso	Totali
Albareto	Montagna 2000	nd	nd
Bardi	Montagna 2000	nd	nd
Bedonia	Montagna 2000	5	5
Bore	Montagna 2000	2	2
Borgo Val Di Taro	Montagna 2000	9	9
Busseto	Emiliambiente	7	7
Calestano	Iren	14	14
Collecchio	Iren	3	17
Colorno	Emiliambiente	4	6
Compiano	Montagna 2000	1	1
Corniglio	Iren	3	3
Felino	Iren	nd	nd
Fidenza	Emiliambiente	11	11
Fontanellato	Emiliambiente	3	4
Fontevivo	Iren	9	9
Fornovo Di Taro	Montagna 2000	6	6
Langhirano	Iren	15	15
Lesignano De`Bagni	Iren	8	9
Medesano	Iren	19	19

Comune	Ente Gestore	Scolmatori	
		In uso	Totali
Mezzani	Iren	4	4
Monchio Delle Corti	Iren	7	9
Montechiarugolo	Iren	17	17
Neviano Degli Arduini	Iren	22	22
Noceto	Iren	7	7
Palanzano	Matilde Servizi	nd	nd
Parma	Iren	64	65
Pellegrino Parmense	Montagna 2000	nd	nd
Polesine Parmense	Emiliambiente	nd	nd
Roccabianca	Emiliambiente	5	5
Sala Baganza	Iren	20	20
Salsomaggiore Terme	Emiliambiente	31	31
San Secondo Parmense	Emiliambiente	3	3
Sissa	Emiliambiente	nd	1
Solignano	Montagna 2000	3	3
Soragna	Emiliambiente	4	5
Sorbolo	Iren	5	5
Terenzo	Montagna 2000	nd	nd
Tizzano Val Parma	Iren	24	24
Tornolo	Montagna 2000	nd	nd
Torrile	Emiliambiente	1	2
Traversetolo	Iren	25	25
Trecasali	Montagna 2000	2	2
Valmozzola	Montagna 2000	nd	nd

Comune	Ente Gestore	Scolmatori	
		In uso	Totali
Varano De' Melegari	Montagna 2000	7	7
Varsi	Montagna 2000	nd	nd
Zibello	Emiliambiente	4	8
<i>Totale</i>		374	402

Per i Comuni che attualmente rientrano nella gestione di Iren Emilia S.p.A. e Emiliambiente S.p.a sono anche catalogate informazioni di dettaglio sulle caratteristiche costruttive (lunghezza e materiali) delle reti fognarie (Tabella 3.4.18); per circa il 3% della rete (circa 90 km a fronte degli oltre 2.900 km totali) non sono disponibili informazioni attendibili.

Analizzando i materiali di costruzione della rete fognaria risulta evidente che la maggior parte è costituita da calcestruzzo (35%) e da PVC (33%) mentre gli altri materiali costituiscono percentuali di gran lunga inferiori (sempre al di sotto del 4%). La percentuale di rete fognaria per la quale non si conosce la tipologia del materiale di costruzione rappresenta il 23% circa del totale. (Tabella 3.4.18 e Figura 3.4.9).

Tabella 3.4.18 - Caratteristiche dimensionali e costruttive delle reti fognarie.

Comune	Tipologia del materiale (Km)										Totale	
	Calcestruzzo	Cemento/amianto	Pvc	Ferro	Gres	Muratura	Polietilene ad alta densità	Polipropilene	nd			
Albareto												
Bardi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bedonia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Borgo Val Di Taro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Busseto	16,00	0,63	17,27	0,00	3,45	1,20	8,56	0,92	4,62	52,65		
Calestano	0,93	0,00	5,11	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	1,16	7,21		
Collecchio	50,56	0,00	59,24	0,00	0,15	0,26	6,26	0,00	32,52	148,98		
Colorno	3,58	0,00	4,46	0,00	0,97	0,00	0,06	0,00	42,88	51,95		
Compiano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Corniglio	12,13	0,00	7,09	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	5,53	24,82		
Felino	35,15	0,00	40,28	0,01	0,00	2,54	2,25	0,00	33,64	113,86		
Fidenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fontanellato	1,36	0,00	17,74	0,00	0,00	0,00	7,60	0,00	17,41	44,10		
Fontevivo	9,06	0,00	32,21	0,06	0,00	0,00	9,11	0,00	16,88	67,32		
Fornovo Di Taro	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Langhirano	44,21	0,00	65,67	0,00	0,00	0,06	2,57	0,00	59,20	171,71		

Comune	Tipologia del materiale (Km)											Totale	
	Calcestruzzo	Cemento/amianto	Pvc	Ferro	Gres	Muratura	Polietilene ad alta densità	Polipropilene	nd				
Lesignano De'Bagni	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Medesano	32,40	0,00	24,42	0,00	0,00	0,00	3,71	0,00	0,00	28,15	88,69		
Mezzani	5,29	0,00	14,35	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	2,90	22,86		
Monchio Delle Corti	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,39	21,69		
Montechiarugolo	35,55	0,00	68,68	0,00	0,00	0,10	1,74	0,00	0,00	17,24	123,30		
Neviano Degli Arduini	0,91	0,00	2,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,48	38,14		
Noceto	38,01	0,00	35,25	0,00	0,02	0,20	1,81	0,00	0,00	34,46	109,76		
Palanzano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Parma	430,39	0,00	206,99	0,00	3,47	36,24	29,80	0,00	0,00	68,79	775,67		
Pellegrino Parmense	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Polesine Parmense	6,23	0,00	7,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	13,99		
Roccabianca	10,53	0,00	6,09	0,00	0,00	0,14	4,56	0,00	0,00	3,14	24,45		
Sala Baganza	31,21	0,00	30,93	0,00	0,00	2,23	0,32	0,00	0,00	17,35	82,04		
Salsomaggiore Terme	39,99	0,00	24,89	0,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19,45	84,88		
San Secondo Parmense	0,91	0,00	3,39	0,00	0,00	0,00	1,45	0,00	1,25	21,05	28,04		
Sissa	18,87	0,00	13,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66	33,20		
Solignano	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Soragna	17,02	0,00	2,39	0,00	0,93	0,00	3,87	0,00	0,00	5,93	30,14		

Comune	Tipologia del materiale (Km)											Totale
	Calcestruzzo	Cemento/amianto	Pvc	Ferro	Gres	Muratura	Polietilene ad alta densità	Polipropilene	nd			
Sorbolo	12,69	0,00	15,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,90			35,58
Terenzo	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Tizzano Val Parma	13,39	0,00	43,79	0,03	0,18	0,15	1,42	0,00	17,11			76,06
Tornolo	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Torrile	22,92	0,00	19,26	0,00	0,00	0,00	5,09	0,00	7,28			54,55
Traversetolo	30,84	0,00	43,85	0,00	0,12	0,09	2,82	0,00	28,71			106,43
Trecasali	13,77	0,00	21,78	0,00	0,00	0,00	3,77	0,00	29,18			68,50
Valmozzola	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Varano De' Melegari	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
Varsi	-	-	-	-	-	-	-	-	-			24,62
Zibello	14,73	0,00	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,71			24,62
Totale	948,60	0,63	839,50	0,65	9,29	43,21	97,15	2,16	583,98			2525,19
Totale (%)	37,57	0,02	33,25	0,03	0,37	1,71	3,85	0,09	23,13			100,00

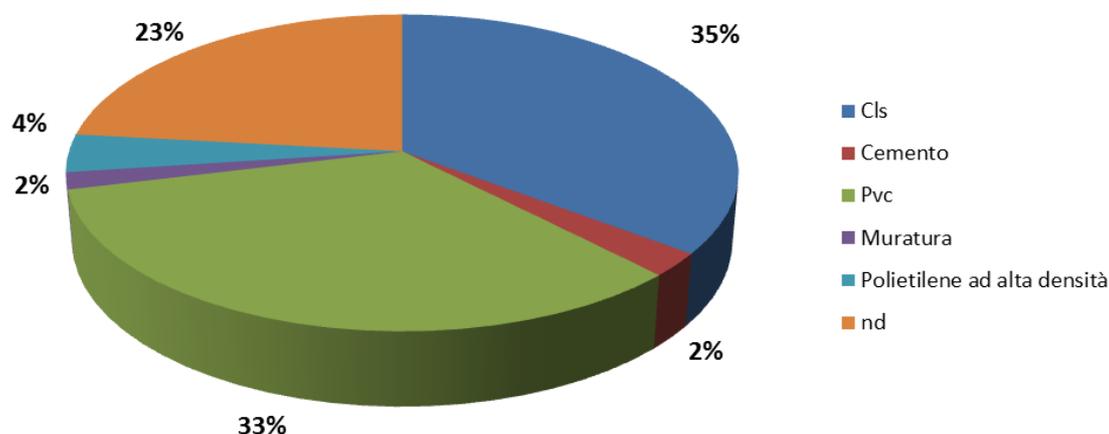


Figura 3.4.9 - Distribuzione percentuale dei materiali costruttivi più rilevanti della rete fognaria.

3.4.5 Funzionalità degli impianti di depurazione- Aggiornamento 2019

Nel territorio di competenza del Servizio Idrico Integrato sono complessivamente presenti 369 impianti di trattamento delle acque reflue urbane, di cui 243 impianti con trattamento primario (sostanzialmente fosse tipo Imhoff), 85 impianti con trattamento secondario e 41 con trattamento terziario. (Tabella 3.4.19).

Alcuni comuni, generalmente nella zona di montagna (M) o alta collina (C), presentano un numero di impianti di trattamento, in particolare di primo livello, decisamente elevato, evidenziando come in queste zone vi sia una rete particolarmente frammentata, in cui ogni zona abitata, anche di dimensioni estremamente contenute, possiede un proprio piccolo impianto dedicato, mentre nelle zone di pianura è più frequente ritrovare un numero inferiore di impianti, indicando la presenza di una rete più strutturata, afferente ad impianti dotati di un trattamento secondario o terziario.

In Tabella 3.4.20 sono riportate le caratteristiche impiantistiche ed il livello di esercizio degli impianti dotati di trattamento secondario e terziario.

Tabella 3.4.19 - Impianti di trattamento delle acque reflue urbane (dati Enti Gestore).

Comune	Zona	Totale complessivo	Trattamento primario	Trattamento secondario	Trattamento terziario
Albareto	M	4	2	2	0
Bardi	M	5	3	1	1
Bedonia	M	5	2	3	0
Bore	M	8	5	2	1
Borgo Val di Taro	M	6	5	0	1
Busseto	P	2	1	1	0
Calestano	C	13	11	1	1
Collecchio	C	1	0	0	1
Colorno	P	3	0	2	1
Compiano	M	3	3	0	0
Corniglio	M	8	7	1	0
Felino	C	2	0	1	1
Fidenza	C	7	3	3	1
Fontanellato	P	2	1	0	1
Fontevivo	P	1	0	0	1
Fornovo di Taro	C	3	1	1	1
Langhirano	C	13	11	1	1
Lesignano de' Bagni	C	9	0	0	0
Medesano	C	4	0	2	2
Mezzani	P	1	0	0	1
Monchio delle Corti	M	11	9	2	0
Montechiarugolo	P	1	0	0	1
Neviano degli Arduini	C	49	47	2	0
Noceto	C	4	0	2	2
Palanzano	M	28	26	2	0

Comune	Zona	Totale complessivo	Trattamento primario	Trattamento secondario	Trattamento terziario
Parma	P	4	0	2	2
Pellegrino Parmense	C	10	9	0	1
Polesine Parmense	P	3	0	1	2
Roccabianca	P	1	0	0	1
Sala Baganza	C	1	0	0	1
Salsomaggiore Terme	C	4	0	2	2
San Secondo Parmense	P	1	0	0	1
Sissa	P	3	0	2	1
Solignano	M	8	4	2	2
Soragna	P	3	0	3	0
Sorbolo	P	1	0	0	1
Terenzo	C	17	9	8	0
Tizzano Val Parma	M	12	9	3	0
Tornolo	M	10	6	4	0
Torrile	P	3	0	2	1
Traversetolo	C	12	2	9	1
Trecasali	P	2	0	1	1
Valmozzola	M	29	29	0	0
Varano de' Melegari	C	10	0	0	0
Varsi	M	12	4	8	0
Zibello	P	2	0	0	2
<i>Totale</i>	-	369	243	85	41

Tabella 3.4.20 - Caratteristiche degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane con sistemi di trattamento secondari o terziari (dati Enti Gestore anno 2015) (BIO: biodischi, FA: fanghi attivi; FAA: fanghi attivi ad aerazione prolungata, FAF: fanghi attivi e fitodepurazione, FAN: fanghi attivi con nitri-denitri, FAP: fanghi attivi con defosfatazione, FAT: fanghi attivi con defosfatazione e nitri-denitri, FIT: fitodepurazione, LP: letto percolatore, MBR: fanghi attivi con processo MBR e SBR: fanghi attivi con processo SBR).

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe Agglomerato
Albareto	Albareto - Gotra	APR0038	FA	400	200 - 2.000
Albareto	Albareto	APR0036	FA	1.000	200 - 2.000
Bardi	Bardi - Noveglia	APR0055	LP	150	<200
Bedonia	Bedonia	APR0030	FA	4.000	10.000 - 20.000
Bore	Bore Capoluogo	APR0139	FAN	500	200 - 2.000
Borgo Val Di Taro	Borgo Val Di Taro	APR0028	FAN	7.500	2.000 - 10.000
Busseto	Busseto	APR0022	FA	20.000	2.000 - 10.000
Calestano	Calestano - Ravarano Chiesa	APR1416	LP	240	<200
Calestano	Calestano	APR0019	FAN	4.000	200 - 2.000
Collecchio	Collecchio	APR0005	FAT	20.000	10.000 - 20.000
Colorno	Colorno Nord	APR0018	FA	2.800	2.000 - 10.000
Colorno	Colorno	APR0018	FAN	5.700	2.000 - 10.000
Felino	Felino	APR0003	FAT	50.000	> 20.000
Fidenza	Fidenza - Castione Marchesi	APR0233	FA	300	200 - 2.000
Fidenza	Fidenza - Chiusa Ferranda	APR0236	FA	150	<200
Fidenza	Fidenza - Fornio	APR0235	BIO	250	<200
Fidenza	Fidenza	APR0033	FAT	50.000	> 20.000
Fontanellato	Fontanellato	APR0017	FAN	9.000	2.000 - 10.000
Fontevivo	Fontevivo - Case Massi	APR0031	FAT	16.000	10.000 - 20.000
Fornovo Di Taro	Fornovo Di Taro - Sizzano	APR0240	FA	330	200 - 2.000
Fornovo Di Taro	Fornovo di Taro - Ricco'	APR0004	FAN	8.300	2.000 - 10.000
Langhirano	Langhirano	APR0001	FAT	25.000	> 20.000

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe Agglomerato
Lesignano De' Bagni	Lesignano de' Bagni - Santa Maria del Piano	APR0256	FAN	1.200	200 - 2.000
Medesano	Medesano - Felegara	APR0013	FAN	22.500	2.000 - 10.000
Medesano	Medesano - Varano Marchesi	APR0267	FA	250	200 - 2.000
Medesano	Medesano	APR0014	FAN	6.500	2.000 - 10.000
Mezzani	Mezzani - Mezzano Inferiore	APR0016	FAT	9.600	2.000 - 10.000
Monchio Delle Corti	Monchio delle Corti - Pianadetto	APR0483	FA	400	<200
Montechiarugolo	Montechiarugolo - Monticelli Terme	APR0011	FAP	20.000	10.000 - 20.000
Neviano Degli Arduini	Neviano degli Arduini - Gallinello di Scurano	APR0279	BIO	1.000	200 - 2.000
Noceto	Noceto - Borghetto	APR0315	FAA	200	<200
Noceto	Noceto - Costa Mezzana	APR0975	FAA	200	<200
Noceto	Noceto	APR0031	FAT	12.000	10.000 - 20.000
Palanzano	Palanzano - Ranzano C	APR0318	FA	200	<200
Palanzano	Palanzano - Vairo Inferiore	APR1048	FA	200	<200
Parma	Parma - Cervara - Baganzola	APR0008	BIO	2.200	2.000 - 10.000
Parma	Parma - Corcagnano	APR1365	BIO	7.500	2.000 - 10.000
Parma	Parma Est	APR0009	FAT	180.000	> 20.000
Parma	Parma Ovest	APR0009	FAT	168.000	> 20.000
Pellegrino Parmense	Pellegrino Parmense	APR0337	FAN	900	200 - 2.000
Polesine Parmense	Polesine Parmense - Santa Croce	APR0349	SBR	500	200 - 2.000
Polesine Parmense	Polesine Parmense - Vidalenzo	APR0348	FA	300	200 - 2.000
Polesine Parmense	Polesine Parmense	APR0347	SBR	1.200	200 - 2.000
Sala Baganza	Sala Baganza	APR0027	FAN	6.770	2.000 - 10.000
Salsomaggiore Terme	Salsomaggiore Terme - Tabiano	APR0026	FAN	4.000	2.000 - 10.000
Salsomaggiore Terme	Salsomaggiore Terme	APR0025	FAT	30.000	> 20.000
San Secondo Parmense	San Secondo Parmense	APR0024	FAN	8.000	2.000 - 10.000
Sissa	Sissa - Coltaro	APR0357	FA	1.000	200 - 2.000

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe Agglomerato
Sissa	Sissa	APR0021	FAN	4.500	2.000 - 10.000
Solignano	Solignano - Marena	APR0364	FAA	70	<200
Solignano	Solignano - Rubbiano Mulino	-	LP	100	<200
Solignano	Solignano - Rubbiano S. Agnese	APR1027	FAN	1.960	200 - 2.000
Solignano	Solignano Capoluogo	APR0360	FAN	1.200	200 - 2.000
Soragna	Soragna - Castellina	APR0366	FAA	250	200 - 2.000
Soragna	Soragna - Diolo	APR0367	FA	250	200 - 2.000
Soragna	Soragna	APR0022	FA	3.000	2.000 - 10.000
Sorbolo	Sorbolo	APR0012	FAN	9.900	2.000 - 10.000
Terenzo	Terenzo - Case Castellani	APR0384	FA	50	<200
Tizzano Val Parma	Tizzano Val Parma - Reno - Borghetto	APR0391	LP	500	200 - 2.000
Tizzano Val Parma	Tizzano Val Parma - Pratolungo	APR0390	LP	500	<200
Tornolo	Tornolo - Santa Maria Del Taro	APR0410	FAA	500	200 - 2.000
Tornolo	Tornolo - Tarsogno B - Carasca	APR0409	FAA	400	200 - 2.000
Tornolo	Tornolo - Tarsogno A - La Villa	APR0409	FAA	400	200 - 2.000
Tornolo	Tornolo Case Lusardi	APR0411	FAA	250	200 - 2.000
Torrile	Torrile - San Polo	APR0002	FAT	12.000	10.000 - 20.000
Torrile	Torrile	APR1398	FA	1.900	200 - 2.000
Traversetolo	Traversetolo - Bannone - Via Pedemontana	APR0421	FA	250	200 - 2.000
Traversetolo	Traversetolo - Borgo Bottone	APR0429	FA	50	<200
Traversetolo	Traversetolo - Cazzola Lato Ovest	APR0424	FA	100	<200
Traversetolo	Traversetolo	APR0010	FAT	9.900	2.000 - 10.000
Trecasali	Trecasali - Ronco Campo Canneto	APR0430	FA	3.000	200 - 2.000
Trecasali	Trecasali	APR0924	FAF	2.000	200 - 2.000
Varano De' Melegari	Varano De' Melegari - Vianino	APR0452	FAN	420	200 - 2.000
Varano De' Melegari	Varano De' Melegari	APR0035	LP	2.000	200 - 2.000

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe Agglomerato
Varsi	Varsi	APR0458	FA	1.950	200 - 2.000
Zibello	Zibello - Pieveottoville	APR0479	MBR	1.200	200 - 2.000
Zibello	Zibello	APR0478	MBR	1.200	200 - 2.000
Salsomaggiore Terme	Salsomaggiore Terme - I Passeri	APR0962	FIT	250	<200
Medesano	Medesano - Roccalan-zona	APR0268	FAA	200	<200
Roccabianca	Roccabianca	APR0352	FAN	3.000	2.000 - 10.000
Bedonia	Bedonia - Momarola	APR0104	LP	80	<200
Bore	Bore - Caferri	APR0969	FA	31	<200
Bore	Bore - Ralli	APR0150	FA	10	<200
Varano De' Melegari	Varano De' Melegari - Piani Di Riva	APR1014	BIO	150	<200
Colorno	Colorno - Mezzano Rondani	APR0181	FA	300	<200
Corniglio	Corniglio - Beduzzo Crocetta	APR1061	BIO	750	200 - 2.000
Lesignano De' Bagni	Lesignano De' Bagni	APR0255	BIO	1.160	200 - 2.000
Felino	Felino - Barbiano	APR0526	FAA	200	<200
Langhirano	Langhirano - Cozzano - Case Gonizzi	APR0243	FA	550	200 - 2.000
Monchio Delle Corti	Monchio Delle Corti	APR0269	FA	1.500	200 - 2.000
Neviano Degli Arduini	Neviano Degli Arduini - Vezzano	APR0290	LP	250	<200
Terenzo	Terenzo - Ca' Sana	APR0947	FA	50	<200
Terenzo	Terenzo - Fagiano - Castello	APR0382	FA	15	<200
Terenzo	Terenzo - Putilio Lughero	APR0379	FA	44	<200
Terenzo	Terenzo - Selva Grossa A - Paese	APR0383	FA	14	<200
Terenzo	Terenzo - Villa Di Casola	APR0385	FA	60	<200
Terenzo	Terenzo - Viola	APR0386	FA	20	<200
Tizzano Val Parma	Tizzano Val Parma - Groppo	APR1067	LP	300	<200
Traversetolo	Traversetolo - Case Campagna - Vignale	APR0955	FA	20	<200
Traversetolo	Traversetolo - Cazzola - Via Brizzi	APR0424	FAA	60	<200

Comune	Impianto	Codice aggl.	Tipologia	Potenzialità [AE]	Classe Agglomerato
Traversetolo	Traversetolo - Melegazzi	APR1002	FAA	40	<200
Traversetolo	Traversetolo - Sivizzano	APR0425	FA	50	<200
Traversetolo	Traversetolo - Valcasano - Vignale 2 - Via Pedemontana	APR0420	FA	400	200 - 2.000
Traversetolo	Traversetolo - Villa Carbognani	APR0818	FAA	100	<200
Bedonia	Bedonia - Fontanachiosa	APR0098	LP	80	<200
Noceto	Noceto - Cella	APR0860	FAN	100	<200
Sissa	Sissa - Coltaro - Via Strada Nuova Dei Prati - Via Roma	APR0357	FA	207	200 - 2.000
Varsi	Varsi - Rocca Vecchia	APR0467	LP	80	<200
Varsi	Varsi - Pietracavata	APR0463	LP	80	<200
Varsi	Varsi - Pessola	APR0459	LP	80	<200
Varsi	Varsi - Lagadello	APR0460	LP	80	<200
Varsi	Varsi - Contile A	APR0462	LP	80	<200
Varsi	Varsi - Contile B	APR0462	LP	80	<200
Varsi	Varsi - Lamberti	APR0994	LP	80	<200
Bardi	Bardi	APR0034	FAN	1.850	200 - 2.000
Berceto	Berceto - Ghiare	APR0122	FAN	500	200 - 2.000
Terenzo	Terenzo - Cassio Nuovo	APR0372	FA	500	200 - 2.000
Salsomaggiore Terme	Salsomaggiore Terme - Scipione Ponte	APR0747	FA	100	<200
Torrile	Torrile Gainago - Arianna	APR0417	FA	150	<200

3.5 Grado di copertura dei servizi - Aggiornamento 2019

3.5.1 Copertura del servizio acquedottistico - Aggiornamento 2019

La copertura del servizio acquedottistico è stata valutata in base alla distribuzione spaziale della rete acquedottistica nel territorio di competenza rispetto agli Abitanti Equivalenti (AE) presenti nei centri e nuclei abitati e nelle case sparse, oltre che da quanto comunicato dal gestore per il monitoraggio della

qualità tecnica (dati relativi agli anni 2016 e 2017). L'analisi della copertura è stata effettuata mediante l'utilizzo di software GIS impiegando i tracciati della rete acquedottistica aggiornati all'anno 2015-2019 e le località abitate aggiornate sulla base delle informazioni contenute all'interno del Database Topografico Regionale della Regione Emilia - Romagna e dell'ortofoto AGEA 2011; gli AE relativi sono stati aggiornati sulla base dei dati del Censimento ISTAT 2011 (Censimento della popolazione e delle abitazioni e Censimento dell'industria e dei servizi) e dei dati della popolazione residente pubblicati da ISTAT per l'anno 2014.

Le analisi sulla popolazione servita dal sistema acquedottistico pubblico sono effettuate valutando sia il numero di residenti serviti all'interno di ogni singolo comune che il numero di AE potenziali serviti.

Dai dati tecnici forniti dai gestori (dati relativi agli anni 2016 e 2017) risulta che IRETI S.p.a. gestisce 18 comuni, Emiliambiente S.p.a. 11 mentre Montagna 2000 S.p.a. ne gestisce 14 (Tabella 3.5.1). Considerando i residenti, nel sub ambito risultano serviti dai gestori 469.781 abitanti residenti e circa 34.922 presenze fluttuanti.

Tabella 3.5.1 - dati di servizio del sistema acquedottistico (dati 2016 da QT).

Gestore	Numero comuni	Popolazione residente servita (PRA)	Popolazione fluttuante (PFA)
IRETI S.p.a	18	335.013	30.000
Emiliambiente S.p.a.	11	101.956	nd
Montagna 2000 S.p.a.	14	32.812	4.922
<i>Totale Sub ambito</i>	43	469.781	34.922

È stata inoltre condotta un'analisi a livello comunale della popolazione servita attraverso elaborazioni condotte in ambiente GIS partendo dal numero di abitanti e AE presenti all'interno di ogni località, dagli edifici presenti all'interno di ogni località e dall'effettiva distribuzione della rete acquedottistica. In particolare, sono stati considerati serviti dal sistema acquedottistico gli AE presenti all'interno degli edifici situati a meno di 50 m da un ramo della rete acquedottistica. Questa elaborazione è stata condotta sia a livello di singola località, sia a livello complessivo comunale.

La quantificazione della domanda potenziale del servizio acquedottistico è stata condotta attraverso i seguenti passaggi:

- a. determinazione della popolazione residente in base ai dati ISTAT 2014: considerando che ogni residente genera 1 abitante equivalente (AE);
- b. valutazione della presenza turistica, condotta sulla base di:
- valutazione delle strutture turistiche presenti, considerando il rapporto, valido per la Provincia di Parma, di 10 utilizzatori per ogni addetto del settore turistico-alberghiero, ovvero di 10 AE per ogni addetto del settore;
 - presenza sul territorio di case non occupate (secondo case): per ogni abitazione non occupata sono state considerate 2,2 persone (famiglia tipo in Provincia di Parma), ovvero 2,2 AE, assumendo un livello di utilizzazione effettivo del 75% delle abitazioni non occupate (abitazioni non occupate da residenti o non occupate secondo il censimento ISTAT 2011);
- c. valutazione delle attività produttive: si è operato considerando tutti gli addetti delle unità locali (tre addetti generano 1 AE).

Complessivamente, per 21 comuni il livello di servizio supera il 90% della domanda potenziale (calcolata sulla base degli AE), mentre per 19 comuni il livello di servizio è compreso tra il 75% e il 90% (Tabella 3.5.2 e Figura 3.5.1). Per 4 comuni il livello di servizio risulta compreso tra il 50% e il 75% rispetto alla domanda, mentre solamente per i Comuni di Albareto e Pellegrino Parmense il livello di servizio è inferiore al 50%.

Tabella 3.5.2 - Copertura del servizio acquedottistico.

Comune	Popolazione 2014 [n.]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice servizio [%]
Albareto	2.162	3.297	1.389	42,13
Bardi	2.271	3.582	2.912	81,30
Bedonia	3.561	6.009	4.767	79,33
Bore	788	1.248	1.156	92,63
Borgo Val di Taro	7.123	11.250	10.657	94,73
Busseto	7.158	10.544	8.843	83,87

Comune	Popolazione 2014 [n.]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice servizio [%]
Calestano	2.141	3.187	3.104	97,40
Collecchio	14.223	24.407	22.632	92,73
Colorno	9.074	13.426	11.821	88,05
Compiano	1.103	1.800	1.748	97,11
Corniglio	1.998	3.291	3.211	97,57
Felino	8.748	12.491	11.813	94,57
Fidenza	26.383	42.128	39.686	94,20
Fontanellato	7.032	10.718	7.973	74,39
Fontevivo	5.563	8.530	7.392	86,66
Fornovo di Taro	6.211	9.672	9.097	94,06
Langhirano	10.140	15.943	14.763	92,60
Lesignano de' Bagni	5.006	7.210	6.735	93,41
Medesano	10.818	16.784	15.774	93,98
Mezzani	3.364	4.600	4.318	93,87
Monchio delle Corti	975	1.599	956	59,79
Montechiarugolo	10.764	15.738	13.684	86,95
Neviano degli Arduini	3.700	5.379	4.176	77,64
Noceto	13.060	19.318	16.886	87,41
Palanzano	1.153	1.725	1.417	82,14
Parma	187.938	280.987	274.311	97,62
Pellegrino Parmense	1.086	1.793	752	41,94
Polesine Parmense	1.465	2.585	2.091	80,89
Roccabianca	3.076	4.243	2.969	69,97
Sala Baganza	5.519	8.575	8.420	98,19
Salsomaggiore Terme	19.735	32.430	27.109	83,59
San Secondo Parmense	5.706	8.083	6.154	76,14

Comune	Popolazione 2014 [n.]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice servizio [%]
Sissa	4.201	5.827	5.272	90,48
Solignano	1.761	2.936	2.385	81,23
Soragna	4.880	7.418	6.164	83,10
Sorbolo	9.601	14.007	12.941	92,39
Terenzo	1.176	1.767	1.189	67,29
Tizzano Val Parma	2.121	3.199	3.081	96,31
Tornolo	1.059	1.643	1.443	87,83
Torrile	7.668	11.777	10.123	85,96
Traversetolo	9.439	14.046	13.389	95,32
Trecasali	3.741	5.394	4.685	86,86
Valmozzola	556	910	691	75,93
Varano de' Melegari	2.688	4.190	3.300	78,76
Varsi	1.267	2.088	1.891	90,57
Zibello	1.837	2.906	2.716	93,46
<i>Totale</i>	<i>369.909</i>	<i>674.646</i>	<i>621.370</i>	<i>92,10</i>

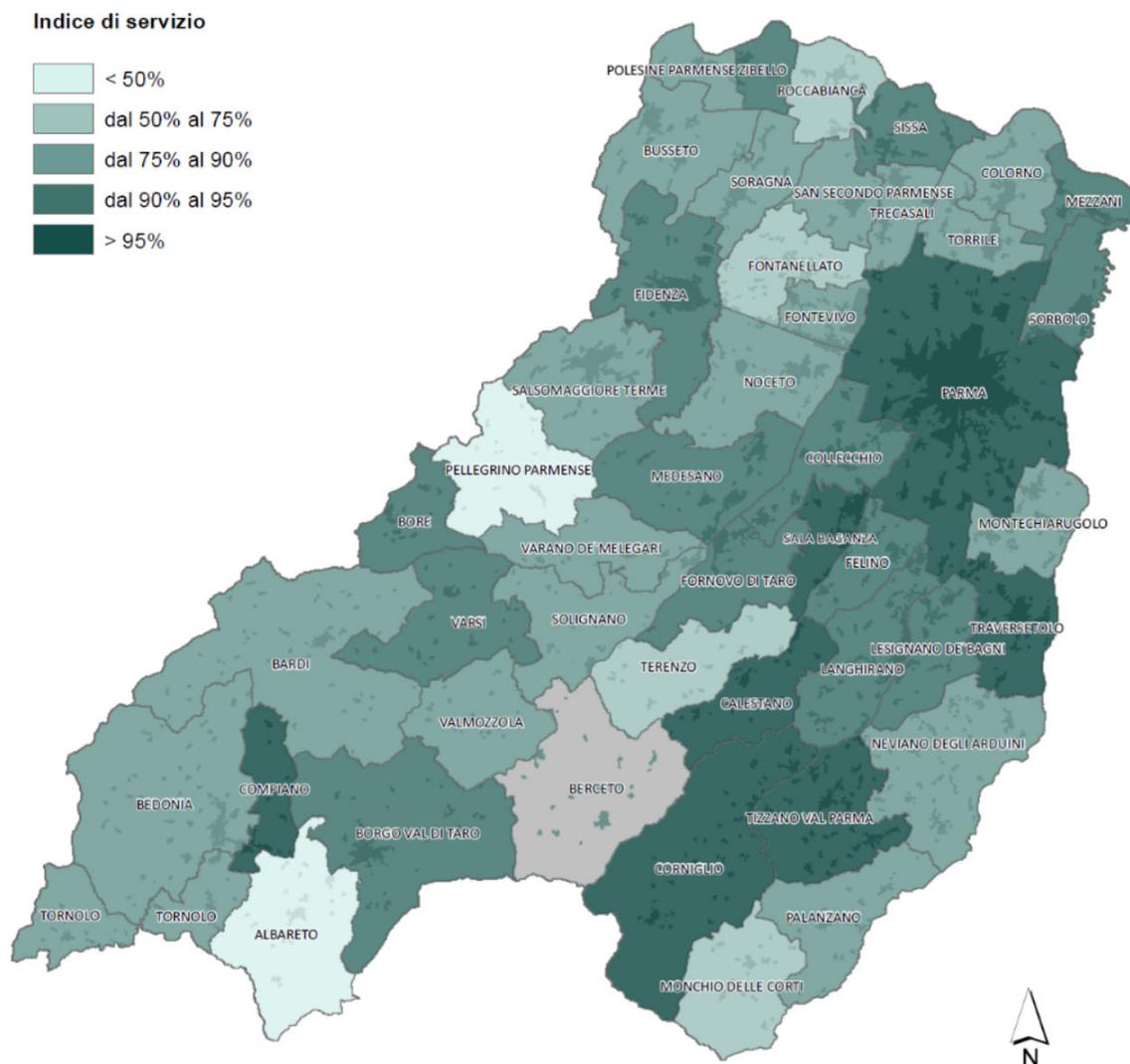


Figura 3.5.1 - Livello di servizio della rete acquedottistica.

3.5.2 Copertura della rete fognaria – Aggiornamento 2019

La copertura del servizio di fognatura è stata valutata in base alla distribuzione spaziale della rete fognaria nel territorio di competenza rispetto agli Abitanti Equivalenti (AE) presenti nei centri e nuclei abitati e nelle case sparse, oltre che da quanto comunicato dal gestore per il monitoraggio della qualità tecnica (dati relativi agli anni 2016 e 2017). L'analisi della copertura è stata effettuata mediante l'utilizzo di software GIS impiegando i tracciati della rete fognaria aggiornati all'anno 2015 e le località abitate aggiornate sulla base delle informa-

zioni contenute all'interno del Database Topografico Regionale della Regione Emilia – Romagna e dell'ortofoto AGEA 2011; gli AE relativi sono stati aggiornati sulla base dei dati del Censimento ISTAT 2011 (Censimento della popolazione e delle abitazioni e Censimento dell'industria e dei servizi) e dei dati della popolazione residente pubblicati da ISTAT per l'anno 2014.

Le analisi sulla popolazione servita dal sistema fognario sono effettuate valutando sia il numero di residenti serviti all'interno di ogni singolo comune che il numero di AE potenziali serviti.

Dai dati tecnici forniti dai gestori (dati relativi agli anni 2016 e 2017) risulta che IRETI S.p.a. gestisce 18 comuni, Emiliambiente S.p.a. 11 mentre Montagna 2000 S.p.a. ne gestisce 14 (Tabella 3.5.3). Considerando i residenti, nel sub ambito risultano serviti dai gestori 445.922 abitanti residenti e circa 4.922 presenze fluttuanti.

Tabella 3.5.3 - dati di servizio della rete fognaria (dati 2016 da QT, n.d. - non disponibile).

Gestore	Numero comuni	Popolazione residente servita (PRA)	Popolazione fluttuante (PFA)
IRETI S.p.a	18	311.151	n.d.
Emiliambiente S.p.a.	11	101.959	n.d.
Montagna 2000 S.p.a.	14	32.812	4.922
<i>Totale Sub ambito</i>	43	445.922	4.922

È stata inoltre condotta un'analisi a livello comunale della popolazione servita attraverso elaborazioni condotte in ambiente GIS partendo dal numero di abitanti e AE presenti all'interno di ogni località, dagli edifici presenti all'interno di ogni località e dall'effettiva distribuzione della rete fognaria. In particolare, sono stati considerati serviti dal sistema fognario gli AE presenti all'interno degli edifici situati a meno di 50 m da un ramo della rete fognaria. Questa elaborazione è stata condotta sia a livello di singola località, sia a livello complessivo comunale.

La quantificazione della domanda potenziale del servizio di fognatura è stata condotta attraverso i seguenti passaggi:

- a. determinazione della popolazione residente in base ai dati ISTAT - 2014: considerando che ogni residente genera 1 abitante equivalente (AE);
- b. valutazione della presenza turistica, condotta sulla base di:

- valutazione delle strutture turistiche presenti, considerando il rapporto, valido per la Provincia di Parma, di 10 utilizzatori per ogni addetto del settore turistico-alberghiero, ovvero di 10 AE per ogni addetto del settore;
 - presenza sul territorio di case non occupate (secondo case): per ogni abitazione non occupata sono state considerate 2,2 persone (famiglia tipo in Provincia di Parma), ovvero 2,2 AE, assumendo un livello di utilizzazione del 75% delle abitazioni non occupate (abitazioni non occupate da residenti o non occupate secondo il censimento ISTAT 2011);
- c. valutazione delle attività produttive: si è operato considerando tutti gli addetti delle unità locali (tre addetti generano 1 AE).

Complessivamente, solo per 6 comuni il livello di servizio supera il 90% della domanda potenziale (calcolata sulla base degli AE), mentre per 22 comuni il livello di servizio è compreso tra il 75% e il 90% (Tabella 3.5.4 e Figura 3.5.2). Per 15 comuni il livello di servizio risulta compreso tra il 50% e il 75% rispetto alla domanda, mentre solamente per i Comuni di Albareto, Calestano e Neviano degli Arduini il livello di servizio è inferiore al 50%. A livello di sub ambito sono risultati serviti circa l'86% degli AE. Tale dato è confrontabile con la stima effettuata nell'ambito della DGR 1781/2015, che restituisce un livello di servizio della rete fognaria per il sub ambito di Parma pari a 90,2% (tabella 2.2 dell'Allegato 1 "Carichi inquinanti puntuali e diffusi apportati ai suoli e alle acque superficiali e sotterranee").

Tabella 3.5.4 - Copertura del servizio fognario.

Comune	Popolazione 2014 [n.]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice servizio [%]
Albareto	2.162	3.297	1.383	41,95
Bardi	2.271	3.582	2.159	60,27
Bedonia	3.561	6.009	4.887	81,33
Bore	788	1.248	1.060	84,94
Borgo Val di Taro	7.123	11.250	8.347	74,2

Comune	Popolazione 2014 [n.]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice servizio [%]
Busseto	7.158	10.544	7.755	73,55
Calestano	2.141	3.187	1.527	47,91
Collecchio	14.223	24.407	22.169	90,83
Colorno	9.074	13.426	11.990	89,3
Compiano	1.103	1.800	976	54,22
Corniglio	1.998	3.291	1.765	53,63
Felino	8.748	12.491	11.173	89,45
Fidenza	26.383	42.128	37.415	88,81
Fontanellato	7.032	10.718	8.365	78,05
Fontevivo	5.563	8.530	7.228	84,74
Fornovo di Taro	6.211	9.672	8.300	85,81
Langhirano	10.140	15.943	14.950	93,77
Lesignano de' Bagni	5.006	7.210	5.710	79,2
Medesano	10.818	16.784	13.533	80,63
Mezzani	3.364	4.600	4.348	94,52
Monchio delle Corti	975	1.599	1.474	92,18
Montechiarugolo	10.764	15.738	13.392	85,09
Neviano degli Arduini	3.700	5.379	1.570	29,19
Noceto	13.060	19.318	14.791	76,57
Palanzano	1.153	1.725	1.402	81,28
Parma	187.938	280.987	265.674	94,55
Pellegrino Parmense	1.086	1.793	941	52,48
Polesine Parmense	1.465	2.585	1.876	72,57
Roccabianca	3.076	4.243	2.934	69,15
Sala Baganza	5.519	8.575	7.444	86,81
Salsomaggiore Terme	19.735	32.430	25.996	80,16

Comune	Popolazione 2014 [n.]	AE totali [n.]	AE serviti [n.]	Indice servizio [%]
San Secondo Parmense	5.706	8.083	5.983	74,02
Sissa	4.201	5.827	4.707	80,78
Solignano	1.761	2.936	1.809	61,61
Soragna	4.880	7.418	5.702	76,87
Sorbolo	9.601	14.007	11.311	80,75
Terenzo	1.176	1.767	887	50,2
Tizzano Val Parma	2.121	3.199	2.734	85,46
Tornolo	1.059	1.643	957	58,25
Torrile	7.668	11.777	9.758	82,86
Traversetolo	9.439	14.046	12.041	85,73
Trecasali	3.741	5.394	4.818	89,32
Valmozzola	556	910	463	50,88
Varano de' Melegari	2.688	4.190	3.007	71,77
Varsi	1.267	2.088	1.269	60,78
Zibello	1.837	2.906	2.619	90,12
<i>Totale</i>	<i>443.176</i>	<i>674.646</i>	<i>583.218</i>	<i>86,45</i>
<i>Per confronto: Da DGR 1781/2015</i>	<i>447.251</i>	<i>625.881</i>	<i>564.740</i>	<i>90,2%</i>

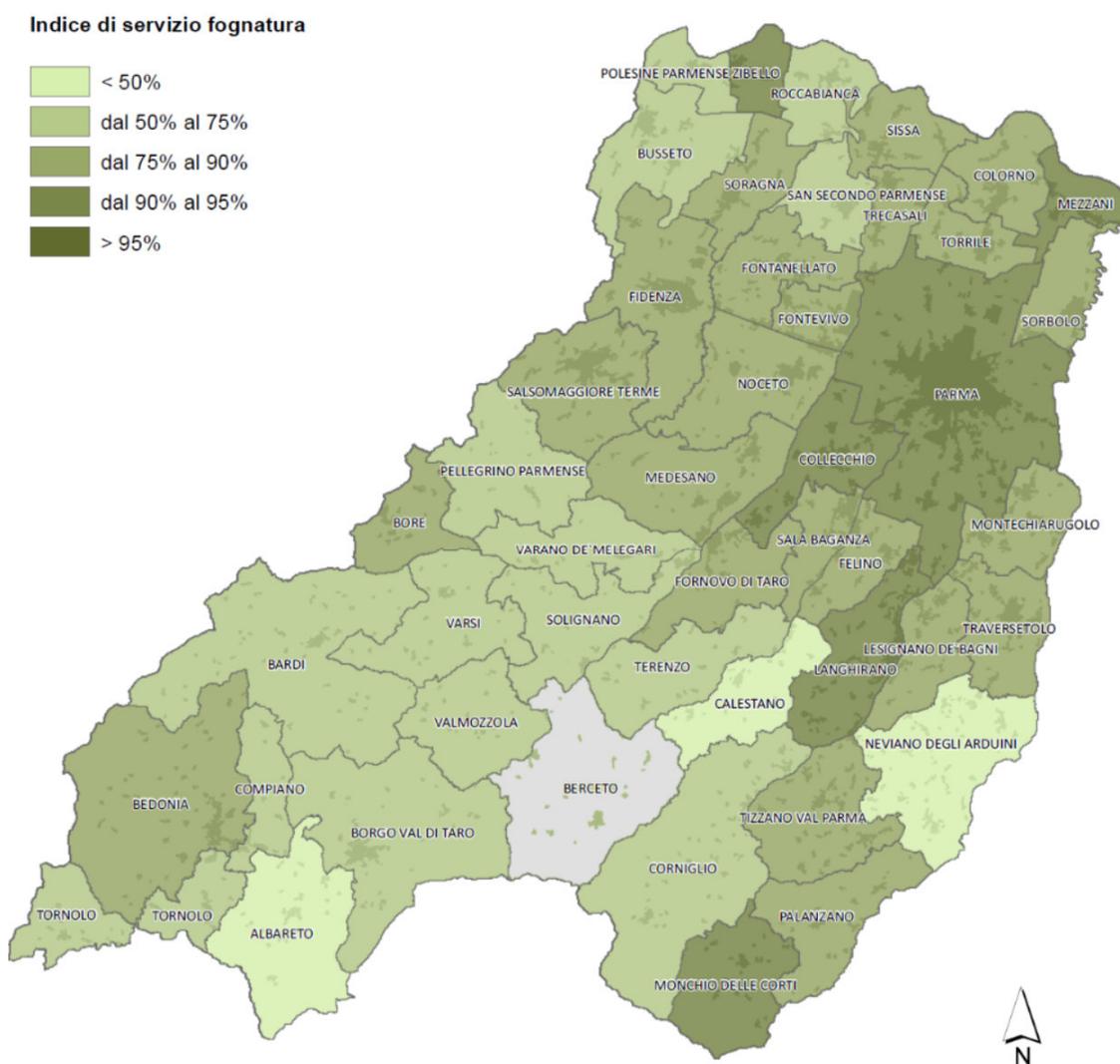


Figura 3.5.2 - Livello di servizio della rete fognaria.

3.5.3 Copertura del servizio di depurazione – Aggiornamento 2019

L'analisi del servizio di depurazione nel territorio del sub ambito di Parma è stata condotta tenendo alla base il perimetro degli agglomerati approvati con delibera n.201/2016 (e recentemente aggiornati con delibera n.569/2019) e le località abitate contenute all'interno del Database Topografico della Regione Emilia – Romagna. A partire da questi dati, sono state condotte due differenti analisi in funzione della dimensione degli agglomerati:

- per gli agglomerati maggiori di 50 AE sono stati utilizzati i dati di copertura contenuti nella Delibera 569/2019;

- per gli agglomerati inferiori a 50 AE la copertura del servizio di fognatura è stata valutata in base alla distribuzione spaziale della rete fognaria nel territorio di competenza rispetto agli Abitanti Equivalenti (AE) presenti nei centri e nuclei abitati e nelle case sparse.

Dai dati tecnici forniti dai gestori (dati tecnici per l'anno 2018) risulta che IRETI S.p.a. gestisce 18 comuni, Emiliambiente S.p.a. 11 mentre Montagna 2000 S.p.a. ne gestisce 14 (Tabella 3.5.5). Considerando i residenti, nel sub ambito risultano serviti dai gestori 430.364 abitanti residenti e circa 4.922 presenze fluttuanti.

Tabella 3.5.5 - dati di servizio del sistema di depurazione (dati 2016 da QT).

Gestore	Numero comuni	Popolazione residente servita (PRA)	Popolazione fluttuante (PFA)
IRETI S.p.a	18	295.593	nd
Emiliambiente S.p.a.	11	101.959	nd
Montagna 2000 S.p.a.	14	32.812	4.922
<i>Totale Sub ambito</i>	43	430.364	4.922

A livello di sub ambito sono presenti 440 agglomerati che servono 489.668 AE, di cui 29 di dimensione maggiore a 2.000AE, 40 di dimensione 200 - 1.999, 119 di dimensione 50 - 199 e 252 di dimensione inferiore a 50 AE. La maggior parte degli AE è servita da agglomerati di dimensione maggiore o uguale a 2.000 AE (90,3%) e di dimensione 200 - 1.999 (5,8%). Solamente l'1,5% degli AE è servito da agglomerati di dimensione inferiore a 50 AE (Tabella 3.5.6).

Tabella 3.5.6 - Numero e consistenza degli agglomerati suddivisi per classe dimensionale.

Prov/class	0-49		50-199		200-1.999		Maggiore o uguale a 2.000		Totale	
	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)	(n°)	(AE)
Parma	252	7.134	119	12.140	40	28.349	29	442.045	440	489.668
	57,3%	1,5%	27,0%	2,5%	9,1%	5,8%	6,6%	90,3%	100%	100%

Agglomerato maggiori di 50AE

A livello di sub ambito sono presenti 188 agglomerati di dimensione maggiore a 50 AE il cui carico totale generato è pari a circa 477.063 AE (Tabella 3.5.7 e Figura 3.5.3). Il 91,9% afferisce a 29 agglomerati di consistenza superiore ai 2.000 AE che risultano ad oggi tutti conformi. Inoltre, tutti gli impianti di depurazione appartenenti alla classe maggiore di 2.000AE, effettuano un trattamento di secondo livello (equivalente ad un Fanghi attivi) o superiore (abbattimento azoto e/o fosforo). Gli agglomerati di consistenza 200 - 1.999 AE sono 40 per un carico generato totale di 28.349 AE corrispondente al 5,9% del carico totale. In particolare, sono riportate anche le informazioni che riguardano la presenza di impianti di primo livello che risultano non conformi a quanto previsto dalla direttiva regionale 1053/03: numero impianti, AE depurati (rispettivamente colonne "N_IMP_I" e "AE_IMP_I") e AE che afferiscono in reti non depurate (colonna "AE_RETI_NODEP"). Il restante 2,15% (10.290) deriva da 119 agglomerati di consistenza inferiore a 200 AE.

Tabella 3.5.7 - Numero e consistenza degli agglomerati a livello di sub ambito.

Classe agglomerato	Num_a gg (n°)	AE nom (AE)	AE ser (AE)	AE dep (AE)	N_im p (n°)	AE_pr og (AE)	N_imp _i (n°)	AE_imp _i (AE)	Re- ti_nodep (n°)	AE_reti_no dep (AE)
> 2.000	29	442.045	438.424	438.424	32	826.877	-	-	-	-
200 - 1.999	40	28.349	28.349	28.349	41	41.040	1	250	0	0
50 - 199	119	12.140	12.140	10.290	113	20.860	84	15.320	33	1.850
Tot	188	482.534	478.913	477.063	186	888.777	85	15.370	33	1.850

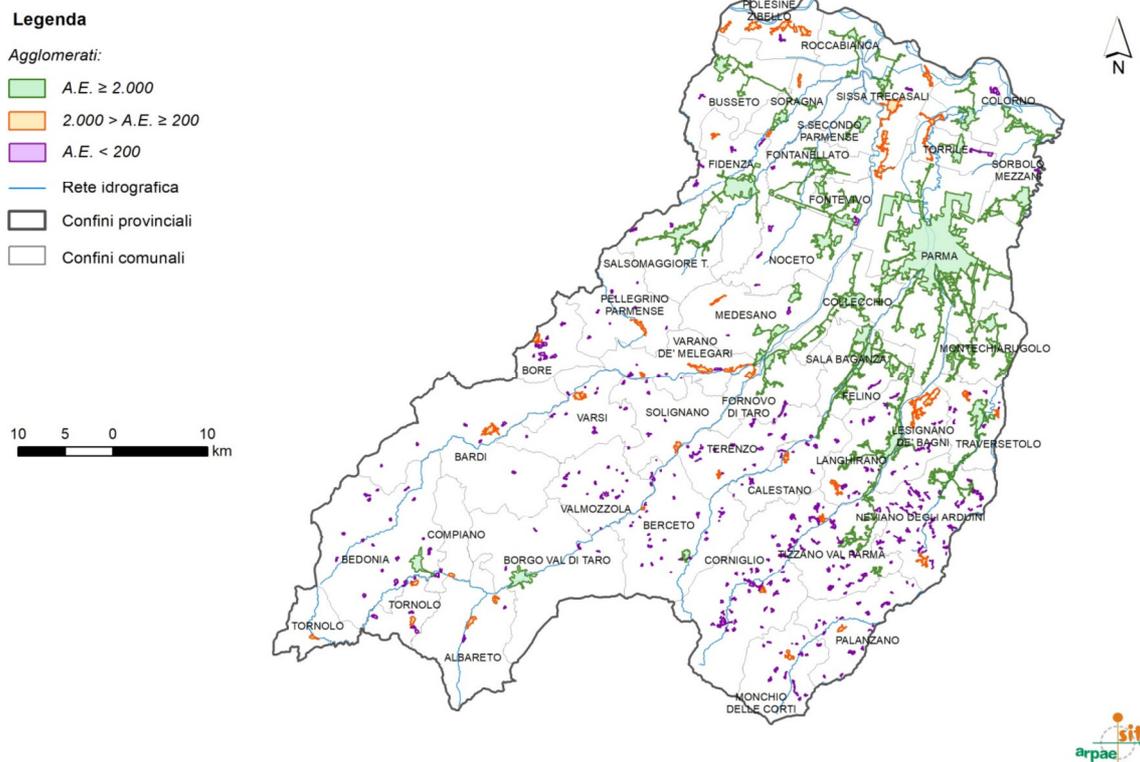


Figura 3.5.3 - perimetrazione degli agglomerati (Delibera 569/2019).

Agglomerato minori di 50AE

L’analisi della copertura del servizio di depurazione negli agglomerati inferiori a 50 AE è stata effettuata mediante l’utilizzo di software GIS utilizzando come unità base l’agglomerato (approvati con delibera n.201/2016 e recentemente aggiornati con delibera n.519/2019) e le località abitate aggiornate contenute all’interno del Database Topografico della Regione Emilia – Romagna; le analisi sulla popolazione servita dal sistema di depurazione sono effettuate valutando sia il numero di residenti serviti all’interno di ogni singolo comune sia il numero di AE potenziali serviti.

In particolare, sono stati considerati serviti dal sistema di depurazione gli AE in località presenti all’interno del perimetro degli agglomerati. Questa elaborazione è stata condotta a livello di singola località per poi aggregare il dato a livello comunale.

Dall’analisi è emerso che nei nuclei e centri abitanti con meno di 50 AE gli AE serviti sono pari al 23,48% circa; nessun comune raggiunge il 70% degli AE serviti e 13 comuni hanno un livello di servizio nullo (Tabella 3.5.8).

Tabella 3.5.8 - Copertura e adeguatezza del servizio di depurazione in centri e nuclei abitati con meno di 50 AE.

Comune	Popolazione residente 2014 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Albareto	260	396	0	0,00%	0	0,00%
Bardi	556	876	49	5,59%	49	5,59%
Bedonia	398	673	158	23,48%	110	16,34%
Bore	104	168	88	52,38%	88	52,38%
Borgo Val di Taro	384	608	57	9,38%	57	9,38%
Busseto	90	133	27	20,30%	27	20,30%
Calestano	197	290	0	0,00%	0	0,00%
Collecchio	190	326	110	33,74%	110	33,74%
Colorno	101	151	66	43,71%	66	43,71%
Compiano	140	230	0	0,00%	0	0,00%
Corniglio	555	915	0	0,00%	0	0,00%
Felino	84	119	38	31,93%	38	31,93%
Fidenza	133	212	35	16,51%	0	0,00%
Fontanellato	141	215	72	33,49%	72	33,49%
Fontevivo	87	134	50	37,31%	33	24,63%
Fornovo di Taro	228	354	85	24,01%	85	24,01%
Langhirano	224	351	240	68,38%	240	68,38%
Lesignano de' Bagni	114	162	61	37,65%	61	37,65%
Medesano	208	323	0	0,00%	0	0,00%
Mezzani	64	89	0	0,00%	0	0,00%
Monchio delle Corti	192	313	133	42,49%	103	32,91%

Comune	Popolazione residente 2014 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Montechiarugolo	111	164	79	48,17%	79	48,17%
Neviano degli Arduini	779	1.134	159	14,02%	99	8,73%
Noceto	295	436	0	0,00%	0	0,00%
Palanzano	182	272	181	66,54%	28	10,29%
Parma	402	594	116	19,53%	116	19,53%
Pellegrino Parmense	233	383	120	31,33%	120	31,33%
Polesine Parmense	37	65	0	0,00%	0	0,00%
Roccabianca	73	100	42	42,00%	42	42,00%
Sala Baganza	18	28	0	0,00%	0	0,00%
Salsomaggiore Terme	172	279	49	17,56%	49	17,56%
San Secondo Parmense	66	94	0	0,00%	0	0,00%
Sissa	0	0	0	-	0	0,00%
Solignano	198	330	55	16,67%	33	10,00%
Soragna	19	29	3	10,34%	3	10,34%
Sorbolo	61	91	0	0,00%	0	0,00%
Terenzo	189	285	148	51,93%	106	37,19%
Tizzano Val Parma	299	451	272	60,31%	236	52,33%
Tornolo	204	318	0	0,00%	0	0,00%
Torrile	105	163	37	22,70%	37	22,70%
Traversetolo	235	349	170	48,71%	170	48,71%
Trecasali	128	187	112	59,89%	112	59,89%
Valmozzola	152	249	142	57,03%	55	22,09%
Varano de' Melegari	83	129	32	24,81%	32	24,81%
Varsi	236	384	164	42,71%	135	35,16%

Comune	Popolazione residente 2014 [n.]	Abitanti equivalenti (AE) [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione [%]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [n.]	AE serviti da Impianti di depurazione adeguati [%]
Zibello	30	48	0	0,00%	0	0,00%
<i>Totale</i>	8.927	13.913	3.267	23,48%	2.687	19,31%

3.6 Criticità - Aggiornamento 2019

L'analisi delle criticità viene affrontata tenendo conto delle indicazioni metodologiche individuate dall'AEEGSI nella delibera 643/2013, nella successiva determina del direttore n.3 del 7 marzo 2014 e con gli indicatori di qualità tecnica individuati dalla delibera 917/2017/R/IDR, riferite nello specifico all'attività di definizione dei programmi degli interventi di investimento sul territorio, in cui trovano ampia caratterizzazione numerose categorie di criticità del servizio necessarie per la formazione dei programmi di intervento.

Si riporta pertanto una tabella di sintesi di tali criticità, completa della descrizione degli indicatori individuati per la misura della criticità e le relative unità di misura (allegato 2 al Piano d'Ambito). Oltre alla definizione numerica degli indicatori individuati, è stata svolta una valutazione delle criticità, assegnando un livello di "magnitudo", in modo da evidenziare sinteticamente gli aspetti in cui il SII è carente. In particolare, ad ogni indicatore è stato assegnato un livello di "criticità" pari a "alto", "medio" o "basso" (e "-" nel caso la criticità fosse assente per quell'indicatore).

3.6.1 Criticità del SII nel territorio affidato ad IRETI

L'analisi delle criticità nella porzione di territorio del sub ambito di Parma gestita da IRETI evidenzia una situazione generale di buona infrastrutturazione e gestione, con la presenza di sole 3 criticità di livello "alto", 4 di livello "medio", 11 di livello "basso" e 19 indicatori che non evidenziano criticità. Gli indicatori che misurano la presenza e l'estensione del servizio, sia in relazione alla depurazione, sia in relazione alla fognatura e depurazione non presentano infatti delle criticità "alte" o "medie".

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico (gruppo di indicatori da A1 e A5) si evidenzia una sola criticità media per l'indicatore "Stato di conservazione degli impianti di approvvigionamento" (indicatore A4) in quanto il dato della percentuale dei volumi approvvigionati in impianti con stato di conservazione buono o ottimo del 2013 è pari al 10 %.

Gli indicatori relativi alla fornitura di acqua potabile (potabilizzazione e distribuzione - gruppo di indicatori da B1 a B7) evidenziano invece gli aspetti in cui sono state rilevate le criticità di livello "alto"; si tratta, in particolare, degli indicatori relativi alla "vetustà delle reti e degli impianti" e alle "perdite".

Per quanto riguarda la "vetustà delle reti e degli impianti", gli indicatori "tasso di rinnovo" e "percentuale di rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni" (indicatori B1); i valori per gli anni 2016 e 2017 del tasso di rinnovo sono pari, rispettivamente, a 0,30% e 0,33% mentre per la "percentuale di rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni" non sono disponibili dati.

Oltre alla vetustà della rete, un aspetto critico di questa porzione del sub ambito di Parma sono le perdite, per il quale sono rilevati valori significativi. In particolare, l'indicatore "M1b - Perdite idriche percentuali" riporta un valore al 2016 pari al 44% mentre l'indicatore "M1a - Perdite idriche lineari" riporta un valore al 2016 pari a 18,1 e di conseguenza all'indicatore "M1 Perdite idriche" è stata attribuita la classe C. Questi valori indicano che le perdite sono la criticità maggiore della porzione di sub ambito di Parma gestita da IRETI.

Per il servizio di fognatura (gruppo di indicatori da C1 a C3) non sono presenti criticità di livello "alto" ma sono presenti alcune criticità di livello "medio", in particolare per quanto riguarda la "vetustà delle reti e degli impianti" e "fuoriuscite e allagamenti". Analogamente al servizio acquedottistico, anche per il servizio di fognatura è stato rilevato un basso tasso di rinnovo delle reti (pari allo 0,1% per gli anni 2016 e 2017) mentre non ci sono dati disponibili per valutare l'età della rete. I dati di fuoriuscite ed allagamenti, in particolare dell'indicatore "M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura" che per l'anno 2016 risulta pari a 3,30, attribuiscono all'indicatore "M4 - Adeguatezza del sistema fognario" la Classe E; gli indicatori "M4b - Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena" e "M4c - Controllo degli scaricatori di piena" per l'anno 2016 risultano invece pari a 0% (valore non critico).

L'analisi del servizio di depurazione (gruppo di indicatori da D1 a D4) non ha evidenziato criticità di livello "alto" o "medio".

Per quanto riguarda l'impatto del SII con l'ambiente (gruppo di indicatori da E1 a E4) è stata rilevata una criticità "media" per gli indicatori "stato ambientale delle fonti" e "stato ambientale dei recettori degli scarichi"; in particolare, per gli anni 2016 e 2017 la percentuale di AE depurati con scarichi in CI con condizioni di criticità qualitative è risultata pari al 98%.

Non sono state rilevate criticità per gli indicatori riguardanti il “servizio di misura” (gruppo di indicatori da F1 a F7) e “servizi al consumatore” (gruppo di indicatori da G1 a G4).

A livello complessivo, l’analisi degli indicatori evidenzia come nella porzione di sub ambito Parma gestita da IRETI, le criticità più alte sono quelle relative alle perdite e al tasso di rinnovo delle reti, e secondariamente all’adeguatezza della rete fognaria rispetto al tema delle fuoriuscite.

3.6.2 Criticità del SII nel territorio affidato a Emiliambiente

L’analisi delle criticità nella porzione di territorio del sub ambito di Parma gestita da Emiliambiente evidenzia una situazione generale di buona infrastrutturazione e gestione, con la presenza di sole 2 criticità di livello “alto”, 4 di livello “medio”, 6 di livello “basso” e 26 indicatori che non evidenziano criticità. Occorre comunque premettere che, rispetto agli altri due gestori operanti nel territorio del sub ambito di Parma, Emiliambiente si occupa prevalentemente di una zona di pianura, in cui sono marginalmente presenti zone di dissesto e/o elementi naturali o antropici problematici per le infrastrutture del SII.

Analogamente a quanto riscontrato per il territorio gestito da IRETI, anche nella zona gestita da Emiliambiente per l’approvvigionamento idrico (gruppo di indicatori da A1 e A5) si evidenzia una criticità media per l’indicatore “Stato di conservazione degli impianti di approvvigionamento” (indicatore A4) in quanto il dato della percentuale dei volumi approvvigionati in impianti con stato di conservazione buono o ottimo del 2013 è pari al 68 %.

Gli indicatori relativi alla fornitura di acqua potabile (potabilizzazione e distribuzione - gruppo di indicatori da B1 a B7) evidenziano invece gli aspetti in cui sono state rilevate le uniche due criticità di livello “alto”; si tratta, in particolare, degli indicatori relativi alla “vetustà delle reti e degli impianti”. In dettaglio, per gli indicatori “tasso di rinnovo” e “% rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni” (indicatori B1) non sono disponibili dati per gli anni 2016 e 2017; tale aspetto risulta determinante l’assegnazione della criticità di livello “alto”. Per quanto riguarda le perdite, invece, è stata attribuita una criticità di livello “medio” in quanto per l’indicatore “M1a - Perdite idriche lineari” si ha per gli anni 2016 e 2017 un valore, rispettivamente, pari a 13,8 e 12,8 mentre per l’indicatore “M1b - Perdite idriche percentuali” si ha un valore pari al 36% per entrambi gli anni considerati; di conseguenza all’indicatore “M1 Perdite idriche” è stata attribuita la classe C.

Per il servizio di fognatura (gruppo di indicatori da C1 a C3) non sono presenti criticità di livello “alto” ma sono presenti solamente due criticità di livello “me-

dio" relative alla "vetustà delle reti e degli impianti"; la criticità è stata attribuita in quanto non sono disponibili dati riguardanti il tasso di rinnovo e l'età della rete.

L'analisi del servizio di depurazione (gruppo di indicatori da D1 a D4) non ha evidenziato criticità di livello "alto" o "medio".

Per quanto riguarda l'impatto del SII con l'ambiente (gruppo di indicatori da E1 a E4) è stata rilevata una criticità "media" per gli indicatori "stato ambientale dello fonti" e "stato ambientale dei recettori degli scarichi"; in particolare, per gli anni 2016 e 2017 la percentuale di AE depurati con scarichi in CI con condizioni di criticità qualitative è risultata pari al 92%.

Non sono state rilevate criticità per gli indicatori riguardanti il "servizio di misura" (gruppo di indicatori da F1 a F7) e "servizi al consumatore" (gruppo di indicatori da G1 a G4).

A livello complessivo, l'analisi degli indicatori evidenzia come nella porzione di sub ambito Parma gestita da Emiliambiente, la criticità più alta è relativa al tasso di rinnovo delle reti, mentre non sono presenti criticità di livello "alto" relative alla presenza, gestione ed efficacia del SII.

3.6.3 Criticità del SII nel territorio affidato a Montagna 2000

L'analisi delle criticità nella porzione di territorio del sub ambito di Parma gestita da Montagna 2000 evidenzia una situazione generale di buona infrastrutturazione, che presenta però diversi aspetti critici: in particolare, sono presenti 7 criticità di livello "alto", 5 di livello "medio", 6 di livello "basso" e 20 indicatori che non evidenziano criticità. Occorre comunque premettere che, rispetto agli altri due gestori operanti nel territorio del sub ambito di Parma, Montagna 2000 si occupa prevalentemente di una zona di collina e montagna, in cui sono presenti molte zone di dissesto e/o elementi naturali problematici per le infrastrutture del SII. Inoltre, la popolazione è distribuita in piccole località spesso molto distanti tra loro, in un territorio di notevole estensione; le condizioni in cui opera il gestore Montagna 2000 sono effettivamente molto diverse rispetto a quelle in cui opera IRETI e Emiliambiente.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico (gruppo di indicatori da A1 e A5) si evidenziano due criticità di livello "alto" per gli indicatori "punti di approvvigionamento con criticità di servizio - alto tasso di interruzioni impreviste delle forniture" (indicatore A2 - per cui non si hanno dati a disposizione) e per l'indicatore "numero di acquedotti interconnessi" che per gli anni 2016 e 2017 risulta pari al 30% (indicatore A5). Oltre a queste due criticità di livello "alto",

sono presenti due criticità di livello “medio”: “punti di approvvigionamento con criticità di servizio - bassa pressione” (indicatore A3 - per cui non si hanno dati a disposizione) e “Stato di conservazione degli impianti di approvvigionamento” (indicatore A4) in quanto il dato della percentuale dei volumi approvvigionati in impianti con stato di conservazione buono o ottimo del 2013 è pari al 52,5 %.

Gli indicatori relativi alla fornitura di acqua potabile (potabilizzazione e distribuzione - gruppo di indicatori da B1 a B7) evidenziano invece diversi aspetti in cui sono state rilevate le criticità di livello “alto”; si tratta, in particolare, degli indicatori relativi alla “vetustà delle reti e degli impianti”, alla “qualità dell'acqua non conforme agli usi umani” e alle “perdite”.

Per quanto riguarda la “vetustà delle reti e degli impianti”, gli indicatori “tasso di rinnovo” e “% rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni” (indicatori B1); i valori per gli anni 2016 e 2017 del tasso di rinnovo sono pari, rispettivamente, a 0,70% e 0,81% mentre per la “% rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni non sono disponibili dati.

Gli aspetti di conformità della qualità dell'acqua per gli usi umani sono approfonditi dagli indicatori e sub indicatori M3; l'indicatore “M3b - Tasso di campioni da controlli interni non conformi” risulta pari a 7,14% per l'anno 2016 e 6,30% per l'anno 2017 mentre l'indicatore “M3c - Tasso di parametri da controlli interni non conformi” risulta pari a 0,42% per l'anno 2016 e 0,64% per l'anno 2017.

Oltre alla vetustà della rete, un aspetto critico di questa porzione del sub ambito di Parma sono le perdite, per il quale sono rilevati valori significativi. In particolare, l'indicatore “M1b - Perdite idriche percentuali” riporta un valore per gli anni 2016 e 2017 pari al 50,9% mentre l'indicatore “M1a - Perdite idriche lineari” riporta un valore al 2016 pari a 3,7 e di conseguenza all'indicatore “M1 Perdite idriche” è stata attribuita la classe E. Questi valori indicano che le perdite sono fra le criticità maggiori della porzione di sub ambito di Parma gestita da MONTAGNA 2000.

Per il servizio di fognatura (gruppo di indicatori da C1 a C3) non sono presenti criticità di livello “alto” ma sono presenti alcune criticità di livello “medio”, in particolare per quanto riguarda la “vetustà delle reti e degli impianti” (non sono disponibili dati sull'età della rete) e “fuoriuscite e allagamenti”. I dati di fuoriuscite ed allagamenti, in particolare dell'indicatore “M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura” che per l'anno 2016 risulta pari a 4,44 e per l'anno 2017 risulta pari a 2,22 mentre per l'indicatore “M4c - Controllo degli scaricatori di piena” riporta un valore pari a 40% per gli anni 2016 e 2017. Di

conseguenza, all'indicatore "M4 - Adeguatezza del sistema fognario" viene attribuita la Classe E.

L'analisi del servizio di depurazione (gruppo di indicatori da D1 a D4) evidenzia una criticità media per l'indicatore "necessità di potenziamento depurazione" (indicatore D4) il cui valore al 2016 risulta pari a 4,2%.

Per quanto riguarda l'impatto del SII con l'ambiente (gruppo di indicatori da E1 a E4) non sono rilevate criticità di livello "alto" o "medio".

Per gli indicatori riguardanti il "servizio di misura" (gruppo di indicatori da F1 a F7) è stata rilevata una criticità di livello "alto" per l'indicatore "percentuale di impianti al prelievo non dotati di misuratore" (indicatore F1) per cui per gli anni 2016 e 2017 è stato rilevato un valore pari al 100%.

Per gli indicatori "servizi al consumatore" (gruppo di indicatori da G1 a G4) non sono state rilevate criticità.

A livello complessivo, l'analisi degli indicatori evidenzia come nella porzione di sub ambito Parma gestita da MONTAGNA 2000, le criticità più alte sono quelle relative alle perdite, alla mancanza dei misuratori negli impianti, al tasso di rinnovo delle reti e degli impianti e alla qualità dell'acqua.

4. I COSTI DEI GESTORI

4.1 Premessa – Aggiornamento 2019

I dati economici, forniti dai Gestori mediante apposite schede di ricognizione predisposte durante la fase di raccolta dati, necessitano di alcuni omogenei trattamenti, al fine di consentire la ricostruzione di una base di partenza idonea alla determinazione dei costi operativi del SII, sulla base di quanto previsto dall'art. 6 del MTR.

In generale, partendo dal totale dei costi della produzione indicato nel bilancio del gestore, per individuare i costi operativi di progetto è stato necessario procedere nelle seguenti rettifiche ed assunzioni:

- storno della voce di costo b10) relativa ad ammortamenti e svalutazioni; a tal proposito si evidenzia che secondo l'impostazione adottata, il costo degli ammortamenti viene scorporato interamente dai costi di gestione e successivamente considerato nel calcolo tariffario in maniera funzionale allo sviluppo del capitale investito;
- detrazione totale dai costi dell'importo corrispondente alle capitalizzazioni per lavori interni e variazioni di magazzino esposti tra i ricavi;
- deduzione dai costi dell'importo corrispondente al 70% dei ricavi non regolati esposti in bilancio (bottini, lavori c/utenti, prestazioni c/terzi, etc.);
- identificazione del costo per canone di concessione SII dalla voce godimento beni di terzi; le voci di costo consuntivate dal gestore a fronte delle spese sostenute per canoni di concessione ed il funzionamento dell'Agenzia vengono assunte come canone del SII; tale componente di costo non è soggetta ad efficientamento.

Nelle schede di ricognizione, mediante le quali sono stati richiesti informazioni e dati di carattere economico, compilate dai Gestori e trasmesse all'ATO, sono state inoltre rilevate informazioni di natura tecnica e gestionale, finalizzate alla valutazione dell'efficienza operativa dei singoli Gestori.

Le informazioni di carattere gestionale richieste riguardavano alcuni elementi rilevanti quali:

- volumi erogati, fatturati, captati, potabilizzati e depurati;

- utenze allacciate per acquedotto, fognatura e depurazione;
- lunghezza delle reti di acquedotto e fognatura;
- interventi effettuati su reti e impianti;
- energia elettrica consumata;
- materiali;
- fanghi smaltiti;
- acqua acquistata e venduta;
- addetti;
- lettura e bollettazione.

Dall'entrata in vigore dei nuovi metodi tariffari nazionali, i costi dei gestori rientrano all'interno del Piano Economico Finanziario a cui si rimanda per i dati aggiornati.

4.2 I costi operativi per settore

Nei seguenti paragrafi, oltre all'esposizione delle assunzioni metodologiche sottostanti alla stima dei costi operativi di progetto riconosciuti per il calcolo della tariffa del SII, si illustrano nel dettaglio:

- la composizione dei costi operativi delle aziende di gestione del SII;
- i ricavi extra tariffa che determinano la riduzione dei costi di progetto ammessi per il SII;
- il valore dei costi operativi di riferimento per lo sviluppo tariffario.

4.2.1 I costi operativi di Enia

Per la quantificazione dei costi operativi di Enia SpA si è fatto a riferimento ai dati consuntivati a fine esercizio 2007, forniti dal Gestore, introducendo modesti adattamenti correlati alle previsioni gestionali per l'anno 2008.

I ricavi extra-tariffa, che vanno a determinare l'abbattimento dei costi operativi per il calcolo della tariffa del SII, sono rappresentati dai ricavi consuntivati dal

gestore nell'esercizio 2007 a fronte delle attività di smaltimento dei rifiuti liquidi presso impianti di trattamento di acque reflue urbane effettuato secondo il comma 2 dell'art. 36 Dlgs 152/99 (c.d. bottini).

Tabella 4.2.1

COSTI DELLA PRODUZIONE-ENIA

u.m.: euro

	ACQ	FOG	DEP	COM	TOT
B) COSTI DELLA PRODUZIONE	28.826.474	2.547.669	15.460.261	0	46.834.404
6) Mat. prime di cons. e merci	5.729.408	143.543	2.883.039	0	8.755.989
7) Acquisto di servizi	7.010.086	629.436	6.713.133	0	14.352.655
8) Godimento Beni di Terzi	3.573.820	771.208	934.555	0	5.279.583
<i>di cui canoni SII</i>	3.560.676	768.604	934.555	0	5.263.834
9) Personale	7.883.371	797.485	2.675.052	0	11.355.908
10) Ammortamenti e Svalutazioni	3.093.407	189.891	1.574.214	0	4.857.511
11) Var. delle rimanenze di mat. prime, sussid., di cons. e di merci	0	0	0	0	0
12) Accantonamenti per rischi	0	0	0	0	0
13) Altri accantonamenti	1.514.167	14.518	662.922	0	2.191.607
14) Oneri diversi di gestione	22.215	1.587	17.347	0	41.150

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.2.2

RICAVI EXTRA TARIFFA-ENIA

u.m.: euro

	TOT
Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0
Altri ricavi e proventi	1.700.000
Totale altri ricavi	1.700.000

Fonte: dati Gestori dell' ATO 2

4.2.2 I costi operativi di Montagna 2000

Per la quantificazione dei costi operativi di Montagna 2000 SpA si è fatto a riferimento ai dati consuntivati a fine esercizio 2007, forniti dal Gestore, introducendo modesti adattamenti correlati alle previsioni gestionali per l'anno 2008, opportunamente integrati con le previsioni relative alla gestione del comune di Fornovo.

Ai fini del calcolo dei costi operativi per il calcolo della tariffa del SII, in ragione delle attività operative a carattere straordinario realizzate nell'esercizio 2007 per fronteggiare l'emergenza idrica (es. trasporto acqua), i costi operativi confluenti in tariffa sono ridotti in ragione di una quota parametrica prudenziale stimata pari al 7,4%.

I ricavi extra-tariffa, che vanno a determinare l'abbattimento dei costi operativi per il calcolo della tariffa del SII, sono rappresentati dai ricavi consuntivati dal gestore nell'esercizio 2007 per diritti di allacciamento, interventi ai Comuni e lavori a privati e ricavi per bottini.

Tabella 4.2.3

COSTI DELLA PRODUZIONE-MONTAGNA 2000

u.m.: euro

	ACQ	FOG	DEP	COM	TOT
B) COSTI DELLA PRODUZIONE	2.350.524	100.380	529.548	448.736	3.429.188
6) Mat. prime di cons. e merci	297.190	15.426	198.082	24.578	535.276
7) Acquisto di servizi	1.156.395	60.592	242.466	342.280	1.801.732
8) Godimento Beni di Terzi	157.251	0	0	81.878	239.129
<i>di cui canoni SII</i>	<i>157.251</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>157.251</i>
9) Personale	481.851	24.362	89.000	0	595.213
10) Ammortamenti e Svalutazioni	272.056	0	0	0	272.056
11) Var. delle rimanenze di mat. prime, sussid., di cons. e di merci	-52.182	0	0	0	-52.182
12) Accantonamenti per rischi	25.302	0	0	0	25.302
13) Altri accantonamenti	0	0	0	0	0
14) Oneri diversi di gestione	12.662	0	0	0	12.662

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.2.4

COSTI DELLA PRODUZIONE PER IL COMUNE DI FORNOVO

u.m.: euro

Voce di costo	Costo TOT	%SII	Costo SII
Personale	175.000	76%	133.000
Energia elettrica	225.000	100%	225.000
Materiali	70.000	94%	66.000
Servizi	107.000	96%	102.500
Godimento geni di terzi	23.500	100%	23.500
Mutui	70.000	100%	70.000
Altro	100.000	80%	80.000
TOTALE	770.500	90,9%	700.000
<i>di cui canone</i>			<i>82.000</i>
<i>di cui COP</i>			<i>618.000</i>

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.2.5

RICAVI EXTRA TARIFFA-MONTAGNA 2000

u.m.: euro

	TOT
Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0
Altri ricavi e proventi	332.052
Totale altri ricavi	332.052

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

4.2.3 I costi operativi di ASCAA

Per la quantificazione dei costi operativi di ASCAA SpA si è fatto riferimento ai costi rendicontati dal gestore per l'esercizio 2006, avendo accertato la buona rappresentatività dei valori anche alla luce del bilancio civilistico consuntivo dell'anno 2007.

I ricavi extra-tariffa, che vanno a determinare l'abbattimento dei costi operativi per il calcolo della tariffa del SII, sono rappresentati dai ricavi consuntivati dal gestore nell'esercizio 2006 a fronte delle attività di realizzazione allacci, pareri, altre attività di produzione e incrementi di immobilizzazioni per lavori interni.

Tabella 4.2.6

COSTI DELLA PRODUZIONE-ASCAA

u.m.: euro

	ACQ	FOG	DEP	COM	TOT
B) COSTI DELLA PRODUZIONE	2.508.097	618.548	2.037.403	0	5.164.048
6) Mat. prime di cons. e merci	238.030	108.417	408.861	0	755.308
7) Acquisto di servizi	669.493	390.612	1.264.659	0	2.324.764
8) Godimento Beni di Terzi	311.544	12.212	50.658	0	374.414
<i>di cui canoni SII</i>	292.775	9.400	32.184	0	334.359
9) Personale	559.728	58.619	144.919	0	763.265
10) Ammortamenti e Svalutazioni	495.845	10.944	85.194	0	591.983
11) Var. delle rimanenze di mat. prime, sussid., di cons. e di merci	0	0	0	0	0
12) Accantonamenti per rischi	100.000	0	0	0	100.000
13) Altri accantonamenti	64.829	27.434	57.773	0	150.036
14) Oneri diversi di gestione	68.629	10.309	25.339	0	104.277

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.2.7

RICAVI EXTRA TARIFFA-ASCAA

u.m.: euro

	TOT
Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	46.143
Altri ricavi e proventi	235.413
Totale altri ricavi	281.556

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

4.2.4 I costi operativi di San Donnino Multiservizi

Per la quantificazione dei costi operativi di San Donnino Multiservizi Srl si è fatto riferimento ai costi rendicontati dal gestore per l'esercizio 2006, avendo accertato la buona rappresentatività dei valori anche alla luce del bilancio civilistico consuntivo dell'anno 2007.

I ricavi extra-tariffa, che vanno a determinare l'abbattimento dei costi operativi per il calcolo della tariffa del SII, sono rappresentati dai ricavi consuntivati dal gestore nell'esercizio 2006 a fronte delle variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti.

Tabella 4.2.8

COSTI DELLA PRODUZIONE-SAN DONNINO

u.m.: euro

	ACQ	FOG	DEP	COM	TOT
B) COSTI DELLA PRODUZIONE	1.869.752	267.754	502.617	0	2.640.123
6) Mat. prime di cons. e merci	909.731	0	0	0	909.731
7) Acquisto di servizi	457.535	148.674	366.512	0	972.721
8) Godimento Beni di Terzi	141.015	67.863	67.863	0	276.741
<i>di cui canoni SII</i>	<i>134.216</i>	<i>67.108</i>	<i>67.108</i>	<i>0</i>	<i>268.432</i>
9) Personale	234.153	26.017	26.017	0	286.187
10) Ammortamenti e Svalutazioni	88.836	0	0	0	88.836
11) Var. delle rimanenze di mat. prime, sussid., di cons. e di merci	0	0	0	0	0
12) Accantonamenti per rischi	0	0	0	0	0
13) Altri accantonamenti	0	0	0	0	0
14) Oneri diversi di gestione	38.483	25.200	42.225	0	105.907

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.2.9

RICAVI EXTRA TARIFFA-SAN DONNINO

u.m.: euro

	TOT
Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	42.485
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	0
Altri ricavi e proventi	0
Totale altri ricavi	42.485

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

4.2.5 I costi operativi di Salso Servizi

Per la quantificazione dei costi operativi di Salso Servizi SpA si è fatto a riferimento ai dati consuntivati a fine esercizio 2007, forniti dal Gestore, introducendo modesti adattamenti correlati alle previsioni gestionali per l'anno 2008.

I ricavi extra-tariffa, che vanno a determinare l'abbattimento dei costi operativi per il calcolo della tariffa del SII, sono rappresentati dai ricavi consuntivati dal gestore nell'esercizio 2007 a fronte delle attività di realizzazione allacci, altre attività di produzione e incrementi di immobilizzazioni per lavori interni.

Tabella 4.2.10

COSTI DELLA PRODUZIONE-SALSO SERVIZI

u.m.: euro

	ACQ	FOG	DEP	COM	TOT
B) COSTI DELLA PRODUZIONE	2.385.176	208.531	585.612	574.994	3.754.313
6) Mat. prime di cons. e merci	1.313.662	7.902	150.544	5.877	1.477.985
7) Acquisto di servizi	527.735	15.427	251.157	471.692	1.266.011
8) Godimento Beni di Terzi	42.338	174.972	8.145	30.076	255.531
<i>di cui canoni SII</i>	42.338	174.972	8.145	0	225.455
9) Personale	304.155	2.455	78.147	0	384.757
10) Ammortamenti e Svalutazioni	152.313	0	76.080	37.297	265.690
11) Var. delle rimanenze di mat. prime, sussid., di cons. e di merci	4.053	0	0	0	4.053
12) Accantonamenti per rischi	0	0	0	0	0
13) Altri accantonamenti	0	7.776	21.304	0	29.080
14) Oneri diversi di gestione	40.921	0	235	30.052	71.207

Fonte: dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.2.11

RICAVI EXTRA TARIFFA- SALSO SERVIZI

u.m.: euro

	TOT
Variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	0
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	0
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	138.672
Altri ricavi e proventi	178.793
Totale altri ricavi	317.465

Fonte dati Gestori dell'ATO 2

4.3 La valutazione dell'efficienza dei gestori*4.3.1 Premessa – Aggiornamento 2019*

All'interno dei vigenti metodi tariffari nazionali non rientra l'analisi di efficienza economica del gestore, in quanto, essendo stabilito da normativa il metodo tariffario e gli investimenti dagli Enti preposti, spetta al Gestore, all'interno della propria valutazione delle performance, ottimizzare le risorse a disposizione.

4.3.2 L'efficienza dei gestori per il periodo 2008 - 2012

Il calcolo della tariffa definito all'art. 1 del Metodo Tariffario della Regione Emilia Romagna (MTR) include un fattore X_n "miglioramento di efficienza", espresso come riduzione percentuale della componente dei costi operativi. Mediante questo fattore si prevede che vengano conseguiti incrementi di efficienza mediante un abbattimento dei costi operativi riconosciuti in tariffa.

Lo stesso MTR, all'art. 3, prevede che l'Agenzia d'Ambito definisca il fattore X_n sulla base di una stima degli incrementi di efficienza attesi e potenziali del gestore sul periodo rilevante di applicazione della tariffa, ovvero fino alla revisione tariffaria successiva. In particolare, sempre con riferimento all'art. 3 del MTR, la definizione del fattore X_n deve essere fatta in modo tale che il fattore scelto sia di effettivo stimolo al gestore, ovvero che si tratti di un livello raggiungibile e anche superabile, ma a fronte di un certo impegno manageriale. Infatti, la definizione di un fattore X_n troppo ridotto potrebbe consentire al gestore di ottenere un profitto eccessivamente elevato a discapito degli utenti del servizio, invece un fattore X_n troppo grande potrebbe costringere il gestore ad un'attività in perdita.

Ai fini dello sviluppo tariffario del presente Piano, la fissazione dell'obiettivo di incremento dell'efficienza per ciascun gestore è stata basata sulle relatività fra le differenti gestioni. In particolare, seguendo la metodologia definita dal MTR, è stato sviluppato lo studio in merito al posizionamento di tutte le gestioni oggetto della regolazione rispetto alla frontiera di efficienza, tracciata attraverso l'esame della struttura di costo del settore industriale nel suo complesso.

La metodologia definita dal MTR, utilizza le strutture di costo e i fattori strutturali e ambientali in cui ciascuna società opera per determinare un indicatore di efficienza. Nei paragrafi seguenti vengono dettagliati i valori di riferimento per ciascun gestore.

Risulta necessario evidenziare che, ai fini del calcolo del fattore di efficientamento, secondo quanto stabilito dalla metodologia del MTR, i **valori monetari correnti sono stati deflazionati in Euro al dicembre 2002.**

4.3.3 La valutazione dell'efficienza di ENIA

Tabella 4.3.1

COSTI OPERATIVI EFFETTIVI UNITARI-ENIA

u.m.: euro, mc

Costi Operativi ACQ	18.791.879
VE volumi fatturati servizio acquedotto	28.060.435
CEU acq	0,67
Costi Operativi FOG	1.065.546
VR volume raccolto e immesso nel sistema fognario	23.984.814
CEU fog	0,04
Costi Operativi DEP	7.170.670
VD volumi in entrata agli impianti di depurazione	43.422.526
CEU dep	0,17

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.2

GRANDEZZE DIMENSIONALI-ENIA

u.m.: varie

VE (mc fatturati)	28.060.435
AE r (abitanti equivalenti collegati a FOG)	474.585
AE d (abitanti equivalenti effettivamente depurati)	474.585
La (km rete distribuzione)	2.074
Lf (km rete fognatura)	1.186
Ut (utenze complessivamente servite)	180.465

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.3

PREZZI DEI FATTORI-ENIA-ENIA

u.m.: euro, kwh, unità, mc

costo annuo EE acquedotto	2.444.320
kWh annui acquedotto	24.017.390
Pe ACQ	0,101773
costo annuo EE fognatura	60.456
kWh annui fognatura	659.459
Pe FOG	0,09
costo annuo EE depurazione	1.490.048
kWh annui depurazione	19.913.297

Pe DEP	0,07
costo annuo PERSONALE acquedotto	6.327.189
addetti acquedotto	149,4
PI ACQ	42.351
costo annuo PERSONALE fognatura	554.137
addetti fognatura	16,8
PI FOG	32.984
costo annuo PERSONALE depurazione	1.855.654
addetti depurazione	56,2
PI DEP	33.019
costo annuo materie prime (NON EE) depurazione	331.470
mc trattati depurazione	43.422.526
P mat	0,01

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.4

CONTROLLI AMBIENTALI-ENIA

u.m.: mc, km, unità

mc acqua acquistata da terzi	3.489.677
mc acqua immessa in rete	40.386.119
PAA	8,64%
km rete bianca	0
km totali rete raccolta	1.186
QB	0,00%
DS gestione litorali sabbiosi balneabili	no
popolazione residente servita ACQ	271.127
k rete distribuzione	2.074
d	130,7

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.5

CALCOLO FATTORE EFFICIENTAMENTO-ENIA

u.m.: unità, %

Eff_riferimento	1,462
X annuale	-1,20%

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

4.3.4 La valutazione dell'efficienza di Montagna 2000

Tabella 4.3.6

COSTI OPERATIVI EFFETTIVI UNITARI- MONTAGNA 2000

u.m.: euro, mc

Costi Operativi ACQ	1.654.938
VE volumi fatturati servizio acquedotto	2.178.807
CEU acq	0,76
Costi Operativi FOG	107.463
VR volume raccolto e immesso nel sistema fognario	1.352.452
CEU fog	0,08
Costi Operativi DEP	386.868
VD volumi in entrata agli impianti di depurazione	1.690.565
CEU dep	0,23

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.7

GRANDEZZE DIMENSIONALI- MONTAGNA 2000

u.m.: varie

VE (mc fatturati)	2.178.807
AE r (abitanti equivalenti collegati a FOG)	23.792
AE d (abitanti equivalenti effettivamente depurati)	23.792
La (km rete distribuzione)	896
Lf (km rete fognatura)	253
Ut (utenze complessivamente servite)	21.705

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.8

PREZZI DEI FATTORI- MONTAGNA 2000

u.m.: euro, kwh, unità, mc

costo annuo EE acquedotto	157.925
kWh annui acquedotto	1.179.546
Pe ACQ	0,13
costo annuo EE fognatura	7.904
kWh annui fognatura	54.227
Pe FOG	0,15
costo annuo EE depurazione	115.448
kWh annui depurazione	812.552

Pe DEP	0,14
costo annuo PERSONALE acquedotto	599.585
addetti acquedotto	23
PI ACQ	26.069
costo annuo PERSONALE fognatura	37.459
addetti fognatura	1,5
PI FOG	24.973
costo annuo PERSONALE depurazione	112.437
addetti depurazione	4,5
PI DEP	24.986
costo annuo materie prime (NON EE) depurazione	12.375
mc trattati depurazione	1.690.565
P mat	0,01

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Nota: costi del personale comprensivi dei costi sostenuti per il personale a comando dei Comuni.

Tabella 4.3.9

CONTROLLI AMBIENTALI- MONTAGNA 2000

u.m.: mc, km, unità

mc acqua acquistata da terzi	1.000
mc acqua immessa in rete	2.750.000
PAA	0,04%
km rete bianca	0
km totali rete raccolta	253
QB	0,00%
DS gestione litorali sabbiosi balneabili	no
popolazione residente servita ACQ	26.436
k rete distribuzione	896
d	29,5

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.10

CALCOLO FATTORE EFFICIENTAMENTO- MONTAGNA 2000

u.m.: unità, %

Eff_riferimento	1,493
X annuale	-0,5%

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

4.3.5 La valutazione dell'efficienza di ASCAA

Tabella 4.3.11

COSTI OPERATIVI EFFETTIVI UNITARI- ASCAA

u.m.: euro, mc

Costi Operativi ACQ	1.337.489
VE volumi fatturati servizio acquedotto	3.469.941
CEU acq	0,39
Costi Operativi FOG	495.414
VR volume raccolto e immesso nel sistema fognario	2.878.501
CEU fog	0,17
Costi Operativi DEP	1.559.631
VD volumi in entrata agli impianti di depurazione	4.965.661
CEU dep	0,31

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.12

GRANDEZZE DIMENSIONALI- ASCAA

u.m.: varie

VE (mc fatturati)	3.469.941
AE r (abitanti equivalenti collegati a FOG)	51.779
AE d (abitanti equivalenti effettivamente depurati)	51.779
La (km rete distribuzione)	313
Lf (km rete fognatura)	304
Ut (utenze complessivamente servite)	19.610

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.13

PREZZI DEI FATTORI- ASCAA

u.m.: euro, kwh, unità, mc

costo annuo EE acquedotto	764.315
kWh annui acquedotto	8.143.511
Pe ACQ	0,09
costo annuo EE fognatura	88.991
kWh annui fognatura	738.000
Pe FOG	0,12
costo annuo EE depurazione	336.386
kWh annui depurazione	3.254.000

Pe DEP	0,10
costo annuo PERSONALE acquedotto	479.901
addetti acquedotto	14,0
PI ACQ	34.279
costo annuo PERSONALE fognatura	50.259
addetti fognatura	1,0
PI FOG	50.259
costo annuo PERSONALE depurazione	124.251
addetti depurazione	3,0
PI DEP	41.417
costo annuo materie prime (NON EE) depurazione	28.574
mc trattati depurazione	4.965.661
P mat	0,01

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.14

CONTROLLI AMBIENTALI- ASCAA

u.m.: mc, km, unità

mc acqua acquistata da terzi	0
mc acqua immessa in rete	14.927.030
PAA	0,00%
km rete bianca	0
km totali rete raccolta	304
QB	0,00%
DS gestione litorali sabbiosi balneabili	no
popolazione residente servita ACQ	53.471
k rete distribuzione	313
d	170,8

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.15

CALCOLO FATTORE EFFICIENTAMENTO- ASCAA

u.m.: unità, %

Eff_riferimento	1,263
X annuale	-1,29%

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

4.3.6 La valutazione dell'efficienza di San Donnino

Tabella 4.3.16

COSTI OPERATIVI EFFETTIVI UNITARI- SAN DONNINO

u.m.: euro, mc

Costi Operativi ACQ	1.412.822
VE volumi fatturati servizio acquedotto	1.859.099
CEU acq	0,76
Costi Operativi FOG	172.138
VR volume raccolto e immesso nel sistema fognario	1.645.596
CEU fog	0,10
Costi Operativi DEP	373.506
VD volumi in entrata agli impianti di depurazione	2.966.848
CEU dep	0,13

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.17

GRANDEZZE DIMENSIONALI- SAN DONNINO

u.m.: varie

VE (mc fatturati)	1.859.099
AE r (abitanti equivalenti collegati a FOG)	46.150
AE d (abitanti equivalenti effettivamente depurati)	46.150
La (km rete distribuzione)	204
Lf (km rete fognatura)	121
Ut (utenze complessivamente servite)	10.797

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.18

PREZZI DEI FATTORI- SAN DONNINO

u.m.: euro, kwh, unità, mc

costo annuo EE acquedotto	27.551
kWh annui acquedotto	249.945
Pe ACQ	0,11
costo annuo EE fognatura	2.750
kWh annui fognatura	22.115
Pe FOG	0,12
costo annuo EE depurazione	152.158
kWh annui depurazione	1.631.450

Pe DEP	0,09
costo annuo PERSONALE acquedotto	200.759
addetti acquedotto	6
PI ACQ	33.460
costo annuo PERSONALE fognatura	22.307
addetti fognatura	0,5
PI FOG	44.613
costo annuo PERSONALE depurazione	22.307
addetti depurazione	0,5
PI DEP	44.613
costo annuo materie prime (NON EE) depurazione	14.276
mc trattati depurazione	2.966.848
P mat	0,00

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.19

CONTROLLI AMBIENTALI- SAN DONNINO

u.m.: mc, km, unità

mc acqua acquistata da terzi	2.981.112
mc acqua immessa in rete	2.981.112
PAA	100,00%
km rete bianca	0
km totali rete raccolta	121
QB	0,00%
DS gestione litorali sabbiosi balneabili	no
popolazione residente servita ACQ	24.296
k rete distribuzione	204
d	119,1

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.20

CALCOLO FATTORE EFFICIENTAMENTO- SAN DONNINO

u.m.: unità, %

Eff_riferimento	1,492
X annuale	-0,5%

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

4.3.7 La valutazione dell'efficienza di Salso Servizi

Tabella 4.3.21

COSTI OPERATIVI EFFETTIVI UNITARI- SALSO SERVIZI

u.m.: euro, mc

Costi Operativi ACQ	1.980.629
VE volumi fatturati servizio acquedotto	2.308.359
CEU acq	0,86
Costi Operativi FOG	59.203
VR volume raccolto e immesso nel sistema fognario	1.571.358
CEU fog	0,04
Costi Operativi DEP	428.582
VD volumi in entrata agli impianti di depurazione	3.455.000
CEU dep	0,12

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.22

GRANDEZZE DIMENSIONALI- SALSO SERVIZI

u.m.: varie

VE (mc fatturati)	2.308.359
AE r (abitanti equivalenti collegati a FOG)	27.330
AE d (abitanti equivalenti effettivamente depurati)	27.330
La (km rete distribuzione)	290
Lf (km rete fognatura)	57
Ut (utenze complessivamente servite)	10.862

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.23

PREZZI DEI FATTORI- SALSO SERVIZI

u.m.: euro, kwh, unità, mc

costo annuo EE acquedotto	106.011
kWh annui acquedotto	1.061.382
Pe ACQ	0,10
costo annuo EE fognatura	6.116
kWh annui fognatura	50.180
Pe FOG	0,12
costo annuo EE depurazione	113.032
kWh annui depurazione	1.247.441

Pe DEP	0,09
costo annuo PERSONALE acquedotto	226.255
addetti acquedotto	7
PI ACQ	32.322
costo annuo PERSONALE fognatura	13.466
addetti fognatura	0,5
PI FOG	26.933
costo annuo PERSONALE depurazione	74.874
addetti depurazione	2,0
PI DEP	37.437
costo annuo materie prime (NON EE) depurazione	4.271
mc trattati depurazione	3.455.000
P mat	0,00

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.24

CONTROLLI AMBIENTALI- SALSO SERVIZI

u.m.: mc, km, unità

mc acqua acquistata da terzi	3.364.793
mc acqua immessa in rete	3.408.342
PAA	98,72%
km rete bianca	0
km totali rete raccolta	57
QB	0,00%
DS gestione litorali sabbiosi balneabili	0
popolazione residente servita ACQ	19.720
k rete distribuzione	290
d	68,0

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

Tabella 4.3.25

CALCOLO FATTORE EFFICIENTAMENTO- - SALSO SERVIZI

u.m.: unità, %

Eff_riferimento	1,160
X annuale	-3,37%

Fonte: elaborazioni su dati Gestori dell'ATO 2

5. IL PIANO DEGLI INTERVENTI 2008-2012

Nel presente Piano il programma degli investimenti è stato strutturato per singolo sub-ambito gestito da ciascun gestore, inserendo quegli interventi derivanti da:

- analisi delle criticità emerse dal quadro conoscitivo;
- adempimenti di legge;
- esigenze evidenziate dai Gestori e dai Comuni,

sia per far fronte a carenze del servizio riferito allo stato attuale, sia in rapporto alle nuove espansioni previste dagli strumenti urbanistici.

Al fine di consentire una corretta valutazione del programma degli interventi 2008-2012 proposto nel presente Piano, risulta opportuno evidenziare le principali linee strategiche seguite durante il percorso di definizione degli interventi, in accordo con quanto definito nel Piano di Tutela delle Acque, in maniera congiunta dal AATO, Comuni e Gestori:

- risolvere le principali criticità gestionali correlate allo stato delle infrastrutture nel medio periodo;
- definire e realizzare gli interventi in maniera funzionale agli obiettivi di lungo periodo;
- assicurare l'approvvigionamento idrico, anche alla luce dei continui problemi di siccità che hanno colpito il Nord Italia negli ultimi anni, tutelando la risorsa, evitando gli sprechi e le perdite e cercando di potenziare le interconnessioni tra i diversi sub-ambiti;
- potenziare le attività di ricerca e monitoraggio delle perdite idriche e incentivare i comportamenti virtuosi dell'utenza in un'ottica di risparmio e conservazione della risorsa idrica;
- mantenere elevati standard quali-quantitativi delle acque potabili;
- sanare la situazione degli agglomerati di consistenza sia superiore che inferiore ai 2000 abitanti equivalenti, sia in termini di fognature non depurate che di efficacia dei trattamenti di depurazione.

5.1 Il piano complessivo degli investimenti

Nella tabella seguente si riporta il piano degli interventi, relativo al quinquennio di riferimento, riferito all'intero ATO e con il seguente dettaglio informativo per singolo sub-ambito gestionale:

- spesa totale (**TOT**);
- importi finanziati in tariffa (**FT**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
- importi dei finanziamenti pubblici (**FPu**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
- importi dei finanziamenti privati (**FPp**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

Tabella 5.1.1

PIANO DEGLI INVESTIMENTI 2008-2012 NELL'ATO 2 PARMA - TARIFFA E FINANZIAMENTI PUBBLICI/PRIVATI

u.m.: migliaia di euro

Gestore	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
ENIA	105.752	12.546	150	835	22.525	65	660	22.505	0	32	22.530	283	30	22.525	887	180
Montagna 2000	11.821	1.062	690	0	2.797	0	0	2.565	0	0	2.402	0	0	2.305	0	0
Emilia Ambiente	22.815	2.898	1.867	86	5.194	1.174	23	3.863	84	23	3.769	23	23	3.744	23	23
Salso Servizi	775	755	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ATO	141.163	17.261	2.726	921	30.516	1.239	683	28.933	84	55	28.701	306	53	28.574	910	203

Fonte: elaborazioni su dati ATO 2

Tabella 5.1.2

PIANO DEGLI INVESTIMENTI 2008-2012 NELL'ATO 2 PARMA

u.m.: migliaia di euro

Gestore	Importo lavori											
	TOT	2008	2009	2010	2011	2012						
ENIA	105.752	13.531	23.250	22.537	22.843	23.592						
Montagna 2000	11.821	1.752	2.797	2.565	2.402	2.305						
Emilia Ambiente	22.815	4.851	6.391	3.970	3.815	3.790						
Salso Servizi	775	775	-	-	-	-						
ATO	141.163	20.908	32.438	29.072	29.060	29.687						
incidenza rispetto totale							15%	23%	21%	21%	21%	21%

5.2 Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Enia

Nelle tabelle seguenti si riporta il piano degli interventi, relativo al quinquennio di riferimento, per il gestore ENIA con il seguente dettaglio informativo:

- **Quadro generale della progettualità:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore EN);
 - Comune/i di riferimento;
 - settore di intervento: acquedotto (acq), fognatura (fog), depurazione (dep);
 - denominazione dell'intervento;
 - descrizione dei lavori.

- **Costi degli investimenti:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore EN);
 - spesa totale (TOT);
 - importi finanziati in tariffa (FT): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti pubblici (FPu): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti privati (FPp): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

Tabella 5.2.1

QUADRO GENERALE DELLA PROGETTUALITÀ -ENIA

Cod.	Caratteristiche intervento			Descrizione lavori
	Comune/i	Settore	Denominazione	
1 EN	Calestano	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
2 EN	Calestano	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	installazione sistema di disinfezione su scarico impianto (obbligo da PPTA)
3 EN	Calestano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione condotta uscita sorgenti Sabbioni, Lama e Alpicella
4 EN	Calestano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e potenziamento condotta via Battilocchi Marzolara
5 EN	Calestano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	recupero sorgenti di Ravarano e Ronzano (opere cofinanziate dalla REIR - piano interventi urgenti crisi idrica 2007)
6 EN	Calestano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località San Remigio, Montale e Montale di Sotto
7 EN	Calestano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti Chiastrella sinistra, Vecchia, Campo Cugini, Casarola, Fossa del Tugo, Longa
8 EN	Calestano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Vallerano e Ronzano
9 EN	Calestano	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
10 EN	Collecchio	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
11 EN	Collecchio	fog	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	realizzazione condotte fognarie per collettamento località Scodoncello al depuratore di Collecchio Capoluogo
12 EN	Collecchio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e potenziamento condotta Ozzano Taro (ex Monte Bosso)

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
13 EN	Collecchio	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
14 EN	Collecchio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e potenziamento tratti di rete nel capoluogo, sulla dorsale SS. 62 e nelle frazioni di Pontescodogna, Gaiano, Ozzano taro e Giarola
15 EN	Corniglio	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
16 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e potenziamento tratti rete idrica località Rividulano e Beduzzo
17 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Marra e Graiana Castello
18 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti località Carzago, Petriagnacola e Rividulano
19 EN	Corniglio	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	ripristino tubazioni e voragine località Vestana inferiore, Braia, Rola, Cirone
20 EN	Corniglio	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (letto percolatore o biodischi) Corniglio Capoluogo - Cimitero Vecchio
21 EN	Corniglio	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (letto percolatore o biodischi) Vestola
22 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Agna e Carzago
23 EN	Corniglio	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianti (fossa Imhoff) Ballone Costa e Chiesa, Beduzzo Torre, Bosco Rio Lama, Petriagnacola, Signatico
24 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Vesta D'Agna
25 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete

Caratteristiche intervento			
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione
			Descrizione lavori idrica località Curatico San Rocco
26 EN	Corniglio	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche
27 EN	Corniglio	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite
28 EN	Corniglio	dep	Adegumento scarichi di acque reflue urbane
29 EN	Felino	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate
30 EN	Felino	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria
31 EN	Felino	dep	Adegumento impianto di depurazione di Felino - comparto di digestione anaerobica
32 EN	Felino	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite
33 EN	Felino	acq	Interconnessione idrica tra le reti acquedottistiche di Langhirano e Felino
34 EN	Felino	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche
35 EN	Fontevivo	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate
36 EN	Fontevivo	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite
37 EN	Fontevivo	fog	Adegumento scarichi di acque reflue urbane

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
38 EN	Langhirano	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
39 EN	Langhirano	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
40 EN	Langhirano	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	sostituzione e realizzazione rete fognaria e collettori di trasporto in località Quinzano ed in via Banzola
41 EN	Langhirano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	nuova condotta di collegamento tra serbatoio Le Olive e serbatoio Case Schianchi
42 EN	Langhirano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica vie Allendé, Bixio, dei Mille e località Quinzano Creviola
43 EN	Langhirano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Lame, Vallescura e Antreola
44 EN	Langhirano	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianti (fossa Imhoff) Berzola, Strognano e Vidiana
45 EN	Langhirano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Quinzano di sopra
46 EN	Lesignano de' Bagni	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
47 EN	Lesignano de' Bagni	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
48 EN	Lesignano de' Bagni	fog	Schema fognario-depurativo Parma sud-est; risanamento ambientale dei comuni di Lesignano Bagni/Montechiarugolo/Neviano degli Arduini e Traversetolo (PP1A - A2)	realizzazione condotte fognarie per collettamento frazioni di Stadirano, Lesignano Bssa e Lesignano Capoluogo al depuratore di S. Maria del Piano e successivo collettamento al depuratore di Monticelli
49 EN	Lesignano de' Bagni	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
50 EN				idrica via per Monchio sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via delle Basse
51 EN	Lesignano de' Bagni	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (depuratore a fanghi attivi) a S. Michele Cavana
52 EN	Medesano	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
53 EN	Medesano	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
54 EN	Medesano	dep	Potenziamento adeguamento impianto di depurazione di Felegara	potenziamento impianto depurazione di Felegara (rifacimento trattamenti primari, ampliamento comparto biologico, sedimentazione secondaria, disinfezione e gruppo elettrogeno)
55 EN	Medesano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Campioni
56 EN	Medesano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Giuffredi
57 EN	Medesano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Circonvallazione
58 EN	Mezzani	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
59 EN	Mezzani	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
60 EN	Mezzani	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	realizzazione condotte fognarie per collettamento quartiere Barigazzi al depuratore di Mezzani Capoluogo
61 EN	Mezzani	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	sostituzione e potenziamento tratti di rete fognaria
62 EN	Monchio delle Corti	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
63 EN	Monchio delle Corti	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Bastia per Aneta
64 EN	Monchio delle Corti	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti Borloni e Lame di Foncio (Cozzanello)
65 EN	Monchio delle Corti	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento fognatura a Tre Fiumi, nuova presa (Chiesa) e sostituzione fognatura Lugagnano
66 EN	Monchio delle Corti	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (depuratore a fanghi attivi) a Monchio Capoluogo
67 EN	Monchio delle Corti	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (letto percolatore o biodischi) a Rigoso
68 EN	Monchio delle Corti	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Lugagnano inferiore e Lugagnano superiore
69 EN	Monchio delle Corti	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (fossa Imhoff) a Vecciata e Tréfiumi
70 EN	Monchio delle Corti	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Solara
71 EN	Monchio delle Corti	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
72 EN	Montechiarugolo	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
73 EN	Montechiarugolo	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
74 EN	Montechiarugolo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Carducci
75 EN	Montechiarugolo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Petrarca
76 EN	Montechiarugolo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Foscolo

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
77 EN	Neviano degli Arduini	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
78 EN	Neviano degli Arduini	acq	Potenziamento campo pozzi di Velago	rifacimento degli impianti e perforazione nuovo pozzo
79 EN	Neviano degli Arduini	acq	Costruzione serbatoio in località Mendigola	costruzione nuovo serbatoio di accumulo
80 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica serbatoio Ripa Pavone - Cedogno
81 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Mozzano Case Sacchi
82 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Sella di Lodrignano
83 EN	Neviano degli Arduini	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica serbatoio Verola
84 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Ceretolo Montroni
85 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Scurano
86 EN	Neviano degli Arduini	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Mussatico - Cà Fattori
87 EN				ripristino sorgente Nigrizzano
88 EN				ripristino sorgente Campora
89 EN	Neviano degli Arduini	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgente Malora
90 EN				ripristino sorgente Scurano
91 EN				ripristino sorgenti Neda e Ceda
92 EN				adeguamento sfioratori e camerette in località Scurano
93 EN	Neviano degli Arduini	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	sistemazione sfioratori e camerette località Gallinello di Scurano
94 EN				adeguamento condotte fognarie in località

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
				Provazzano
95 EN	Neviano degli Arduini	dep	Adeguaento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (depuratore a fanghi attivi) a Gallinello di Scurano
96 EN	Neviano degli Arduini	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Vezzano, Prada e Campora
97 EN	Neviano degli Arduini	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
98 EN	Noceto	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
99 EN	Noceto	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
100 EN	Noceto	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Borghetto
101 EN				sistemazione voragine via Vivaldi
102 EN				costruzione sfioratore in via Pelacani angolo via Dalla Chiesa
103 EN	Noceto	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	costruzione sfioratore in corrispondenza dell'intersezione con il torrente Recchio
104 EN				adeguamento condotte fognarie via Manzoni, via Petrarca e via Don Minzoni
105 EN	Noceto	dep	Adeguaento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (depuratore a biodischi) in località Borghetto
106 EN	Parma	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
107 EN	Parma	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
108 EN	Parma	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	nuova condotta DN 300 via Paradigna
109 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
				idrica viale Duca Alessandro
110 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica Alberi Vigatto
111 EN				adeguamento condotte Martorano Coloreto
112 EN				sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica b.go Catena e B.go Fornovo
113 EN	Parma	fog	Risanamento ambientale delle aree di ricarica diretta del campo pozzi di Roncopascolo	realizzazione condotte fognarie per collettamento area via Baganzola, Fiera, Eia, Roncopascolo
114 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	ripristino del fondello della tubazione fognaria da via dei Mercati al depuratore Parma Ovest
115 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento tubazione vicolo Torreggiani (70 m.)
116 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento tubazione via Aosta (150 m.)
117 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	realizzazione condotte fognarie per collettamento Porporano a rete esistente (conseguente dismissione dell'impianto di depurazione di Porporano)
118 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento tubazione Via Emilia est (100 m.)
119 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento tubazione via Preti (200 m.)
120 EN	Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento tubazione via Migliavacca (200 m.)
121 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Ovest	sostituzione campana flottante esistente e rifacimento piping, compreso isolamento digestori
122 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Ovest	Rifacimento ed ammodernamento dei sistemi raschiatoio dei sedimentatori primari e secondari
123 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Est	sostituzione campana flottante esistente e rifacimento piping, compreso isolamento

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
				digestori e torcia emergenza
124 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Est	restauro ed impermeabilizzazione della struttura in c.a., rifacimento piping e stazione di compressione biogas
125 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Est	Rifacimento ed ammodernamento dei sistemi raschiafango dei vecchi sedimentatori primari e secondari
126 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Est	nuovo preispessitore fanghi e relativo piping Parma Est
127 EN	Parma	dep	Adeguamento impianto di depurazione Parma Est	realizzazione addensatore fanghi: concentratore fango biologico prima dell'invio al condizionamento
128 EN	Sala Baganza	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
129 EN	Sala Baganza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	costruzione nuovo serbatoio a San Vitale Baganza e sistemazione campo pozzi ex Monte Bosso
130 EN	Sala Baganza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	condotta di collegamento tra rete adduttrice dell'acquedotto del Fornello e campo pozzi ex Monte Bosso
131 EN	Sala Baganza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Campi Sala Baganza
132 EN	Sala Baganza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica del Fornello
133 EN	Sala Baganza	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
134 EN	Sorbolo	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
135 EN	Sorbolo	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
136 EN	Sorbolo	dep	Potenziamento adeguamento impianto di depurazione di Sorbolo	trattamenti primari, ampliamento comparto

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
			capoluogo	biologico, sedimentazione secondaria, disinfezione scarico, gruppo elettrogeno
137 EN	Sorbolo	fog	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	realizzazione rete fognaria per collettamento frazione di Coenzo al depuratore di Mezzani Capoluogo
138 EN	Sorbolo	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento tubazione Via Terracini (50/70 m.)
139 EN	Tizzano Val Parma	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
140 EN	Tizzano Val Parma	acq	Costruzione serbatoio in località Lagrimone	costruzione nuovo serbatoio di accumulo
141 EN	Tizzano Val Parma	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via Barilli e località Verzume-Riccavilla, Villanova-Gubinaria e Isola
142 EN	Tizzano Val Parma	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti Treviglio, Capranera, Lago, La Polita
143 EN	Tizzano Val Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	rifacimento fognatura Via Del Boschetto loc. Piantafumo (200 m.)
144 EN	Tizzano Val Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	adeguamento condotta fognaria in località Casa Galvana (5 m.)
145 EN	Tizzano Val Parma	fog	Razionalizzazione e adeguamento della rete fognaria	ripristino voragine località Musiara inferiore
146 EN	Tizzano Val Parma	dep	Adeguamento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianti (letto percolatore) a servizio località Pianestolla-Pratolungo e Capriglio
147 EN	Tizzano Val Parma	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Rusino, Carpaneto, Musiara e Groppo
148 EN	Tizzano Val Parma	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo delle perdite
149 EN	Traversetolo	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
150 EN	Traversetolo	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	riduzione delle pressioni e realizzazione di distretti per il monitoraggio e il controllo

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
				delle perdite
151 EN	Traversetolo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica via IV novembre
152 EN	Traversetolo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Stombellino, Margini e Guardasone
153 EN	Traversetolo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti rete idrica località Suvizzano
154 EN	Traversetolo	dep	Potenziamento adeguamento impianto di depurazione di Traversetolo Capoluogo	ampliamento linea di trattamento biologico
155 EN	Traversetolo	dep	Adeguaemento scarichi di acque reflue urbane	costruzione impianto (fossa Imhoff) a Torre
156 EN	Vari	acq	Manutenzione straordinaria patrimonio in uso impianti	
157 EN	Vari	acq	Telecontrollo/telegestione impianti e centrali idriche	
158 EN	Vari	fog/dep	Manutenzione straordinaria patrimonio in uso impianti e reti	
159 EN	Vari	fog	Cartografia e modellazione rete fognaria	
160 EN	Vari	acq	Estendimento rete acquedottistica in aree non servite	la quota di capitale in tariffa rappresenta il 40% dell'importo complessivo, il restante 60% è ripartito tra privati e Comuni interessati
161 EN	Vari	fog	Estendimento rete fognaria in aree non servite	la quota di capitale in tariffa rappresenta il 40% dell'importo complessivo, il restante 60% è ripartito tra privati e Comuni interessati
162 EN	Vari	dep	Costruzione impianto di trattamento fanghi	linea di essiccazione preliminare al trattamento termico dei fanghi nell'ambito dell'impianto di incenerimento rifiuti in progetto in Comune di Parma
163 EN	Collecchio/Fontevivo/ Medesano/Noceto/ Parma	acq	Razionalizzazione delle captazioni e completamento reti adduttrici di collegamento, dorsale Taro	nuova/ e captazione/i di acque superficiali dal bacino Taro/Ceno ed opere di adduzione alle reti idriche dei comuni, in accordo con altri gestori
164 EN	Fontevivo/Noceto/	acq	Rete idrica di collegamento intercomunale per l'ottimizzazione della	formazione nuove condotte ed opere complementari per interconnessione dei

Caratteristiche intervento				
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
	Parma		risorsa	campi pozzi di Roncopascolo (con relative opere di attivazione) e Priorato e collegamento con gli acquedotti dei comuni
165 EN	Noceto/Medesano	acq	Rete idrica di collegamento intercomunale per l'ottimizzazione della risorsa attuale	formazione nuove condotte ed opere complementari per interconnessione acquedotti dei comuni di Medesano e Noceto
166 EN	Calestano/Felino/Sala Baganza	acq	Razionalizzazione delle captazioni e completamento rete adduttrici di collegamento, dorsale torrente Baganza	nuova captazione a monte dell'abitato di Calestano e potenziamento condotte di collegamento tra gli acquedotti comunali
167 EN	Calestano/Felino/Sala Baganza	acq	Costruzione impianto di trattamento acqua in località Fornello	realizzazione impianto di filtrazione in pressione mediante filtri a sabbia e carboni attivi per trattamento acque subalveo torrente Baganza
168 EN	Langhirano/ Lesignano Bagni	acq	Rete idrica di collegamento intercomunale per l'ottimizzazione della risorsa attuale	formazione nuove condotte ed opere complementari per interconnessione acquedotti dei comuni di Langhirano e Lesignano
169 EN	Calestano/Corniglio/ Monchio/Neviano/ Tizzano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi (prosecuzione programma di miglioramento delle infrastrutture acquedottistiche dei comuni montani)
170 EN	Montechiarugolo/Neviano degli Arduini/Parma/ Traversetolo	acq	Razionalizzazione delle captazioni e completamento rete adduttrici di collegamento, dorsale torrente Enza	potenziamento della captazione e della centrale di Cerezzola, nuove condotte di interconnessione alle reti idriche dei comuni
171 EN	Langhirano/Felino	fog	Schema fognario-depurativo Parma sud (PPTA - A1)	realizzazione condotte fognarie per collettamento Cascinapiano e Arola al depuratore di Felino
172 EN	Langhirano/ Lesignano/Parma	acq	Razionalizzazione delle captazioni e completamento rete adduttrici di collegamento, dorsale torrente Parma	realizzazione impianto di filtrazione centrale di Molino di Cozzano e condotta adduttrice di collegamento per Langhirano - Panocchia/Corcagnano
173 EN	Lesignano/ Montechiarugolo/ Neviano / Traversetolo	fog/dep	Schema fognario-depurativo Parma sud-est; risanamento ambientale dei comuni di Lesignano Bagni/ Montechiarugolo/Neviano degli Arduini e Traversetolo (PPTA - A2)	realizzazione collettori fognari a servizio dei comuni di Traversetolo, Neviano degli Arduini, Montechiarugolo e Lesignano e costruzione nuovo impianto di depurazione

Caratteristiche intervento			
Cod.	Comune/i	Settore	Denominazione
174 EN	Traversetolo/ Montechiarugolo	dep	Schema fognario-depurativo Parma sud-est; risanamento ambientale dei comuni di Lesignano Bagni/Montechiarugolo/Neviano degli Arduini e Traversetolo (PPTA - A2)
175 EN	Fontevivo/Noceto	fog/dep	Schema fognario-depurativo via Emilia - ampliamento impianto di depurazione di Fontevivo (PPTA - A3)

Tabella 5.2.2

COSTI DEGLI INVESTIMENTI-ENIA

u.m.: euro

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
1 EN	230.000	45.000			95.000			35.000			35.000			20.000		
2 EN	50.000	50.000														
3 EN	75.000	75.000														
4 EN	327.000	25.000	30.000		80.000		30.000	70.000		32.000			30.000			30.000
5 EN	200.000	145.000	55.000													
6 EN	250.000				250.000											
7 EN	300.000				300.000											
8 EN	370.000							200.000			170.000					
9 EN	40.000										30.000			10.000		
10 EN	870.000	55.000			245.000			200.000			190.000			180.000		
11 EN	150.000	150.000														
12 EN	150.000	60.000		30.000	60.000											
13 EN	70.000				60.000			10.000								

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
14 EN	760.000				200.000			110.000			240.000			210.000		
15 EN	240.000	40.000			40.000			40.000			40.000			80.000		
16 EN	90.000	90.000														
17 EN	350.000				300.000			50.000								
18 EN	150.000				150.000											
19 EN	52.000				52.000											
20 EN	150.000				150.000											
21 EN	160.000				160.000											
22 EN	150.000							80.000			70.000					
23 EN	150.000										150.000					
24 EN	180.000										180.000					
25 EN	80.000										80.000					
26 EN	90.000													90.000		
27 EN	30.000													30.000		
28 EN	25.000	25.000														
29 EN	585.000	95.000			120.000			100.000			150.000			120.000		
30 EN	50.000	50.000														
31 EN	250.000	250.000														
32 EN	10.000	10.000														
33 EN	450.000	450.000														
34 EN	250.000							250.000								
35 EN	400.000	50.000			60.000			90.000			90.000			110.000		
36 EN	60.000													60.000		
37 EN	1.500.000	300.000			500.000			700.000								
38 EN	770.000	80.000			220.000			150.000			150.000			170.000		

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
39 EN	40.000	40.000														
40 EN	50.000	50.000														
41 EN	130.000	130.000														
42 EN	120.000	120.000														
43 EN	220.000	120.000		100.000												
44 EN	90.000										90.000					
45 EN	240.000													240.000		
46 EN	855.000	50.000			300.000		165.000				165.000			175.000		
47 EN	10.000	10.000														
48 EN	1.050.000	300.000			500.000		250.000									
49 EN	170.000	170.000														
50 EN																
51 EN	300.000				300.000											
52 EN	665.000	265.000			100.000		90.000				110.000			100.000		
53 EN	60.000	40.000			20.000											
54 EN	2.240.000	251.000	64.500	630.000	600.000	64.500	630.000									
55 EN																
56 EN	90.000	90.000														
57 EN	70.000							70.000								
58 EN	550.000	45.000			135.000		110.000				130.000			130.000		
59 EN	50.000						20.000				20.000			10.000		
60 EN	125.000	125.000														
61 EN	310.000				100.000		100.000				50.000			60.000		
62 EN	495.000	20.000			85.000		130.000				130.000			130.000		
63 EN	50.000	50.000														

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
64 EN	50.000				50.000											
65 EN	40.000				40.000											
66 EN	300.000				300.000											
67 EN	150.000				150.000											
68 EN	200.000						200.000									
69 EN	60.000									60.000						
70 EN	190.000									190.000						
71 EN	20.000													20.000		
72 EN	815.000	90.000			140.000		190.000			195.000				200.000		
73 EN	60.000	40.000			20.000											
74 EN																
75 EN	150.000	100.000			50.000											
76 EN																
77 EN	395.000	45.000			105.000		65.000			65.000				115.000		
78 EN	50.000	50.000														
79 EN	250.000	150.000			100.000											
80 EN																
81 EN																
82 EN	180.000	180.000														
83 EN																
84 EN																
85 EN																
86 EN	180.000				180.000											
87 EN	150.000				150.000											
88 EN																

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
89 EN																
90 EN																
91 EN																
92 EN																
93 EN	50.000				50.000											
94 EN																
95 EN	300.000				300.000											
96 EN	260.000							60.000			100.000			100.000		
97 EN	60.000				20.000			40.000								
98 EN	665.000	105.000			110.000			150.000			150.000			150.000		
99 EN	60.000							50.000			10.000					
100 EN	150.000				150.000											
101 EN																
102 EN	350.000				350.000											
103 EN																
104 EN																
105 EN	500.000													200.000	150.000	150.000
106 EN	3.910.000	560.000			850.000			850.000			825.000			825.000		
107 EN	500.000	10.000			140.000			140.000			210.000					
108 EN																
109 EN																
110 EN	730.000	730.000														
111 EN																
112 EN																
113 EN	3.900.000	300.000		175.000	1.225.000			1.700.000			500.000					

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
114 EN																
115 EN																
116 EN																
117 EN	500.000				500.000											
118 EN																
119 EN																
120 EN																
121 EN	350.000							350.000								
122 EN	400.000							400.000								
123 EN	350.000							350.000								
124 EN	400.000							400.000								
125 EN	400.000							400.000								
126 EN	250.000										250.000					
127 EN	150.000													150.000		
128 EN	505.000	45.000			120.000			100.000			120.000			120.000		
129 EN	320.000	20.000			100.000			150.000			50.000					
130 EN	200.000	200.000														
131 EN																
132 EN	350.000										150.000			200.000		
133 EN	30.000				30.000											
134 EN	345.000	75.000			70.000			40.000			40.000			120.000		
135 EN	60.000							50.000			10.000					
136 EN	1.764.000	500.000			750.000			514.000								
137 EN	130.000	130.000														
138 EN	15.000				15.000											

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
139 EN	330.000	70.000			60.000			50.000			50.000			100.000		
140 EN	100.000	100.000														
141 EN	265.000	165.000			100.000											
142 EN	200.000				200.000											
143 EN																
144 EN	60.000				60.000											
145 EN																
146 EN	400.000				400.000											
147 EN	490.000							170.000			150.000			170.000		
148 EN	30.000															
149 EN	900.000	75.000			205.000			205.000			205.000			210.000		
150 EN	90.000	80.000			10.000											
151 EN																
152 EN	400.000	400.000														
153 EN																
154 EN	300.000	300.000														
155 EN	30.000										30.000					
156 EN	6.960.000	1.510.000			1.250.000			1.400.000			1.600.000			1.200.000		
157 EN	400.000				100.000			100.000			100.000			100.000		
158 EN	9.663.000	2.180.000			1.633.000			2.000.000			1.900.000			1.950.000		
159 EN	450.000	50.000			100.000			100.000			100.000			100.000		
160 EN	1.200.000				300.000			300.000			300.000			300.000		
161 EN	1.300.000				300.000			300.000			350.000			350.000		
162 EN	1.900.000													1.900.000		

Cod	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
163 EN	5.400.000										2.600.000			2.800.000		
164 EN	4.000.000				2.000.000		1.000.000				1.000.000					
165 EN	1.000.000				1.000.000											
166 EN	1.500.000										500.000			1.000.000		
167 EN	500.000	250.000			250.000											
168 EN	500.000						500.000									
169 EN	2.276.000	115.000			110.000		411.000				750.000			890.000		
170 EN	1.700.000										700.000			1.000.000		
171 EN	1.000.000						500.000							500.000		
172 EN	2.820.000										500.000			1.300.000	737.000	
173 EN	17.950.000				2.700.000		6.250.000				5.500.000			3.500.000		
174 EN	400.000				400.000											
175 EN	2.000.000										1.000.000			1.000.000		

5.3 Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Montagna 2000

Nelle tabelle seguenti si riporta il piano degli interventi, riferito al quinquennio di riferimento, per il gestore Montagna 2000 con il seguente dettaglio informativo:

- **Quadro generale della progettualità:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore **MD**);
 - Comune/i di riferimento;
 - settore di intervento: acquedotto (acq), fognatura (fog), depurazione (dep);
 - denominazione dell'intervento;
 - descrizione dei lavori.

- **Costi degli investimenti:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore **MD**);
 - spesa totale (**TOT**);
 - importi finanziati in tariffa (**FT**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti pubblici (**FPu**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti privati (**FPp**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

Tabella 5.3.1

QUADRO GENERALE DELLA PROGETTUALITÀ -MONTAGNA 2000

N.	Caratteristiche intervento				Descrizione lavori
	Comune/i	Settore	Denominazione		
1 MD	Bardi	dep	Costruzione impianto di depurazione di Bardi		realizzazione impianto di trattamento appropriato secondo caratteristiche agglomerato
2 MD	Bardi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Grezzo, Gazzo, Madonnina, Creadarola
3 MD	Bardi	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane		adeguamento impianto località Saliceto
4 MD	Bardi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti Capoluogo, Cavallare, Granere ed altri minori
5 MD	Bardi	fog	Adeguaento scarichi acque reflue urbane		costruzione collettore fognario e fossa Imhoff località Grezzo
6 MD	Bedonia	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		ripristino sorgenti, sostituzione e/o potenziamento tratti di reti acquedotto località Botasso, bivio Cavadasca
7 MD	Bedonia	fog	Razionalizzazione del sistema fognario		adeguamento collettore fognario via Deledda Capoluogo
8 MD	Bedonia	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		ripristino sorgenti, sostituzione e/o potenziamento tratti di reti acquedotto Alpe e Castagnola
9 MD	Bedonia	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane		costruzione fosse Imhoff a Cavignaga ed Alpe
10 MD	Bedonia	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		ripristino serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti del capoluogo e località Nociveglia, Ponteceno, Carniglia ed altre minori
11 MD	Bedonia	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane		costruzione fosse imhoff
12 MD	Bedonia	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane		adeguamento impianto di depurazione di Bedonia
13 MD	Berceto	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Pian Farioli, Ghiare ed altre minori
14 MD	Berceto	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane		adeguamento depuratori Capoluogo e Ghiare
15 MD	Berceto	fog	Razionalizzazione del sistema fognario		adeguamento collettore via Di Sales e località Il Poggio
16 MD	Berceto	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche		ripristino sorgenti, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Cervellino, Corchia, Sadi ed altri minori

N.	Caratteristiche intervento			Descrizione lavori
	Comune/i	Settore	Denominazione	
17 MD	Berceto	dep	Adeguaento scarichi acque reflue	nuove condotte per collegamento tronchi fognari e costruzione impianto di depurazione località Bergotto La Villa
18 MD	Berceto	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento collettori fognari località Castellonchio e Corchia
19 MD	Bore	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	realizzazione condotta dal serbatoio Zani al deposito Ronchetti e relativo impianto di sollevamento con camera di manovra; ristrutturazione serbatoio via Borsellino e rete Zermani
20 MD	Bore	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti Capoluogo, Zani, Rovina ed altri minori
21 MD	Bore	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianti depurazione Capoluogo e località Franchi
22 MD	Bore	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianto depurazione località Metti
23 MD	Bore	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento fosse Imhoff località Franchi e Orsi
24 MD	Bore	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Franchi e Metti
25 MD	Bore	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento fosse Imhoff località Pozzolo, Rovina e Zani
26 MD	Borgo Val di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	realizzazione condotta dalla sorgente Pontolo al serbatoio Grifola e collegamento pozzo piscina vigili del fuoco (opere cofinanziate dalla RER, piano crisi idrica 2007), sostituzione tubazioni soggette a rotture (località Belforte, Poggio e Ponte Scodelli
27 MD	Borgo Val di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti, potenziamento tratti di reti acquedotti del Capoluogo ed in località Arola-Monticelli
28 MD	Borgo Val di Taro	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento collettori fognari nel Capoluogo e in alcune frazioni
29 MD	Borgo Val di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti del capoluogo e frazionali
30 MD	Borgo Val di Taro	fog	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	fognatura di Ostia e manutenzioni straordinaria collettori capoluogo
31 MD	Borgo Val di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi acquedotto Grifola-La Pezza, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti del capoluogo ed altri minori

Caratteristiche intervento				
N.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
32 MD	Borgo Val di Taro	dep	Adegumento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianto di depurazione di Borgotaro
33 MD	Borgo Val di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti del capoluogo e nuclei frazionali
34 MD	Borgo Val di Taro	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	estendimento collettori fognari località Brunelli ed altri minori
35 MD	Compiano	dep	Adegumento scarichi acque reflue urbane	adeguamento fossa imhoff località Isola
36 MD	Compiano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e/o potenziamento tratti di reti acquedotti località Sugremaro e La Villa
37 MD	Compiano	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento collettori fognari località Isola
38 MD	Compiano	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento collettori fognari località Sugremaro
39 MD	Compiano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, costruzione nuovo serbatoio, sostituzione e/o potenziamento tratti di reti acquedotti Cereseto e Sugremaro
40 MD	Compiano	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	messa a norma di collettori fognari in località varie
41 MD	Compiano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoi, sostituzione e/o potenziamento tratti di reti acquedotti località varie
42 MD	Compiano	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	nuove condotte per collegamento tratti di rete
43 MD	Fornovo di Taro	dep	Adegumento scarichi acque reflue urbane	adeguamento depuratore di Sivizzano
44 MD	Fornovo di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	nuovo serbatoio di accumulo a servizio del capoluogo
45 MD	Fornovo di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Piazza di Sopra, di Mezzo e di Sotto
46 MD	Fornovo di Taro	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento fognature capoluogo (contributo alla Provincia, soggetto attuatore dell'intervento)
47 MD	Fornovo di Taro	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	realizzazione fognatura località Villanova
48 MD	Fornovo di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	costruzione nuovo serbatoio accumulo località Riccò-La Magnana
49 MD	Fornovo di Taro	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	messa in sicurezza gallerie filtranti capoluogo
50 MD	Fornovo di Taro	dep	Adegumento scarichi acque reflue urbane	costruzione nuova fossa imhoff in località Neviano Rossi
51 MD	Pellegrino Parmense	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	realizzazione condotte Faieto-Casaleno, Casaleno-Grotta,

Caratteristiche intervento				
N.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
				Cerriato-capoluogo ed impianto di sollevamento
52 MD	Pellegrino Parmense	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica soggetti a rotture (località Finella, Sant'Antonio e Volpi)
53 MD	Pellegrino Parmense	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti Re Ruscelli, Vigoleni, Volpi, Ceriatio ed altri minori
54 MD	Pellegrino Parmense	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianto di depurazione Capoluogo
55 MD	Pellegrino Parmense	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotto Re Ruscelli-Millepini
56 MD	Pellegrino Parmense	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	costruzione fosse Imhoff località Varone, Grotta e Mariano
57 MD	Solignano	fog	Rifacimento tratti di rete ammalorati	rifacimento collettore fognario località Filippi
58 MD	Solignano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti Capoluogo e località Prelerna, Masereto, Rubbiano
59 MD	Solignano	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianti depurazione località I Filippi e Rubbiano
60 MD	Solignano	fog/dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	costruzione collettori fognari ed impianto di depurazione località Fosio e adeguamento depuratore Capoluogo
61 MD	Solignano	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti Capoluogo e località Fopla
62 MD	Solignano	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento depuratori in località Prelerna e Marena
63 MD	Terenzo	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	costruzione impianto di depurazione in località Cassio
64 MD	Terenzo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoio località Cà Sana
65 MD	Terenzo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Corniana e Bardone
66 MD	Terenzo	fog/dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento collettori fognari località Boschi di Bardone e depuratore località Cà Sana
67 MD	Terenzo	dep	Adeguaento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianto di depurazione località Villa di Casola
68 MD	Terenzo	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Selva Smeralda, Patemesa e La Cognana

Caratteristiche intervento				
N.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
69 MD	Terenzo	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento collettori fognari in località Cassio
70 MD	Valmozzola	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	nuova captazione e condotta acquedotto località Lago dei pesci
71 MD	Valmozzola	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Lennova, Cà Alberto e Stazione
72 MD	Valmozzola	fog/dep	Adeguamento scarichi acque reflue urbane	nuove condotte per collegamento tronchi fognari e costruzione impianto di depurazione località Mormorola
73 MD	Varano de' Melegari	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica soggetti a rotture località Il Monte, Monti Alti e autodromo Varano
74 MD	Varano de' Melegari	dep	Adeguamento scarichi acque reflue urbane	costruzione impianto di depurazione in località Vianino
75 MD	Varano de' Melegari	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica e impianto di sollevamento acquedotti Capoluogo, e località Castagnola e Lovai
76 MD	Varano de' Melegari	dep	Adeguamento scarichi acque reflue urbane	adeguamento impianto di depurazione Capoluogo
77 MD	Varano de' Melegari	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	collettore acque reflue Viazzano e Piani Riva
78 MD	Varano de' Melegari	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica soggetti a rotture località Vianino, Ponte Vettrioni
79 MD	Varsi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località I Tognoni, Corlina e Volpi
80 MD	Varsi	fog/dep	Adeguamento scarichi acque reflue urbane	costruzione collettore fognario e fossa Imhoff località Lubbia di Sopra
81 MD	Varsi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgenti e serbatoi, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Varsi Rocca, Sgui e Baghetti
82 MD	Varsi	fog	Razionalizzazione del sistema fognario	adeguamento collettori Capoluogo e località Pessola e Pontremoli
83 MD	Varsi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	ripristino sorgente, sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotto località Lagadello
84 MD	Varsi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica acquedotti località Case Carnevale e Cavoza
85 MD	Berceto/ Solignano/ Valmozzola/ Varsi	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	nuova captazione e condotta di adduzione rete idrica acquedotto ex consorzio Monte Barigazzo località Monte Barigazzo Sternara

N.	Caratteristiche intervento	
	Comune/i	Settore
86 MD	Vari	acq
87 MD	Vari	acq/ fog/ dep

		Denominazione	Descrizione lavori
		Manutenzione straordinaria reti ammalorate	sostituzione e adeguamento tratti rete idrica, prese e contatori
		Manutenzione straordinaria patrimonio in uso impianti e reti	

Tabella 5.3.2

COSTI DEGLI INVESTIMENTI-MONTAGNA 2000

u.m.: euro

N.	Importo lavori																
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPu 2008	FPu 2008	FT 2009	FPu 2009	FPu 2009	FPu 2009	FT 2010	FPu 2010	FPu 2010	FPu 2011	FPu 2011	FT 2012	FPu 2012	FPu 2012
1 MD	520.000	105.000	295.000			120.000											
2 MD	140.000				40.000				100.000								
3 MD	15.000								15.000								
4 MD	265.000													110.000	155.000		
5 MD	110.000													40.000	70.000		
6 MD	140.000					140.000											
7 MD	30.000					30.000											
8 MD	90.000								90.000								
9 MD	70.000								70.000								
10 MD	363.000													173.000	190.000		
11 MD	100.000													100.000			
12 MD	80.000														80.000		
13 MD	205.000					75.000			130.000								
14 MD	70.883	10.883			60.000												
15 MD	140.000								40.000					100.000			

N.	Importo lavori															
	TOI	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
16 MD	140.000										80.000			60.000		
17 MD	100.000										100.000					
18 MD	46.000													46.000		
19 MD	196.000	119.000	77.000													
20 MD	144.000				60.000			58.000			26.000					
21 MD	45.000				45.000											
22 MD	30.000							30.000								
23 MD	27.000										27.000					
24 MD	30.000													30.000		
25 MD	27.000													27.000		
26 MD	278.000	128.000	150.000													
27 MD	180.000				180.000											
28 MD	50.000				50.000											
29 MD	220.000							220.000								
30 MD	100.000							100.000								
31 MD	280.000										280.000					
32 MD	240.000										240.000					
33 MD	340.000													340.000		
34 MD	150.000													150.000		
35 MD	40.000	40.000														
36 MD	105.000				25.000			80.000								
37 MD	30.000				30.000											
38 MD	20.000							20.000								
39 MD	60.000										60.000					
40 MD	50.000										50.000					

N.	Importo lavori															
	TOI	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
41 MD	80.000													80.000		
42 MD	40.000													40.000		
43 MD	66.000	66.000														
44 MD	350.000				350.000											
45 MD	110.000				110.000											
46 MD	300.000	100.000			108.000			92.000								
47 MD	122.000				122.000											
48 MD	300.000							300.000								
49 MD	341.000							275.000			66.000					
50 MD	26.000										26.000					
51 MD	240.000	72.000	168.000													
52 MD	28.000	28.000														
53 MD	120.000				60.000			60.000								
54 MD	65.000				28.000			37.000								
55 MD	188.000										110.000			78.000		
56 MD	92.000										47.000			45.000		
57 MD	17.000	17.000														
58 MD	272.000				92.000			110.000			70.000					
59 MD	105.000				105.000											
60 MD	92.000							65.000			27.000					
61 MD	90.000													90.000		
62 MD	27.000													27.000		
63 MD	220.000	50.000			170.000											
64 MD	10.000				10.000											
65 MD	95.000							50.000			45.000					

N.	Importo lavori															
	TOI	FT 2008	FPu 2008	FPPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPPr 2012
66 MD	45.000						45.000									
67 MD	15.000									15.000						
68 MD	47.000												47.000			
69 MD	30.000												30.000			
70 MD	110.000				80.000		30.000									
71 MD	51.000									28.000				23.000		
72 MD	86.000						44.000			27.000				15.000		
73 MD	61.000	61.000														
74 MD	195.000	45.000			150.000											
75 MD	333.000				145.000		95.000			93.000						
76 MD	25.000						25.000									
77 MD	126.000									56.000				70.000		
78 MD	46.000													46.000		
79 MD	80.000				80.000											
80 MD	52.000				52.000											
81 MD	82.000															
82 MD	87.000						82.000									
83 MD	31.000						52.000			15.000				20.000		
84 MD	76.000									31.000						
85 MD	180.000													76.000		
86 MD	750.000	120.000			150.000		150.000			60.000				120.000		
87 MD	650.000	100.000			130.000		100.000			150.000				180.000		
										150.000				170.000		

5.4 Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Emilia Ambiente

In ragione dello stato avanzato del percorso di fusione tra i gestori ASCAA SpA e San Donnino SpA, che dovrebbe concludersi entro la seconda metà dell'esercizio 2008 con l'inizio dell'attività operativa del nuovo gestore Emilia Ambiente, nelle tabelle seguenti si riporta il piano degli interventi, riferito al quinquennio di riferimento, per l'intero sub-ambito Emilia Ambiente, con il seguente dettaglio informativo:

- **Quadro generale della progettualità:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore EA);
 - Comune/i di riferimento;
 - settore di intervento: acquedotto (acq), fognatura (fog), depurazione (dep);
 - denominazione dell'intervento;
 - descrizione dei lavori.

- **Costi degli investimenti:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore EA);
 - spesa totale (TOT);
 - importi finanziati in tariffa (FT): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti pubblici (FPu): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti privati (FPPr): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

Tabella 5.4.1
QUADRO GENERALE DELLA PROGETTUALITÀ -EMILIA AMBIENTE-ASCAA-SAN DONNINO

N.	Caratteristiche intervento			
	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
1 EA	Busseto	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettamento Samboseto e collettore da Madonna Prati ad insediamento produttivo (1° stralcio)
2 EA	Busseto	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettore fognario a servizio frazione di Roncole Verdi (quota parte da Provincia di Parma)
3 EA	Busseto Soragna	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettore fognario Soragna-Busseto (schema A5 PPTA)
4 EA	Busseto Soragna	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Adeguate impianto di depurazione di Busseto capoluogo
5 EA	Busseto Soragna	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Ristrutturazione linea fanghi (nitro-denitro)
6 EA	Colorno	acq/fog	Riqualificazione impianti e reti di Colorno capoluogo	Ristrutturazione impianti capoluogo (pensile, sollevamenti, fogne)
7 EA	Colorno	fog/dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Depurazione reflui agglomerato di Mezzano Rondani
8 EA	Colorno	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettamento Vedole al depuratore di Colorno
9 EA	Fidenza	dep	Schema fognario depurativo Salso-fidenza	Adeguate e potenziamento depuratore urbano del capoluogo di Fidenza 1° stralcio
10 EA	Fidenza	dep	Potenziamento impianto di depurazione	Raddoppio della potenzialità del depuratore di Castione Marchesi realizzando una seconda linea di trattamento
11 EA	Fidenza	dep	Potenziamento impianto di depurazione	Raddoppio della potenzialità del depuratore di Fornio
12 EA	Fidenza	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Interventi di manutenzione straordinaria depuratore urbano capoluogo - roto-staccatura e by-pass
13 EA	Fidenza	fog	Estensioni reti idrica e fognaria in zone non servite	Collegamento della fognatura della frazione di S. Margherita al depuratore di Fidenza
14 EA	Fidenza	fog	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	Sostituzione ed adeguamento dimensionale collettori fognari Piazza Matteotti
15 EA	Fidenza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	Sostituzioni e potenziamento di reti ammalorate (via IV Novembre - da

Caratteristiche intervento				
N.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
				via Porro a via Berzieri)
16 EA	Fidenza	acq	Estendimenti reti idrica e fognaria in zone non servite	estendimento acquedotto via S.Michele Campagna
17 EA	Fidenza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	Sostituzioni e potenziamento di reti ammalorate (collegamento via Togliatti a stradello De Gasperi)
18 EA	Fidenza	acq	Rifacimento e potenziamento reti idriche	Sostituzioni e potenziamento di reti ammalorate (Montemanulo, Pieve, Ponte Ghiare, Cà Botta, str. Orsi ed altre)
19 EA	Polesine P.se	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Ristrutturazione depuratore capoluogo
20 EA	Polesine P.se	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Ristrutturazione depuratore Vidalenzo
21 EA	Roccabianca	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettamento agglomerato di Ragazzola al depuratore di Roccabianca
22 EA	San Secondo P.se	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettore fognario Castell'Aicardi-San Secondo
23 EA	San Secondo P.se	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Adeguate impianto di depurazione del capoluogo
24 EA	Sissa	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettamento e depurazione nuclei di San Nazzano e Palasone
25 EA	Sissa	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettore fognario Borgonovo-Sissa
26 EA	Sissa	dep	Potenziamento impianto di depurazione	Potenziamento depuratore di Sissa
27 EA	Soragna	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Realizzazione depuratore a fanghi attivi a servizio di Carzeto
28 EA	Torrile	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettamento di Gainago ad impianto di depurazione
29 EA	Torrile	acq	Potenziamento rete di distribuzione idrica	Condotte per servire nuove aree industriali e civili di San Polo e Colorno
30 EA	Torrile	fog	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Collettore fognario Sant'Andrea-San Polo di Torrile
31 EA	Torrile	dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane	Depuratore di Vicomero (quota parte)

Caratteristiche intervento					
N.	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori	
32 EA	Trecasali	dep	Adegumento scarichi di acque reflue urbane	Ristrutturazione ed adeguamento impianti e strutture di Trecasali	
33 EA	Trecasali	fog	Adegumento scarichi di acque reflue urbane	Collettamento da Viarolo a Ronco C.C. e potenziamento depuratore di Ronco C.C.	
34 EA	Zibello	dep	Adegumento scarichi di acque reflue urbane	Ristrutturazione depuratore Pieveottoville	
35 EA	Zibello	fog/dep	Adegumento scarichi di acque reflue urbane	Depurazione reflui agglomerato di Zibello	
36 EA	Busseto Polesine Roccabianca Soragna Zibello	acq	Rete idrica di collegamento intercomunale per l'ottimizzazione della risorsa	condotta adduttrice di interconnessione e potenziamento a servizio comuni della Bassa	
37 EA	Vari	acq	Razionalizzazione delle captazioni e completamento delle reti adduttrici di collegamento, dorsale Taro	nuova/ e captazione /i di acque superficiali dal bacino Taro/Ceno ed opere di adduzione alla rete di grande distribuzione, in accordo con altri gestori	
38 EA	Vari	acq	Rete idrica di collegamento intercomunale per l'ottimizzazione della risorsa	potenziamento sistema acquedottistico pianura parmense - collegamento Fidenza - Castellina di Soragna	
39 EA	Vari	acq	Razionalizzazione delle captazioni e del sistema di adduzione	interconnessione reti Fidenza e Salsomaggiore con pompaggio diretto ai serbatoi di Salso [alimentazione Fidenza senza passaggio da vasca di Lodesana]	
40 EA	Vari	acq	Manutenzione straordinaria patrimonio in uso impianti e reti		
41 EA	Vari	acq/fog/dep	Impianti di telecontrollo	Potenziamento sistemi di telecontrollo della rete idrica e fognaria	
42 EA	Vari	acq	Manutenzione straordinaria reti ammalorate	Sostituzione condotte di adduzione, manutenzione straordinaria rete di distribuzione e allacci utenze	
43 EA	Vari	acq	Modellazione, distrettualizzazione e monitoraggio perdite	Indagini per ricerca perdite occulte su rete acquedottistica	
44 EA	Vari	fog/dep	Manutenzione straordinaria patrimonio in uso impianti e reti		
45 EA	Vari	acq/fog/dep	Investimenti di struttura	quota parte allestimento nuova sede e attrezzature HW-SW	
46 EA	Vari	fog/dep	Adegumento scarichi di acque reflue urbane	Migliorie reti fognarie e depuratori ASCAA Torrile, Fontanellato, San Secondo, Soragna	

N.	Caratteristiche intervento		
	Comune/i	Settore	Denominazione
47 EA	Vari	fog/dep	Adeguate scarichi di acque reflue urbane
48 EA	Vari	fog/dep	Schema fognario depurativo Torrile, Trecasali, Sissa
49 EA	Vari	acq	Estensioni reti idrica e fognaria in zone non servite

Tabella 5.4.2

COSTI DEGLI INVESTIMENTI- EMILIA AMBIENTE-ASCAA-SAN DONNINO

u.m.: euro

N.	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
1 EA	265.000	215.000		50.000												
2 EA	205.000				115.000	90.000										
3 EA	1.626.000	100.000	14.800		900.000	133.500	416.000	61.700								
4 EA	50.000	50.000														
5 EA	650.000									300.000				350.000		
6 EA	182.000	100.000			82.000											
7 EA	110.000				110.000											
8 EA	205.000													205.000		
9 EA	2.000.000	50.000	667.000		800.000		483.000									
10 EA	80.000						80.000									
11 EA	150.000						150.000									
12 EA	120.000	50.000									50.000			20.000		
13 EA	500.000										250.000			250.000		

N.	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
14 EA	40.000	40.000														
15 EA	65.000				65.000											
16 EA	80.000			36.000				44.000								
17 EA	35.000							35.000								
18 EA	545.000	100.000			75.000			30.000			180.000			160.000		
19 EA	192.000	192.000														
20 EA	50.000							50.000								
21 EA	330.000				230.000	100.000										
22 EA	265.000	174.434	40.000		40.566	10.000										
23 EA	160.000				10.000			150.000								
24 EA	150.000													150.000		
25 EA	215.000	10.000			185.000	20.000										
26 EA	275.000	50.000			225.000											
27 EA	220.000							100.000			120.000					
28 EA	200.000				200.000											
29 EA	425.000				75.000			150.000			200.000					
30 EA	500.000	30.000	70.000		120.000	280.000										
31 EA	235.000				75.000	160.000										
32 EA	130.000	130.000														
33 EA	460.000				200.000			260.000								
34 EA	220.000	220.000														
35 EA	500.000				250.000			250.000								
36 EA	1.100.000									100.000				1.000.000		
37 EA	1.100.000				100.000					500.000				500.000		
38 EA	1.794.000	270.691	1.074.809		90.229	358.270										

N.	Importo lavori															
	TOT	FT 2008	FPu 2008	FPr 2008	FT 2009	FPu 2009	FPr 2009	FT 2010	FPu 2010	FPr 2010	FT 2011	FPu 2011	FPr 2011	FT 2012	FPu 2012	FPr 2012
39 EA	1.200.000							600.000			600.000					
40 EA	1.440.000	300.000			270.000		270.000				310.000			290.000		
41 EA	492.000	169.167			149.167		68.667				105.000					
42 EA	1.430.000	310.000			210.000		260.000				375.000			275.000		
43 EA	325.000	55.000			105.000		55.000				55.000			55.000		
44 EA	1.540.000	221.667			411.667		281.667				330.000			295.000		
45 EA	128.800										64.400			64.400		
46 EA	130.000	60.000			70.000											
47 EA	300.000						100.000				100.000			100.000		
48 EA	100.000										100.000					
49 EA	300.000				30.000		30.000			22.500	30.000		22.500	30.000	22.500	22.500

5.5 Il piano degli interventi 2008-2012 per il sub-ambito Salso Servizi

In ragione dell'imminente scadenza della proroga dell'affidamento del SII a Salso Servizi SpA, nelle tabelle seguenti si riporta il piano degli interventi, riferito al solo anno 2008, per il sub-ambito di riferimento del gestore, con il seguente dettaglio informativo:

- **Quadro generale della progettualità:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore **SD**);
 - Comune/i di riferimento;
 - settore di intervento: acquedotto (acq), fognatura (fog), depurazione (dep);
 - denominazione dell'intervento;
 - descrizione dei lavori.

- **Costi degli investimenti:**
 - codice progressivo/identificativo (n° progressivo + acronimo gestore **SD**);
 - spesa totale (**TOT**);
 - importi finanziati in tariffa (**FT**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti pubblici (**FPu**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012;
 - importi dei finanziamenti privati (**FPr**): anni 2008, 2009, 2010, 2011 e 2012.

Tabella 5.5.1

QUADRO GENERALE DELLA PROGETTUALITÀ-SALSO SERVIZI

N.	Caratteristiche intervento			
	Comune/i	Settore	Denominazione	Descrizione lavori
1 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Via Bissolati
2 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Via Magnani
3 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Via Parmigianino
4 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Via Allegrì
5 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Via Alessandrini
6 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Loc. Parma Vecchia - Strada della Mirandola
7 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Razionalizzazione delle captazioni e del sistema di adduzione	Loc. Marzano Chiesa
8 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Razionalizzazione delle captazioni e del sistema di adduzione	Loc. Tabiano Castello
9 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria reti ammalorate	Loc. varie
10 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Impianti di telecontrollo	estendimento rete di telecontrollo su centrali ed impianti
11 SD	Salsomaggiore Terme	acq	Man. straordinaria impianti e pensili	Centrali varie
12 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	Sollevarimenti vari
13 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	Loc. Ponte Ghiara
14 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	Impianto di Salsomaggiore Capoluogo
15 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Investimenti di struttura	Studio degli scolmatori di piena e progetto di telecontrollo per la fognatura - Impianto di Salsomaggiore Capoluogo
16 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	Posa di misuratore in ingresso al depuratore del Capoluogo - Impianto di Salsomaggiore Capoluogo
17 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	Impianto di Tabiano Bagni
18 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Investimenti di struttura	Studio degli scolmatori di piena e progetto di telecontrollo per la fognatura - Impianto di Tabiano
19 SD	Salsomaggiore Terme	fog/dep	Razionalizzazione del sistema fognario	Impianto di Tabiano Bagni

Tabella 5.5.2

COSTI DEGLI INVESTIMENTI- SALSO SERVIZI

u.m.: euro

N.	Importo lavori		
	TOT	FT 2008	FPr 2008
1 SD	67.000	67.000	
2 SD	32.000	32.000	
3 SD	29.000	29.000	
4 SD	34.000	34.000	
5 SD	60.000	60.000	
6 SD	25.000	5.000	20.000
7 SD	42.000	42.000	
8 SD	84.000	84.000	
9 SD	50.000	50.000	
10 SD	50.000	50.000	
11 SD	5.000	5.000	
12 SD	9.128	9.128	
13 SD	200.000	200.000	
14 SD	10.000	10.000	
15 SD	20.000	20.000	
16 SD	13.000	13.000	
17 SD	10.000	10.000	
18 SD	22.000	22.000	
19 SD	13.000	13.000	

5.6 Le statistiche dei piani di intervento 2008-2012

Si riportano di seguito le principali elaborazioni di sintesi riferite ai piani degli interventi 2008-2012; in particolare le statistiche elaborate mettono in evidenza per ciascun sub-ambito operativo i seguenti aspetti della distribuzione degli interventi:

- la ripartizione temporale;
- la ripartizione per linea di servizio;
- la ripartizione per fascia di spesa.

Risulta opportuno precisare che eventuali differenze nei totali degli interventi tra le diverse tabelle sono generate dal fatto che uno stesso intervento può essere realizzato in più anni e/o che più interventi possono essere associati ad un unico importo.

5.6.1 Le statistiche del sub-ambito Enia

Tabella 5.6.1

LA RIPARTIZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI-ENIA

u.m.: euro

Anno	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
2008	82	13.530.500	13%	165.000
2009	93	23.249.500	22%	250.000
2010	56	22.537.000	21%	402.400
2011	55	22.843.000	22%	415.300
2012	49	23.592.000	22%	481.500
	335	105.752.000	100%	315.700

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 5.6.2

LA RIPARTIZIONE PER LINEA DI SERVIZIO DEGLI INTERVENTI-ENIA

u.m.: euro

Settore	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
acq	113	53.238.000	50%	471.100
fog	32	11.082.000	10%	346.300
dep	27	11.819.000	11%	437.700
fog/dep	3	29.613.000	28%	9.871.000
	175	105.752.000	100%	604.300

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 5.6.3

LA RIPARTIZIONE PER FASCIA DI SPESA DEGLI INTERVENTI-ENIA

u.m.: euro

Classe di importo	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
meno di 20.000	3	35.000	0,03%	11.700
20.000 < > 50.000	9	285.000	0,3%	31.700
50.000 < > 100.000	26	1.677.000	1,6%	64.500
100.000 < > 500.000	66	17.552.000	17%	265.900
500.000 < > 1 Mil.	17	11.170.000	11%	657.100
1 Mil. < > 5 Mil.	17	35.060.000	33%	2.062.400
> 5 Milioni	4	39.973.000	38%	9.993.300
	142	105.752.000	100%	744.700

Fonte: elaborazioni su dati ATO

5.6.2 Le statistiche del sub-ambito Montagna 2000

Tabella 5.6.4

LA RIPARTIZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI-MONTAGNA 2000

u.m.: euro

Anno	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
2008	15	1.751.883	15%	116.800
2009	29	2.797.000	24%	96.400
2010	29	2.565.000	22%	88.400
2011	30	2.402.000	20%	80.100
2012	27	2.305.000	19%	85.400
	130	11.820.883	100%	90.900

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 5.6.5

LA RIPARTIZIONE PER LINEA DI SERVIZIO DEGLI INTERVENTI-MONTAGNA 2000

u.m.: euro

Settore	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
acq	42	7.247.000	61%	172.500
fog	16	1.428.000	12%	89.300
dep	23	2.200.883	19%	95.700
fog/dep	5	295.000	2%	59.000
acq/fog/dep	1	650.000	5%	650.000
	86	11.820.883	100%	137.500

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 5.6.6

LA RIPARTIZIONE PER FASCIA DI SPESA DEGLI INTERVENTI-MONTAGNA 2000

u.m.: euro

Classe di importo	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
meno di 20.000	4	57.000	0,48%	14.300
20.000 < > 50.000	20	670.000	5,7%	33.500
50.000 < > 100.000	22	1.625.883	13,8%	73.900
100.000 < > 500.000	38	7.548.000	64%	198.600
500.000 < > 1 Mil.	3	1.920.000	16%	640.000
	87	11.820.883	100%	135.900

Fonte: elaborazioni su dati ATO

5.6.3 Le statistiche del sub-ambito Emilia Ambiente

Tabella 5.6.7

LA RIPARTIZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI-EMILIA AMBIENTE

u.m.: euro

Anno	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
2008	22	4.850.567	21%	220.500
2009	27	6.390.399	28%	236.700
2010	21	3.970.033	17%	189.000
2011	18	3.814.400	17%	211.900
2012	15	3.789.400	17%	252.600
	103	22.814.800	100%	221.500

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 5.6.8

LA RIPARTIZIONE PER LINEA DI SERVIZIO DEGLI INTERVENTI-EMILIA AMBIENTE

u.m.: euro

Settore	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
acq	13	9.839.000	43%	756.800
fog	13	4.961.000	22%	381.600
dep	14	4.532.000	20%	323.700
acq/fog	1	182.000	1%	182.000
fog/dep	6	2.680.000	12%	446.700
acq/fog/dep	2	620.800	3%	310.400
	47	22.814.800	100%	485.400

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 5.6.9

LA RIPARTIZIONE PER FASCIA DI SPESA DEGLI INTERVENTI-EMILIA AMBIENTE

u.m.: euro

Classe di importo	N. interventi	Importo		Costo medio per intervento
20.000 < > 50.000	2	75.000	0,3%	37.500
50.000 < > 100.000	5	325.000	1,4%	65.000
100.000 < > 500.000	28	6.489.800	28%	231.800
500.000 < > 1 Mil.	5	2.695.000	12%	539.000
1 Mil. < > 5 Mil.	9	13.230.000	58%	1.470.000
	49	22.814.800	100%	465.600

Fonte: elaborazioni su dati ATO

6. IL PIANO DEGLI INTERVENTI 2020-2023

6.1 Il Piano degli Interventi 2020 - 2025

Il Piano degli interventi è stato elaborato partendo dalle proposte dei Programmi Operativi degli Interventi dei tre gestori che sono stati verificati per determinare il grado di corrispondenza tra gli interventi presenti e le criticità identificate al capitolo 4. In particolare, è stata svolta un'attività di analisi per ogni singolo intervento che è stato categorizzato per tipologia (Tabella 6.1.1).

Tabella 6.1.1 - tipologia di interventi previsti all'interno dei Programmi Operativi degli Interventi.

Co-dice	Tipologia intervento
1A	Interventi pianificati dal PTCP
2A	Nuove opere di rete acquedottistica
3A	Nuovi impianti (serbatoi, organi di manovra, impianti di trattamento)
4A	Rifacimento di tratti di rete esistente (potenziamento, riduzione perdite)
5A	Potenziamento ed ammodernamento impianti esistenti (serbatoi, impianti trattamento, ecc.) e telecontrollo
6A	Rilievo rete ed impianti
7A	Studi e progettazioni
8A	Monitoraggio e ricerca perdite
9A	Rifacimento e adeguamento prese e sorgenti
1F	Interventi pianificati dal PTCP
2F	Estendimento rete fognaria
3F	Nuovi impianti di depurazione (impianti di depurazione e fosse imhoff)
4F	Rifacimento di rete esistente
5F	Potenziamento e ammodernamento impianti esistenti (sollevamenti, depuratori, ecc.) e telecontrollo
6F	Rilievo reti esistenti
7F	Studi e progettazioni

8F	Acque bianche
1A7	Interventi pianificati dal PTCP - opere di compensazione schema A7
2A7	Nuove opere di rete acquedottistica - opere di compensazione schema A7
3A7	Nuovi impianti (serbatoi, organi di manovra, impianti di trattamento) - opere di compensazione schema A7
4A7	Rifacimento di tratti di rete esistente (potenziamento, riduzione perdite) - opere di compensazione schema A7
5A7	Potenziamento ed ammodernamento impianti esistenti (serbatoi, impianti trattamento, ecc.) e telecontrollo - opere di compensazione schema A7
6A7	Rilievo rete ed impianti - opere di compensazione schema A7
7A7	Studi e progettazioni - opere di compensazione schema A7
8A7	Monitoraggio e ricerca perdite - opere di compensazione schema A7
9A7	Rifacimento e adeguamento prese e sorgenti - opere di compensazione schema A7
1F7	Interventi pianificati dal PTCP - opere di compensazione schema A7
2F7	Estendimento rete fognaria - opere di compensazione schema A7
3F7	Nuovi impianti di depurazione (impianti di depurazione e fosse imhoff) - opere di compensazione schema A7
4F7	Rifacimento di rete esistente - opere di compensazione schema A7
5F7	Potenziamento e ammodernamento impianti esistenti (sollevamenti, depuratori, ecc.) e telecontrollo - opere di compensazione schema A7
6F7	Rilievo reti esistenti - opere di compensazione schema A7
7F7	Studi e progettazioni - opere di compensazione schema A7
8F7	Acque bianche - opere di compensazione schema A7

Ad ogni categoria sono stata associate le criticità che la tipologia di intervento può contribuire a risolvere. Successivamente, è stata verificata la corrispondenza tra quanto contenuto all'interno dei Programmi Operativi degli Interventi e le criticità individuate. Per ogni gestore è stato quindi elaborato un Piano degli Interventi per le annualità 2020-2025 in cui per le annualità 2020 - 2023 è stato riportato il dettaglio delle tipologie di interventi mentre per gli anni 2024 e 2025 è stato proposto il totale per ogni servizio (acquedotto, fognatura e depurazione). I Piani degli Interventi sono riportati in allegato alla presente relazione.

6.2 Il Programma Operativo degli Interventi di IRETI

Il Piano Operativo degli Interventi di IRETI contiene un totale di investimento per il periodo 2020-2023 pari a 84.444.164€, di cui 39.814.500€ per il servizio di acquedotto, 37.155.000€ per il servizio fognatura e depurazione, 1.820.000€ per le compensazioni e 5.654.664€ di struttura. Per gli anni 2024 e 2025 si prevedono investimenti per un totale pari a 21.212.291€ annui di cui 10.018.625€ per il servizio di acquedotto, 9.070.000€ per il servizio di depurazione, 710.000€ per le compensazioni e 1.413.666€ di struttura. Per il periodo 2020-2023 il 31% degli investimenti contribuisce a migliorare la criticità delle perdite (Figura 6.2.1), il 36% degli investimenti incide su criticità di livello "alto" (Figura 6.2.2) e l'81% degli investimenti agisce su criticità di livello "medio" (Figura 6.2.3).

IRETI - Investimenti 2020 - 2023 sull'indicatore M1 - perdite idriche

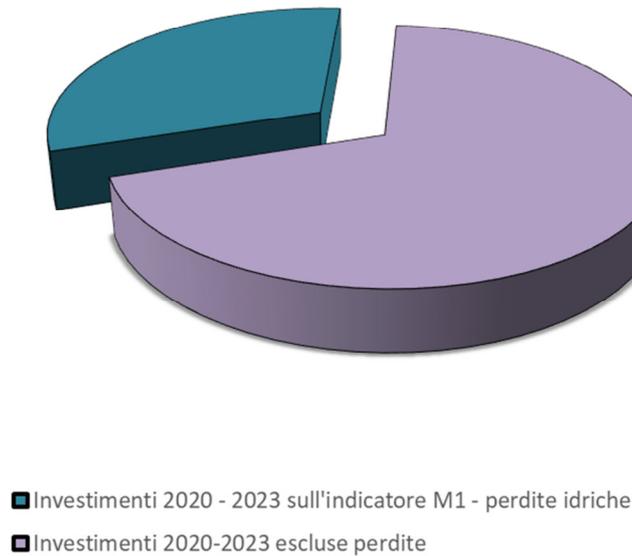


Figura 6.2.1 - Investimenti di IRETI per il miglioramento dell'indicatore M1.

IRETI - Investimenti 2020 - 2023 per criticità alte

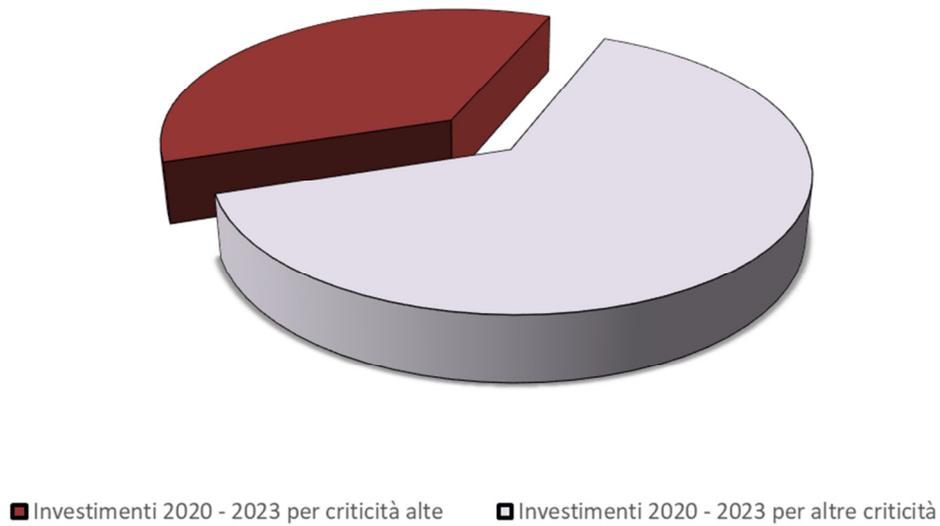


Figura 6.2.2 - Investimenti di IRETI per la risoluzione di criticità di livello "alto".

IRETI - Investimenti 2020 - 2023 per criticità medie

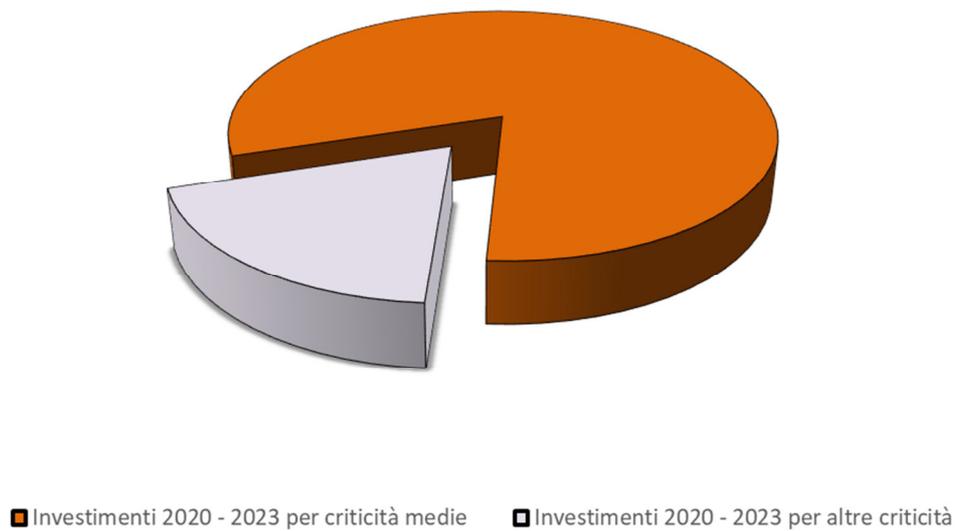
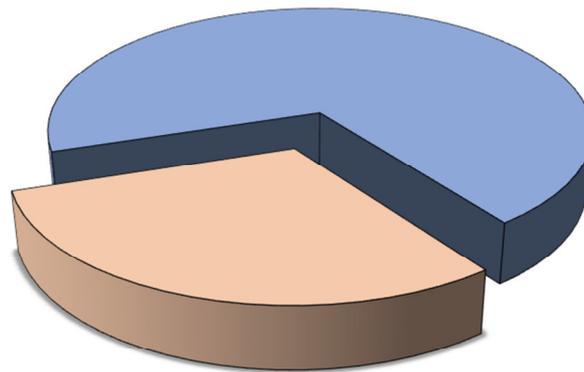


Figura 6.2.3 - Investimenti di IRETI per la risoluzione di criticità di livello "medio".

6.3 Il Programma Operativo degli Interventi di Emiliambiente

Il Piano Operativo degli Interventi di Emiliambiente contiene un totale di investimento per il periodo 2020-2023 pari a 17.296.156€, di cui 12.975.000€ per il servizio di acquedotto, 2.500.000€ per il servizio di fognatura e depurazione, 220.000€ per le compensazioni e 1.601.156€ di struttura. Per gli anni 2024 e 2025 si prevedono investimenti per un totale pari a 4.615.289€ annui di cui 3.435.000€ per il servizio di acquedotto, 780.000€ per il servizio di depurazione, 400.289€ di struttura. Per il periodo 2020-2023 il 70% degli investimenti contribuisce a migliorare la criticità delle perdite (Figura 6.3.1), il 70% degli investimenti incide su criticità di livello "alto" (Figura 6.3.2) e il 86% degli investimenti agisce su criticità di livello "medio" (Figura 6.3.3).

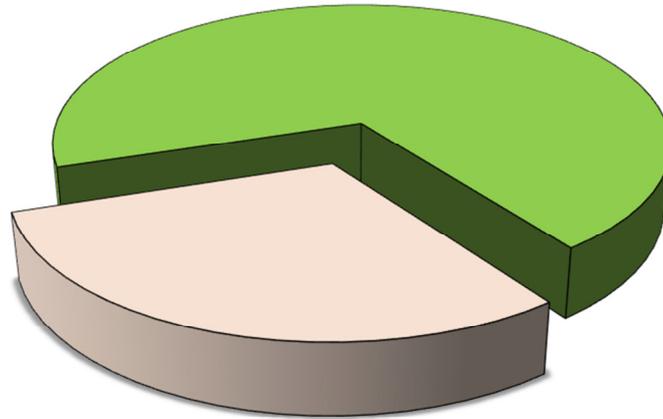
EA - Investimenti 2020 - 2023 sull'indicatore M1 - perdite idriche



■ Investimenti 2020 - 2023 sull'indicatore M1 - perdite idriche ■ Investimenti 2020-2023 escluse perdite

Figura 6.3.1 - Investimenti di EA per il miglioramento dell'indicatore M1.

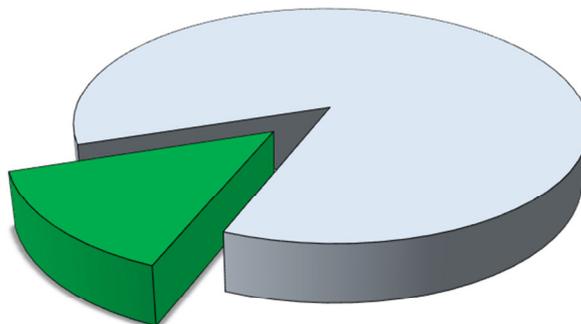
EA - Investimenti 2020 - 2023 per criticità alte



■ Investimenti 2020 - 2023 per criticità alte ■ Investimenti 2020 - 2023 per altre criticità

Figura 6.3.2 - Investimenti di EA per la risoluzione di criticità di livello "alto".

EA - Investimenti 2020 - 2023 per criticità medie



■ Investimenti 2020 - 2023 per criticità medie ■ Investimenti 2020 - 2023 per altre criticità

Figura 6.3.3 - Investimenti di EA per la risoluzione di criticità di livello "medio".

6.4 Il Programma Operativo degli Interventi di Montagna 2000

Il Piano Operativo degli Interventi di Emiliambiente contiene un totale di investimento per il periodo 2020-2023 pari a 7.345.696€, di cui 3.847.000€ per il servizio di acquedotto, 2.885.000€ per il servizio di fognatura e depurazione e 593.696 € di struttura. Per gli anni 2024 e 2025 si prevedono investimenti per un totale pari a 1.383.424€ di cui 795.000€ per il servizio di acquedotto, 435.000€ per il servizio di depurazione, 148.424€ di struttura. Per il periodo 2020-2023 il 40% degli investimenti contribuisce a migliorare la criticità delle perdite (Figura 6.4.1), il 52% degli investimenti incide su criticità di livello “alto” (Figura 6.4.2) e il 92% degli investimenti agisce su criticità di livello “medio” (Figura 6.4.3).

M2000 - Investimenti 2020 - 2023 sull'indicatore M1 - perdite idriche

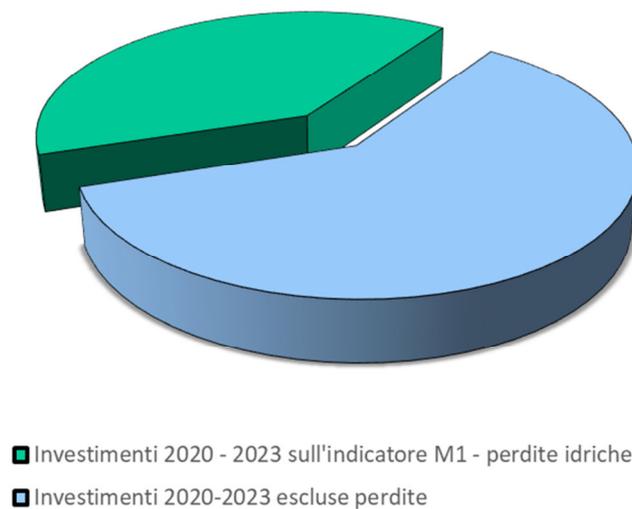


Figura 6.4.1 - Investimenti di M2000 per il miglioramento dell'indicatore M1.

M2000 - Investimenti 2020 - 2023 per criticità alte

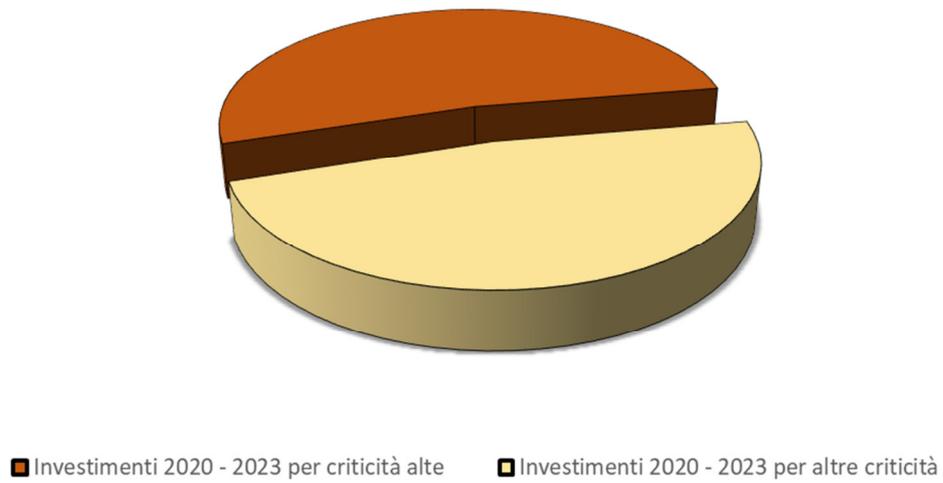


Figura 6.4.2 - Investimenti di M2000 per la risoluzione di criticità di livello "alto".

M2000 - Investimenti 2020 - 2023 per criticità medie

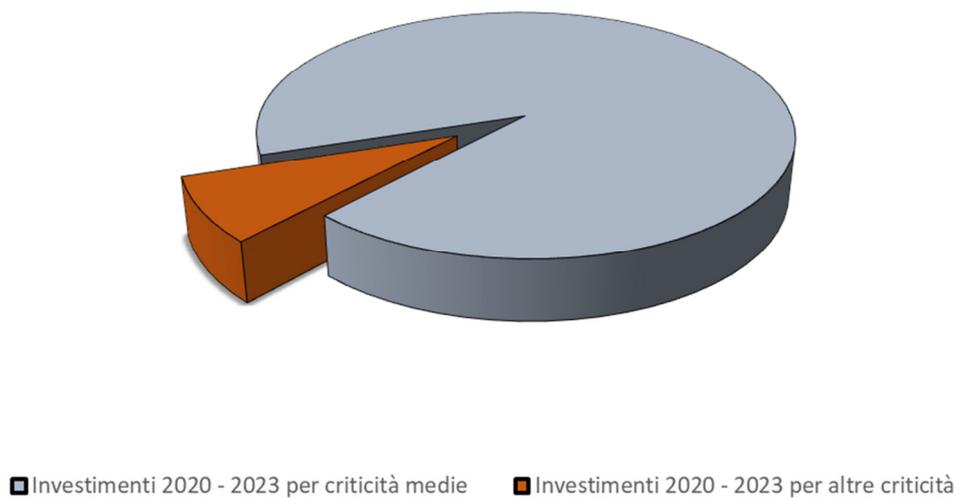


Figura 6.4.3 - Investimenti di M2000 per la risoluzione di criticità di livello "medio".

7. IL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO - LA TARIFFA DEL SII

L'obiettivo principale del presente capitolo è quello di evidenziare, nell'orizzonte temporale di riferimento del Piano, dal 2008 al 2012, la variazione tariffaria che si rende necessaria per l'esecuzione del programma degli interventi finalizzato a portare i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione ai livelli di efficacia e di efficienza imposti dalla legislazione vigente.

Lo scopo prioritario risiede nel verificare la compatibilità dei dati di input inerenti allo sviluppo di costi ed investimenti, per i diversi attuali gestori, con la massima dinamica tariffaria ammessa dal Metodo Tariffario per la regolazione e la determinazione della tariffa del SII in Emilia Romagna (MTR).

A tal fine, nei successivi paragrafi si procede ad illustrare, oltre ai criteri di calcolo della tariffa reale media, le modalità operative e metodologiche che hanno determinato l'individuazione delle variabili principali che confluiscono in tariffa e la contestuale verifica del rispetto dei vincoli prescritti dal MTR, secondo la seguente articolazione:

- individuazione dello sviluppo del volume erogato;
- definizione dei costi inerenti il programma degli interventi, con indicazione dei criteri di determinazione delle relative quote di ammortamento che confluiscono in tariffa in ciascuno degli anni considerati;
- determinazione della remunerazione attesa del capitale;
- individuazione dei costi operativi scaturenti dalla struttura organizzativa e gestionale adottata;
- individuazione della tariffa reale media, che incorpora il miglioramento di efficienza nei costi operativi imposto dal MTR.

Ai fini dell'illustrazione dei piani tariffari del SII è opportuno ricordare che recentemente la Regione Emilia Romagna ha introdotto un proprio metodo per la determinazione della Tariffa del SII, superando di fatto il metodo normalizzato approvato il 1 agosto 1996 dal Ministero dei Lavori Pubblici (*cfr* paragrafo 2.2.4).

Le motivazioni che hanno portato alla definizione del nuovo metodo regionale sono da ricercarsi nella volontà di superare alcuni aspetti particolarmente critici del "vecchio" metodo normalizzato e nel cercare di incentivare l'elemento qua-

litativo della gestione del servizio attraverso l'utilizzo di leve di natura economica.

Alcune delle maggiori criticità del metodo normalizzato emerse durante l'applicazione nel primo triennio di regolazione sono state le seguenti:

- considerare un tasso di remunerazione fisso al 7%, che risulta non correlato all'andamento reale del costo del denaro;
- determinare gli obiettivi di efficientamento della gestione attraverso costi modellati in maniera non funzionale al reale posizionamento di efficienza della gestione;
- non disciplinare i canoni di concessione d'uso dei beni strumentali del servizio e, quindi, non essere aggiornato alla vigente normativa in materia di scorporo e proprietà pubblica dei beni del SII;
- non disciplinare in modo chiaro gli eventuali conguagli a consuntivo della gestione, in particolare quello dei volumi;
- non prevedere alcuno strumento incentivante per la qualità del servizio reso.

L'elemento innovativo introdotto dalla Regione con il nuovo metodo, tramite cui porre l'attenzione sulla qualità del servizio reso al cittadino legandone l'aspetto qualitativo a quello economico, è il **PCn** o fattore di performance complessiva. Tale fattore, la cui applicazione è prevista a partire dal terzo anno di regolazione, e quindi per tale ragione non quantificato nel presente Piano, prevede di riconoscere un incentivo tariffario ai gestori meritevoli, mentre quelli che forniscono un servizio di scarso livello avranno una riduzione della tariffa.

Inoltre il MTR inserisce nel computo della tariffa alcuni parametri di distinzione, che cercano di legare l'aspetto meramente economico della tariffa alla qualità del servizio reso dal gestore al cittadino/utente.

Nel dettaglio gli aspetti innovativi del MTR possono essere sintetizzati nei seguenti punti:

- la tipologia di regolazione è sempre di tipo *price cap regulation* (limite di prezzo k e inflazione);
- le componenti di costo a determinazione della tariffa sono le medesime (costi operativi, ammortamenti, remunerazione), con l'aggiunta di una più precisa definizione del canone di concessione, anche in virtù delle

più recenti normative in materia di proprietà dei beni dei SII, che viene tolto dai costi operativi e considerato come componente di costo a tutti gli effetti;

- le modalità di calcolo per la quantificazione di tali componenti di costo sono tutte modificate ed aggiornate in base a criteri innovativi considerati più rispondenti alla realtà del SII nella Regione Emilia Romagna;
- sono aggiunte due variabili per il computo della tariffa finale: il “Vn” per bilanciare gli scostamenti tra volumi previsti e volumi realizzati ed il “PCn”, o fattore di performance complessiva, che consente di valutare ed incentivare la qualità del servizio reso prevedendo aumenti / diminuzioni tariffari in base al livello qualitativo del servizio raggiunto dal gestore.

$$T_n = (C_n + A_n + R_n + CC_n) (1 \pm PC_n \pm V_n)$$

dove:

- ✓ T_n è la tariffa dell'anno n
- ✓ C_n è la componente di costo relativa ai costi operativi dell'anno n
- ✓ A_n è la componente di costo relativa agli ammortamenti dell'anno n
- ✓ R_n è la componente di costo relativa alla remunerazione del capitale investito all'anno n
- ✓ CC_n è la componente relativa al canone di concessione all'anno n.
- ✓ PC_n è il fattore di performance complessiva del gestore
- ✓ V_n è il fattore di bilanciamento dei volumi previsti e consuntivati.

Per quanto riguarda il *price-cap*, il MRT prevede che il limite di prezzo k venga fissato a partire dalla tariffa esistente, ma come incremento complessivo nell'arco del quinquennio secondo la seguente formulazione:

- per tariffa di riferimento inferiore a Euro/mc 0,70: $\sqrt[5]{\sum_{i=1}^5 V_i} \leq 1,10$
- per tariffa di riferimento superiore a Euro/mc 1,20: $\sqrt[5]{\sum_{i=1}^5 V_i} \leq 1,05$

- per tariffa tra Euro/mc 0,70 e 1,20: $\sqrt[5]{\sum_{i=1}^5 V_i} \leq vI$ (interpolazione lineare)

dove: $V_i = 1+K_i$, con K che rappresenta il limite di prezzo di ogni anno del quinquennio regolato K1 K2 K3 K4 K5.

7.1 Impostazione metodologia e operativa

Nei paragrafi seguenti si illustrano le modalità operative e metodologiche, applicate in maniera indifferenziata ai sub-ambiti tariffari dei differenti gestori, che hanno portato alla determinazione delle variabili principali che confluiscono nel calcolo tariffario

7.1.1 Definizione del piano degli investimenti e costi correlati

Ai fini del calcolo tariffario, lo sviluppo degli investimenti considerati in tariffa è coincidente con quanto definito nel piano degli interventi per il periodo 2008-2012.

La determinazione del totale degli ammortamenti annui si rende necessaria al solo fine di individuare l'importo che confluirà nella tariffa di ciascun anno. Con il processo di ammortamento, infatti, il costo dell'investimento sostenuto viene contabilmente ripartito su un numero di annualità pari alla vita utile stimata del bene ed è proprio tramite la quota annua di ammortamento che il gestore potrà recuperare progressivamente in tariffa l'investimento effettuato.

L'ultima riga delle tabelle di dettaglio degli investimenti riporta il valore del capitale investito netto risultante alla fine di ogni anno. Tale importo, che rappresenta il valore contabile netto degli investimenti, indica il totale cumulato degli investimenti realizzati fino a quella annualità al netto del totale cumulato degli ammortamenti effettuati ed è finalizzato esclusivamente a consentire il calcolo della remunerazione del capitale investito che dovrà confluire in tariffa, secondo quanto prescritto dal MTR.

Le ipotesi assunte circa le modalità di erogazione del contributo pubblico prevedono che gli incassi avvengano nel corso dell'esercizio in cui si determina l'uscita di cassa. Per tale ragione, il piano degli interventi su cui si basa lo sviluppo tariffario considera i soli investimenti a carico del soggetto gestore del SII.

7.1.2 Definizione capitale esistente

Il valore contabile netto al 31/12/2007 del capitale esistente è stato individuato sulla base dei valori indicati dai gestori nelle apposite schede di rilevazione predisposte.

Ove necessario sono state apportate le necessarie rettifiche per escludere dal valore riconosciuto la quota dei cespiti non afferenti al SII o non finanziabili attraverso i proventi tariffari (es. capitalizzazioni dei costi sostenuti per la realizzazione degli allacci).

7.1.3 Trattamento degli ammortamenti

In linea generale, gli ammortamenti di ciascun anno sono calcolati sommando a quelli in corso, che si riferiscono al capitale già esistente al momento della redazione del piano, gli ammortamenti sui nuovi investimenti.

Nel presente Piano, in assenza dello sviluppo sintetico di un piano contabile di ammortamento dei cespiti afferenti al SII, gli ammortamenti attualmente in corso sono stati ipotizzati corrispondenti ai valori consuntivati dai gestori nell'esercizio antecedente il primo periodo di regolamentazione del Piano, applicando quote percentuali parametriche di ammortamento al valore del capitale investito esistente, e rettificati ove necessario per le componenti di costo non afferenti al SII (es. capitale investito allacci); per tutti i gestori, la progressione dei costi di ammortamento è stata ipotizzata *flat*.

Per il calcolo dei nuovi ammortamenti, correlati al programma degli interventi previsti, è stata applicata un'aliquota media di ammortamento pari al 4,5%. La quota di ammortamento dell'anno di entrata in funzione del bene è stata dimezzata, in accordo con quanto previsto dalla normativa fiscale.

7.1.4 Trattamento dell'inflazione

Il periodo di regolamentazione del presente Piano copre un arco di tempo pari a 5 anni. In tale orizzonte temporale, si è ritenuto opportuno non considerare la dinamica inflazionistica sia nel trattamento delle grandezze monetarie distribuite nel tempo sia nel calcolo della tariffa secondo il metodo del *price cap*, anche in ragione del fatto che il metodo tariffario prevede la determinazione dell'incremento tariffario al netto dell'inflazione programmata, che viene aggiunta successivamente.

7.1.5 Individuazione della tariffa di riferimento per l'anno 0

Come tariffe di riferimento dell'anno precedente al periodo di regolamentazione del presente Piano, sono state assunte le tariffe approvate da parte

dell'AATO durante l'operatività del Piano di Prima Attivazione, con gli adattamenti necessari per effetto della modifica dei territori serviti.

7.1.6 Definizione dei volumi erogati

Lo sviluppo dei volumi considerati in tariffa, per ogni singolo sub-ambito gestionale, è stato stimato a partire dai volumi fatturati nel 2007, ipotizzando una lieve dinamica di crescita che tiene conto di:

- ✓ *trend* storico dei volumi fatturati nel triennio di riferimento del Piano di Prima Attivazione;
- ✓ stime della crescita demografica (*cf*r paragrafo 3.1);
- ✓ obiettivi del Piano Provinciale di Tutela delle Acque della Provincia di Parma;
- ✓ analisi e prospettive dell'andamento dei consumi disponibili per i diversi sub-ambiti gestionali.

7.1.7 Definizione dei costi operativi di progetto e canoni di concessione

La stima dei costi operativi da riconoscere per il calcolo della tariffa del SII è stata condotta utilizzando la metodologia e i valori esposti nel precedente capitolo 4; la dinamica dei costi operativi tariffabili è stata ipotizzata *flat* per tutti i gestori, sulla base delle informazioni a carattere tecnico-gestionale pervenute dai gestori, prospettando in tal modo nel quinquennio di riferimento la compensazione di due fattori contrapposti:

- gli incrementi di costo dovuti all'entrata in funzione di nuove opere ed all'innalzamento dei livelli di servizio,
- i recuperi di efficienza dovuti alla progressiva ottimizzazione della gestione.

Sulla base di quanto stabilito dall'art. 6 del MTR, i costi operativi tariffabili comprendono anche la componente delle perdite su crediti, stimata per tutti i gestori pari all'**1% del fatturato** dell'anno precedente.

Per quanto riguarda la quota di tali costi che effettivamente confluisce in tariffa, inoltre, è stato applicato quanto prevede il MTR in merito al processo di miglioramento dell'efficienza della gestione, sulla base di quanto già esposto nel precedente capitolo 4.

I canoni sono stati assunti pari alle previsioni sviluppate per i diversi sub-ambiti, opportunamente aggiornate in funzione della progressione dei rimborsi dei mutui contratti dalle Amministrazioni comunali per la realizzazione di beni afferenti al SII.

7.1.8 Definizione della remunerazione del capitale

I tassi utilizzati per il calcolo della componente tariffaria della remunerazione del capitale, sono stati individuati secondo quanto previsto dall'art. 8 del MTR:

- tasso remunerazione capitale esistente pari a 7,00%
- tasso remunerazione capitale nuovi interventi pari a 7,2% (margine m=2,39%; media IRS 15 anni dicembre 2007=4,81%).

7.2 Input del piano tariffario del sub-ambito ENIA

Si riporta di seguito il quadro analitico delle variabili di input che confluiscono nel calcolo della tariffa reale media nell'arco temporale preso in considerazione dal Piano, per il gestore ENIA SpA.

Tabella 7.2.1

I VOLUMI FATTURATI-ENIA

u.m.: migliaia di mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Var %	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Volumi fatturati	28.769	28.913	29.058	29.203	29.349

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): variazione anno uno riferita a volumi fatturati nel 2007.

Figura 7.2.1

LO SVILUPPO DEI VOLUMI PROGRAMMATICI-ENIA

u.m.: migliaia mc

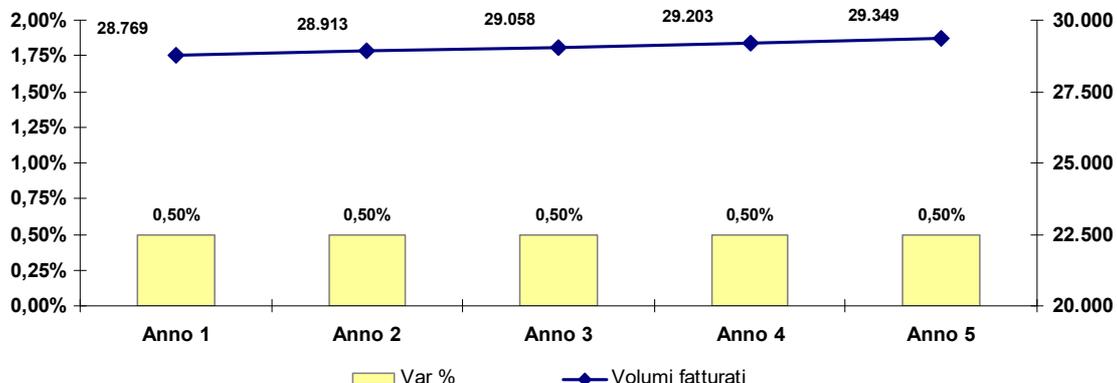


Tabella 7.2.2

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI-ENIA

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Investimenti TECNICI	13.531	23.250	22.537	22.843	23.592
Fondi pubblici/privati	985	725	32	313	1.067
Investimenti in tariffa	12.546	22.525	22.505	22.530	22.525
Cumulata investimenti in tariffa	12.546	35.071	57.576	80.106	102.631
Ammortamenti annui	282	1.071	2.085	3.098	4.112
Fondo Ammortamento	282	1.354	3.438	6.536	10.648
Capitale investito netto	12.264	33.717	54.138	73.570	91.983

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Figura 7.2.2

DISTRIBUZIONE TEMPORALE DEGLI INVESTIMENTI-ENIA

u.m.: migliaia di euro

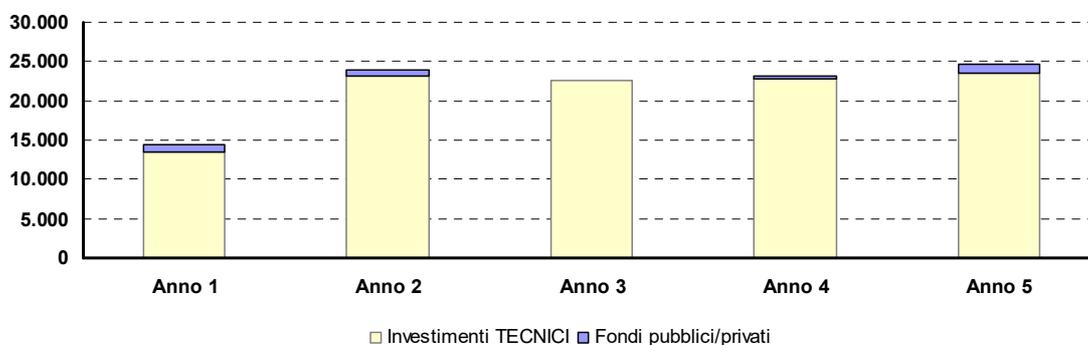


Tabella 7.2.3

LO SVILUPPO DEI COSTI OPERATIVI DI PROGETTO E DEL CANONE-ENIA

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
COP di progetto	34.521	34.521	34.521	34.521	34.521
Costi non in tariffa per ricavi extra	-1.190	-1.190	-1.190	-1.190	-1.190
COP di progetto tariffabili	33.331	33.331	33.331	33.331	33.331
miglioramento efficienza %	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%	1,20%
miglioramento efficienza	-400	-395	-390	-386	-381
COP per la Tariffa Reale Media	32.931	32.536	32.146	31.760	31.379
<i>Perdite su crediti</i>	383	402	458	477	491
<i>Canone concessione SII</i>	5.146	5.144	5.151	5.142	5.109
COP di progetto tariffabili	38.460	38.082	37.755	37.379	36.979

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.2.4

LO SVILUPPO DEI COSTI DEL CAPITALE-ENIA

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Capitale esistente	49.272	-	-	-	-
Capitale nuovi interventi	12.546	35.071	57.576	80.106	102.631
Ammortamenti del capitale esistente	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
Ammortamenti capitale ex AMPS*	2.085	1.947	1.903	1.810	1.745
Ammortamento nuovi interventi	282	1.071	2.085	3.098	4.112
CIN esistente (fine periodo)	45.222	41.172	37.121	33.071	29.020
CIN nuovi interventi (fine periodo)	12.264	33.717	54.138	73.570	91.983
CIN totale (fine periodo)	57.486	74.889	91.259	106.641	121.004
CIN medio esistente (per il calcolo del REM)	47.247	43.197	39.146	35.096	31.045
CIN medio nuovi interv. (per il calcolo del REM)	6.132	22.991	43.928	63.854	82.777
CIN medio totale (per il calcolo del REM)	53.379	66.187	83.074	98.950	113.822

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota*): sostenuti in ragione degli accordi contrattuali definiti con della società degli asset, contabilizzati dal gestore nella voce di conto economico Altri Accantonamenti.

7.3 Input del piano tariffario del sub-ambito Montagna 2000

Si riporta di seguito il quadro analitico delle variabili di input che confluiscono nel calcolo della tariffa reale media nell'arco temporale preso in considerazione dal Piano, per il gestore Montagna 2000 SpA.

Tabella 7.3.1

I VOLUMI FATTURATI-MONTGNA 2000

u.m.: migliaia di mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Var %	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Volumi fatturati	2.552	2.564	2.577	2.590	2.603

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): variazione anno uno riferita a volumi fatturati nel 2007.

Figura 7.3.1

LO SVILUPPO DEI VOLUMI PROGRAMMATICI-MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia mc

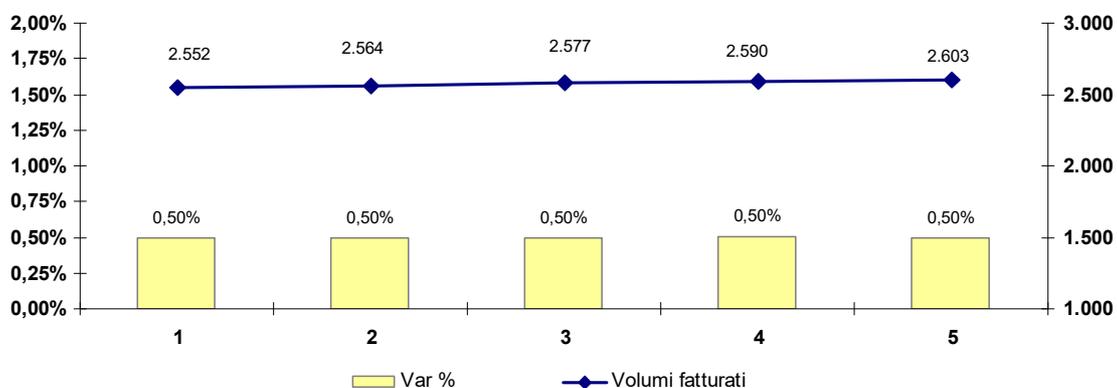


Tabella 7.3.2

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI-MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Investimenti TECNICI	1.752	2.797	2.565	2.402	2.305
Fondi pubblici/privati	690	-	-	-	-
Investimenti in tariffa	1.062	2.797	2.565	2.402	2.305
Cumulata investimenti in tariffa	1.062	3.859	6.424	8.826	11.131
Ammortamenti annui	24	111	231	343	449
Fondo Ammortamento	24	135	366	709	1.158
Capitale investito netto	1.038	3.724	6.058	8.117	9.973

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Figura 7.3.2

DISTRIBUZIONE TEMPORALE DEGLI INVESTIMENTI-MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia di euro

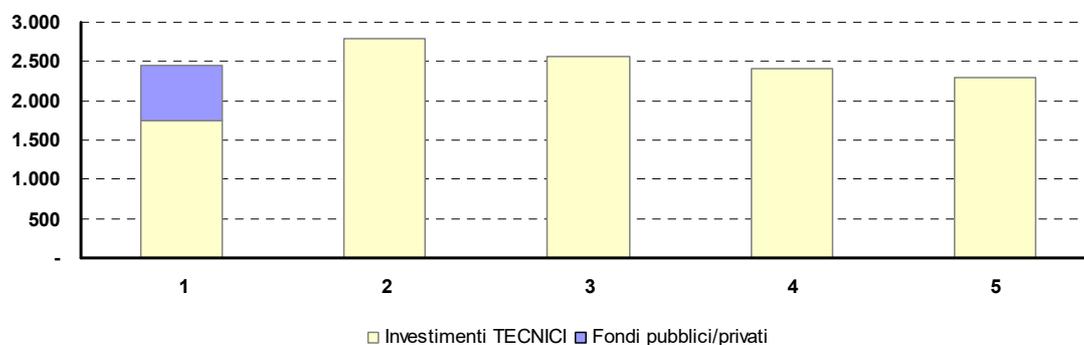


Tabella 7.3.3

LO SVILUPPO DEI COSTI OPERATIVI DI PROGETTO E DEL CANONE-MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
COP di progetto	3.350	3.350	3.350	3.350	3.350
Costi non in tariffa per ricavi extra	-232	-232	-232	-232	-232
COP di progetto tariffabili	3.118	3.118	3.118	3.118	3.118
miglioramento efficienza %	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
miglioramento efficienza	-16	-16	-15	-15	-15
COP per la Tariffa Reale Media	3.102	3.087	3.071	3.056	3.041
<i>Perdite su crediti</i>	35	38	42	44	45
<i>Canone concessione SII</i>	239	239	239	239	239
COP di progetto tariffabili	3.377	3.364	3.352	3.339	3.325

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.3.4

LO SVILUPPO DEI COSTI DEL CAPITALE-MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Capitale esistente	4.253	-	-	-	-
Capitale nuovi interventi	1.062	3.859	6.424	8.826	11.131
Ammortamenti del capitale esistente	252	252	252	252	252
Ammortamento nuovi interventi	24	111	231	343	449
CIN esistente (fine periodo)	4.001	3.748	3.496	3.243	2.991
CIN nuovi interventi (fine periodo)	1.038	3.724	6.058	8.117	9.973
CIN totale (fine periodo)	5.039	7.473	9.554	11.360	12.964
CIN medio esistente (per il calcolo del REM)	4.127	3.875	3.622	3.370	3.117
CIN medio nuovi interv. (per il calcolo del REM)	519	2.381	4.891	7.087	9.045
CIN medio totale (per il calcolo del REM)	4.646	6.256	8.513	10.457	12.162

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.4 Input del piano tariffario del sub-ambito Emilia Ambiente

In ragione dello stato avanzato del percorso di fusione tra i gestori ASCAA SpA e San Donnino Srl, che dovrebbe concludersi entro la seconda metà dell'esercizio 2008 con l'inizio dell'attività operativa del nuovo gestore Emilia Ambiente, si riporta di seguito il quadro analitico delle variabili di input che confluiscono nel calcolo della tariffa reale media nell'arco temporale preso in considerazione dal Piano per il gestore Emilia Ambiente.

È opportuno evidenziare che il piano tariffario del gestore Emilia Ambiente si basa sulle seguenti assunzioni ed ipotesi metodologiche:

- **costi operativi di riferimento:** ipotizzati pari alla somma dei valori di riferimento di ASCAA e San Donnino;
- **rettifiche per costi operativi:** ipotizzate pari alla somma dei valori di riferimento di ASCAA e San Donnino. Inoltre viene ipotizzata una riduzione del 35% sul costo di acquisto di acqua da terzi sostenuto dal gestore San Donnino a favore del gestore ASCAA, pari a circa 900 mila euro nel 2006, assumendo che la restante quota (pari al 65%) rappresenti il costo industriale di produzione della risorsa che dovrà essere sostenuto dal nuovo gestore Emilia Ambiente;
- **capitale investito iniziale:** ipotizzato pari alla somma dei valori di riferimento di ASCAA e San Donnino;
- **ammortamento capitale esistente:** ipotizzato pari alla somma dei valori di riferimento di ASCAA e San Donnino;
- **dinamica volumi fatturati:** ipotizzati pari alla somma dei valori di riferimento di ASCAA e San Donnino;
- **tariffa di riferimento 2007:** posta pari a 1,398 euro/mc e calcolata come tariffa media ponderata in ragione dei volumi 2007 e delle tariffe di riferimento 2007;
- **tariffa applicata 2008:** definita pari a 1,468 euro/mc, corrisponde alla tariffa media ponderata calcolata in ragione dei volumi previsti e delle tariffe applicate nell'anno 2008 dal PAQ per ASCAA e San Donnino;
- **fattore di efficientamento:** applicato dal primo anno e pari all'1%, per effetto della modellizzazione condotta sulle singole gestioni (cfr paragrafo 4.3).

Tabella 7.4.1

I VOLUMI FATTURATI- EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Var %	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%	0,50%
Volumi fatturati	5.074	5.099	5.125	5.150	5.176

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): variazione anno uno riferita a volumi fatturati nel 2007.

Figura 7.4.1

LO SVILUPPO DEI VOLUMI PROGRAMMATICI- EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia mc

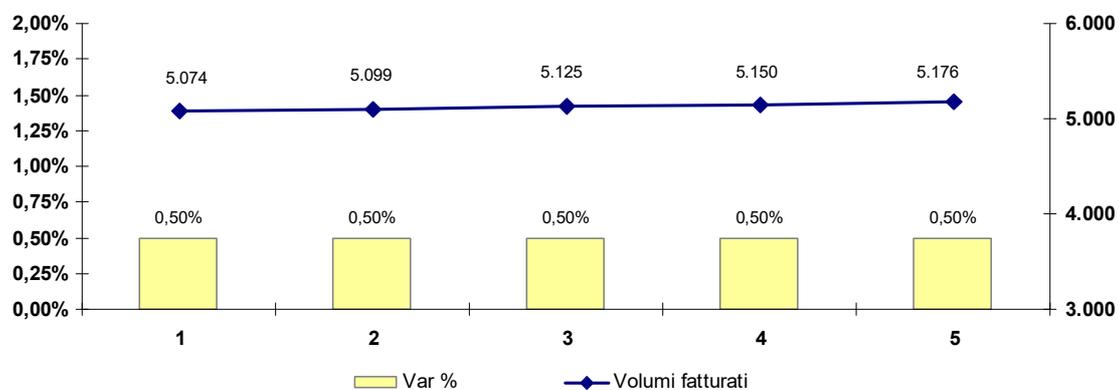


Tabella 7.4.2

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI- EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Investimenti TECNICI	4.851	6.390	3.970	3.814	3.789
Fondi Pubblici	1.953	1.197	107	45	45
Investimenti in tariffa	2.898	5.194	3.863	3.769	3.744
Cumulata investimenti in tariffa	2.898	8.092	11.955	15.724	19.469
Ammortamenti annui	65	247	451	623	792
Fondo Ammortamento	65	312	764	1.386	2.178
Capitale investito netto	2.833	7.779	11.191	14.338	17.291

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Figura 7.4.2

DISTRIBUZIONE TEMPORALE DEGLI INVESTIMENTI- EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

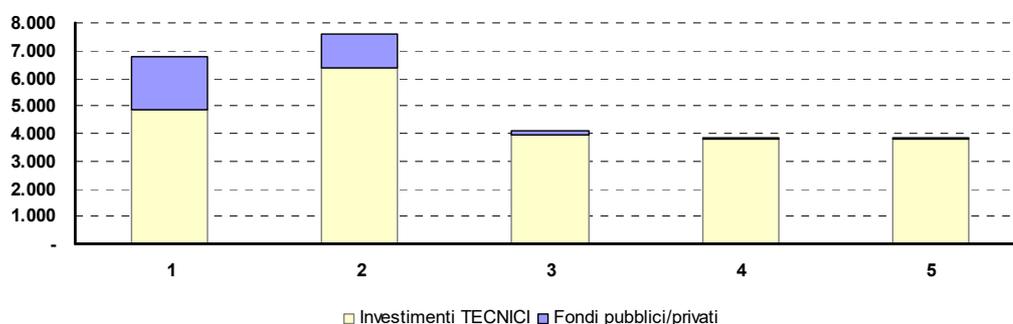


Tabella 7.4.3

SVILUPPO DI COSTI OPERATIVI DI PROGETTO E CANONE- EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
COP di progetto	6.143	6.143	6.143	6.143	6.143
Costi non in tariffa per ricavi extra	-253	-253	-253	-253	-253
COP di progetto tariffabili	5.889	5.889	5.889	5.889	5.889
miglioramento efficienza %	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
miglioramento efficienza	-59	-58	-58	-57	-57
COP per la Tariffa Reale Media	5.830	5.772	5.714	5.657	5.601
<i>Perdite su crediti</i>	71	74	85	88	91
<i>Canone concessione SII</i>	603	603	603	603	603
COP di progetto tariffabili	6.504	6.449	6.402	6.348	6.294

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.4.4

LO SVILUPPO DEI COSTI DEL CAPITALE- EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Capitale esistente	13.305	-	-	-	-
Capitale nuovi interventi	2.898	8.092	11.955	15.724	19.469
Ammortamenti del capitale esistente	684	684	684	684	684
Ammortamento nuovi interventi	65	247	451	623	792
CIN esistente (fine periodo)	12.621	11.938	11.254	10.570	9.886
CIN nuovi interventi (fine periodo)	2.833	7.779	11.191	14.338	17.291
CIN totale (fine periodo)	15.454	19.717	22.445	24.908	27.177
CIN medio esistente (per calcolo del REM)	12.963	12.279	11.596	10.912	10.228
CIN medio nuovi interv. (per calcolo del REM)	1.416	5.306	9.485	12.765	15.814
CIN medio totale (per il calcolo del REM)	14.379	17.585	21.081	23.677	26.042

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.5 Input del piano tariffario del sub-ambito ASCAA

In ragione dello stato avanzato del percorso di fusione tra i gestori ASCAA SpA e San Donnino Srl, che dovrebbe concludersi entro la seconda metà dell'esercizio 2008 con l'inizio dell'attività operativa del nuovo gestore Emilia Ambiente, si riporta di seguito il quadro analitico delle variabili di input che confluiscono nel calcolo della tariffa reale media per il solo anno 2008 con riferimento al gestore ASCAA SpA.

Tabella 7.5.1

I VOLUMI FATTURATI-ASCAA

u.m.: migliaia di mc, %

	Anno 1
Var %	0,50%
Volumi fatturati	3.196

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): variazione anno uno riferita a volumi fatturati nel 2007.

Tabella 7.5.2

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI-ASCAA

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
Investimenti TECNICI	4.520
Fondi pubblici/privati	1.928
Investimenti in tariffa	2.592
Cumulata investimenti in tariffa	2.592
Ammortamenti annui	58
Fondo Ammortamento	58
Capitale investito netto	2.534

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.5.3

LO SVILUPPO DEI COSTI OPERATIVI DI PROGETTO E DEL CANONE-ASCAA

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
COP di progetto	4.238
Costi non in tariffa per ricavi extra	-211
COP di progetto tariffabili	4.027
miglioramento efficienza %	1,20%
miglioramento efficienza	-48
COP per la Tariffa Reale Media	3.978
<i>Perdite su crediti</i>	44
<i>Canone concessione SII</i>	334
COP di progetto tariffabili	4.357

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.5.4

LO SVILUPPO DEI COSTI DEL CAPITALE-ASCAA

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
Capitale esistente*	9.015
Capitale nuovi interventi	2.592
Ammortamenti del capitale esistente	491
Ammortamento nuovi interventi	58
CIN esistente (fine periodo)	8.524
CIN nuovi interventi (fine periodo)	2.534
CIN totale (fine periodo)	11.058
CIN medio esistente (per il calcolo del REM)	8.769
CIN medio nuovi interv. (per il calcolo del REM)	1.267
CIN medio totale (per il calcolo del REM)	10.036

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): il valore comprende la quota incrementale di capitale riconosciuta dall'ATO a fronte delle immobilizzazioni realizzate dal gestore per l'attività di grande distribuzione, in ragione del carattere di complementarità e funzionalità delle medesime opere rispetto alle attività di distribuzione del SII.

7.6 Input del piano tariffario del sub-ambito San Donnino

In ragione dello stato avanzato del percorso di fusione tra i gestori ASCAA SpA e San Donnino Srl, che dovrebbe concludersi entro la seconda metà dell'esercizio 2008 con l'inizio dell'attività operativa del nuovo gestore Emilia Ambiente, si riporta di seguito il quadro analitico delle variabili di input che

confluiscono nel calcolo della tariffa reale media per il solo anno 2008 con riferimento al gestore San Donnino Srl.

Tabella 7.6.1

I VOLUMI FATTURATI-SAN DONNINO

u.m.: migliaia di mc, %

	Anno 1
Var %	1,0%
Volumi fatturati	1.878

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): variazione anno uno riferita a volumi fatturati nel 2006.

Tabella 7.6.2

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI- SAN DONNINO

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
Investimenti TECNICI	331
Fondi Pubblici	25
Investimenti in tariffa	306
Cumulata investimenti in tariffa	306
Ammortamenti annui	7
Fondo Ammortamento	7
Capitale investito netto	299

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.6.3

LO SVILUPPO DEI COSTI OPERATIVI DI PROGETTO E DEL CANONE- SAN DONNINO

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
COP di progetto	2.283
Costi non in tariffa per ricavi extra	-42
COP di progetto tariffabili	2.240
miglioramento efficienza %	0,50%
miglioramento efficienza	-11
COP per la Tariffa Reale Media	2.229
<i>Perdite su crediti</i>	27
<i>Canone concessione SII</i>	268
COP di progetto tariffabili	2.525

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.6.4

LO SVILUPPO DEI COSTI DEL CAPITALE- SAN DONNINO

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
Capitale esistente*	4.290
Capitale nuovi interventi	306
Ammortamenti del capitale esistente	193
Ammortamento nuovi interventi	7
CIN esistente (fine periodo)	4.097
CIN nuovi interventi (fine periodo)	299
CIN totale (fine periodo)	4.396
CIN medio esistente (per il calcolo del REM)	4.194
CIN medio nuovi interv. (per il calcolo del REM)	149
CIN medio totale (per il calcolo del REM)	4.343

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.7 Input del piano tariffario del sub-ambito Salso Servizi

In ragione dell'imminente scadenza della proroga dell'affidamento del SII a Salso Servizi SpA, si riporta di seguito il quadro analitico delle variabili di input che confluiscono nel calcolo della tariffa reale media per il solo anno 2008.

Tabella 7.7.1

I VOLUMI FATTURATI-SALSO SERVIZI

u.m.: migliaia di mc, %

	Anno 1
Var %	0,00%
Volumi fatturati	2.308

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota(*): variazione anno uno riferita a volumi fatturati nel 2007.

Tabella 7.7.2

IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI- SALSO SERVIZI

u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
Investimenti TECNICI	775
Fondi Pubblici	20
Investimenti in tariffa	755
Cumulata investimenti in tariffa	755
Ammortamenti annui	17

	Anno 1
Fondo Ammortamento	17
Capitale investito netto	738

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.7.3

LO SVILUPPO DEI COSTI OPERATIVI DI PROGETTO E DEL CANONE- SALSO SERVIZI
u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
COP di progetto	3.263
Costi non in tariffa per ricavi extra	-264
COP di progetto tariffabili	2.999
miglioramento efficienza %	3,18%
miglioramento efficienza	-95
COP per la Tariffa Reale Media	2.904
<i>Perdite su crediti</i>	29
<i>Canone concessione SII</i>	224
COP di progetto tariffabili	3.157

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.7.4

LO SVILUPPO DEI COSTI DEL CAPITALE- SALSO SERVIZI
u.m.: migliaia di euro

	Anno 1
Capitale esistente	6.243
Capitale nuovi interventi	755
Ammortamenti del capitale esistente	218
Ammortamento nuovi interventi	17
CIN esistente (fine periodo)	6.024
CIN nuovi interventi (fine periodo)	738
CIN totale (fine periodo)	6.762
CIN medio esistente (per il calcolo del REM)	6.134
CIN medio nuovi interv. (per il calcolo del REM)	369
CIN medio totale (per il calcolo del REM)	6.503

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.8 Sviluppo tariffario del sub-ambito ENIA

Si riporta di seguito lo sviluppo tariffario derivante dalle assunzioni esposte nei paragrafi precedenti per il gestore ENIA SpA.

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi, il canone e le ulteriori componenti tariffarie - ammortamenti e remunerazione del capitale investito - è stato possibile determinare la serie tariffaria suddivisa nelle diverse componenti di costo.

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi definiti sulla base di quanto previsto dal MTR.

Tabella 7.8.1

LO SVILUPPO DELLE COMPONENTI TARIFFARIE- ENIA

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Ammortamento capitale esistente*	0,213	0,207	0,205	0,201	0,197
Ammortamento capitale nuovi interventi	0,010	0,037	0,072	0,106	0,140
Remunerazione capitale esistente	0,115	0,105	0,094	0,084	0,074
Remunerazione capitale nuovi interventi	0,015	0,057	0,109	0,157	0,203
COP + perdita su crediti	1,158	1,139	1,122	1,104	1,086
Canone	0,179	0,178	0,177	0,176	0,174
TRM a copertura costi	1,690	1,723	1,779	1,828	1,875

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Nota (*): inclusi gli accantonanti/ammortamenti per cespiti ex AMPS conferiti alla società degli asset

Tabella 7.8.2

LO SVILUPPO TARIFFARIO E DEL K-ENIA

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Tariffa riferimento anno 2007	1,330				
TRM a copertura costi	1,690	1,723	1,779	1,828	1,875
Var. % tariffa a copertura costi	27,08%	1,96%	3,23%	2,77%	2,54%
Var. % tariffa applicata	5,00%	13,50%	3,50%	2,50%	1,18%
Tariffa applicabile	1,397	1,585	1,641	1,682	1,701
Produttoria K quinquennio max	1,071				
Produttoria K quinquennio max	1,05				

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.8.3

LO SVILUPPO TARIFFARIO AMMISSIBILE E MANCATI RICAIVI-ENIA

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Tariffa applicabile	1,397	1,585	1,641	1,682	1,701
Var. % tariffa applicata	5,00%	13,50%	3,50%	2,50%	1,18%
delta tariffa non applicabile	0,294	0,138	0,139	0,147	0,173
Ricavi consentiti dal metodo	40.176	45.828	47.669	49.105	49.933
Mancati ricavi	8.450	4.003	4.027	4.286	5.086

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Figura 7.8.1

COMPONENTI A COPERTURA COSTI E TARIFFA APPLICABILE- ENIA

u.m.: migliaia di euro

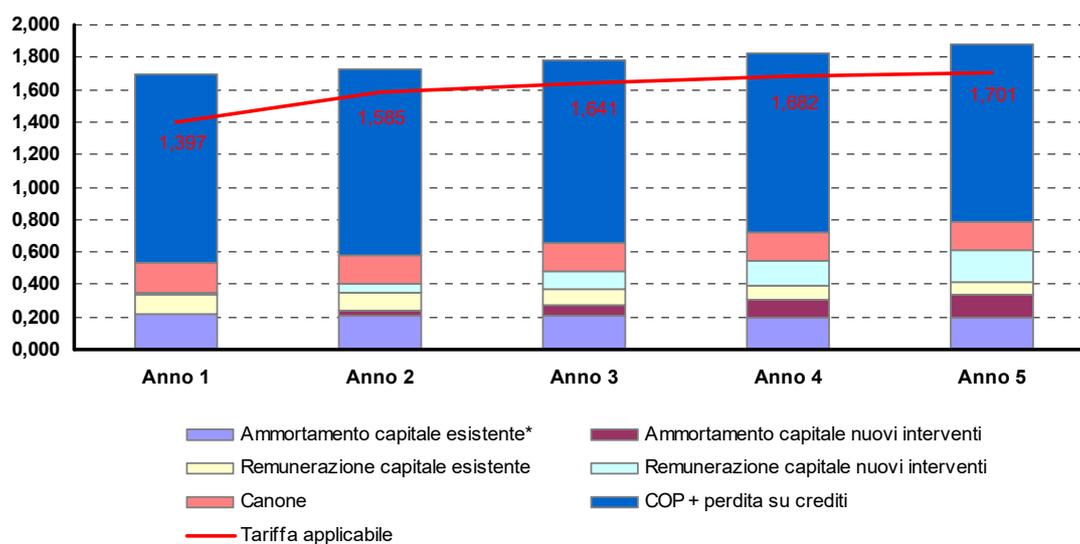


Figura 7.8.2

LE VARIAZIONI TARIFFARIE APPLICABILI- ENIA

u.m.: migliaia di euro

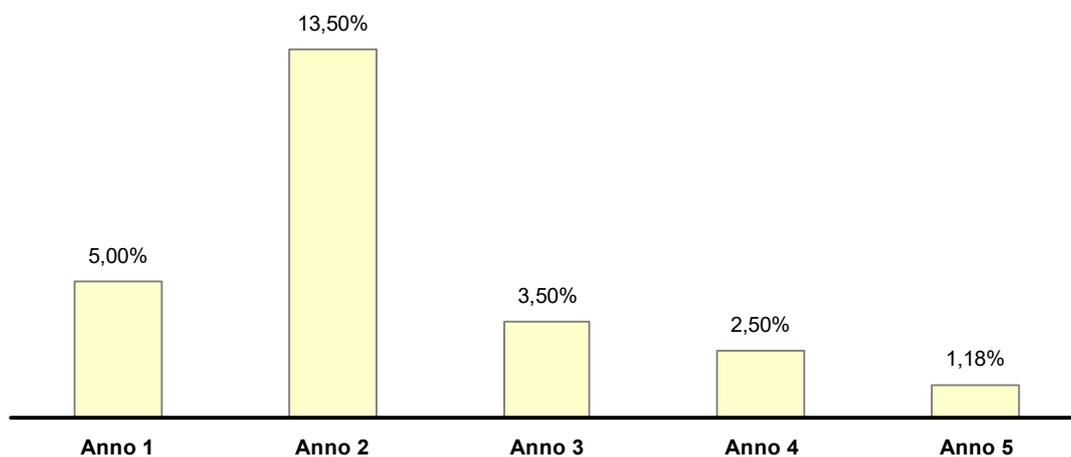


Figura 7.8.3

TARIFFA A COPERTURA COSTI VERSUS TARIFFA APPLICABILE- ENIA

u.m.: migliaia di euro

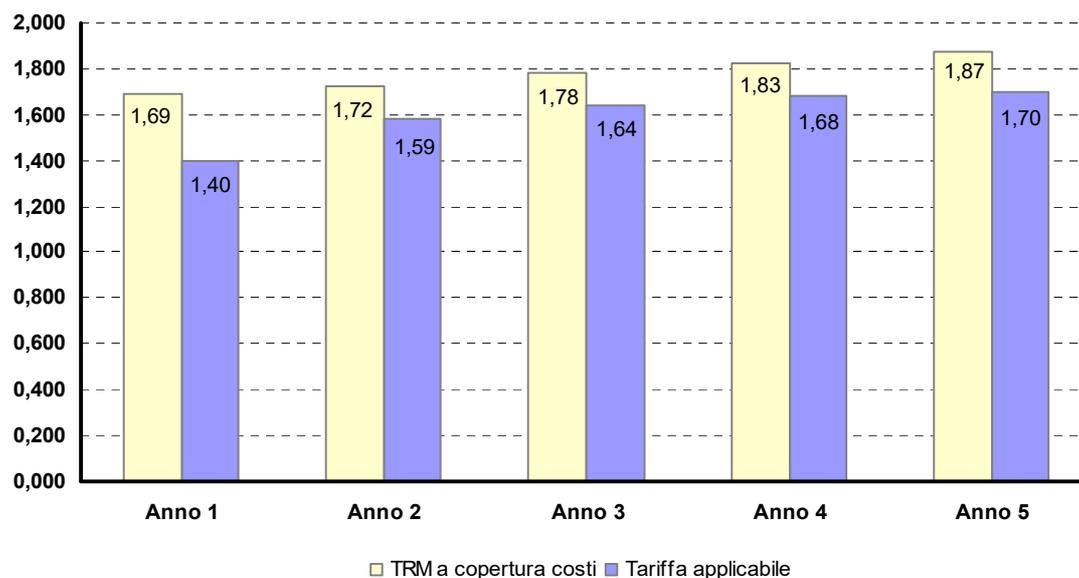
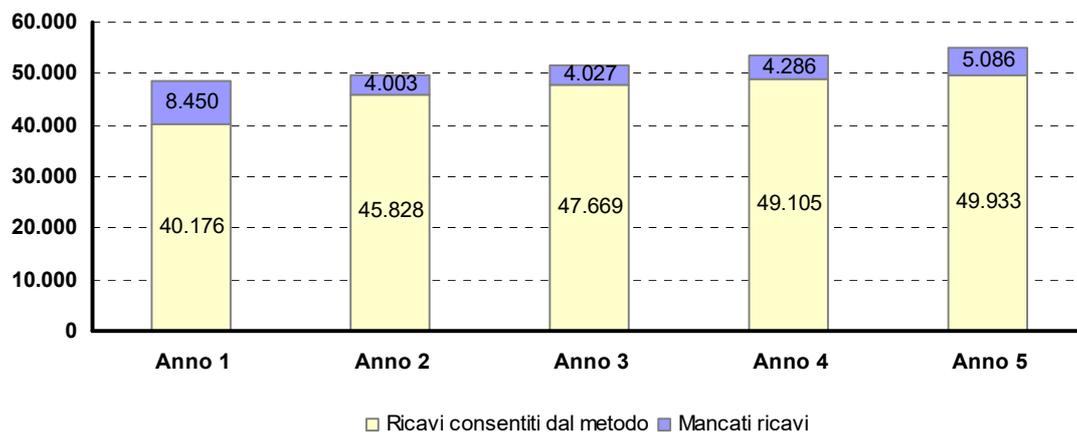


Figura 7.8.4

LO SVILUPPO DEI RICAVI- ENIA

u.m.: migliaia di euro

**7.9 Sviluppo tariffario del sub-ambito Montagna 2000**

Si riporta di seguito lo sviluppo tariffario derivante dalle assunzioni espone nei paragrafi precedenti per il gestore Montagna 2000 SpA.

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi, il canone e le ulteriori componenti tariffarie - ammortamenti e remunerazione del capitale investito - è stato possibile determinare la serie tariffaria suddivisa diverse componenti di costo.

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi definiti sulla base di quanto previsto dal MTR.

Tabella 7.9.1

LO SVILUPPO DELLE COMPONENTI TARIFFARIE -MONTAGNA 2000

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Ammortamento capitale esistente	0,099	0,098	0,098	0,097	0,097
Ammortamento capitale nuovi interventi	0,009	0,043	0,090	0,132	0,173
Remunerazione capitale esistente	0,113	0,106	0,098	0,091	0,084
Remunerazione capitale nuovi interventi	0,015	0,067	0,137	0,197	0,250
COP + perdita su crediti	1,230	1,218	1,208	1,197	1,185
Canone	0,094	0,093	0,093	0,092	0,092
TRM a copertura costi	1,560	1,626	1,723	1,807	1,881

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.9.2

LO SVILUPPO TARIFFARIO E DEL K- MONTAGNA 2000

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Tariffa riferimento anno 2007	1,385				
TRM a copertura costi	1,560	1,626	1,723	1,807	1,881
Var. % tariffa a copertura costi	12,58%	4,26%	5,99%	4,86%	4,08%
Var. % tariffa applicabile	7,01%	9,30%	4,55%	3,00%	1,35%
Tariffa applicabile	1,482	1,620	1,694	1,745	1,768
Produttoria K quinquennio	1,063				
Produttoria K quinquennio max	1,05				

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.9.3

LO SVILUPPO TARIFFARIO AMMISSIBILE E MANCATI RICAVI- MONTAGNA 2000

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Tariffa applicabile	1,482	1,620	1,694	1,745	1,768
Var. % tariffa applicata	7,01%	9,30%	4,55%	3,00%	1,35%
delta tariffa non applicabile	0,077	0,006	0,029	0,062	0,113
Ricavi consentiti dal metodo	3.783	4.155	4.366	4.519	4.603
Mancati ricavi	197	15	76	161	293

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Figura 7.9.1

COMPONENTI A COPERTURA COSTI E TARIFFA APPLICABILE- MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia di euro

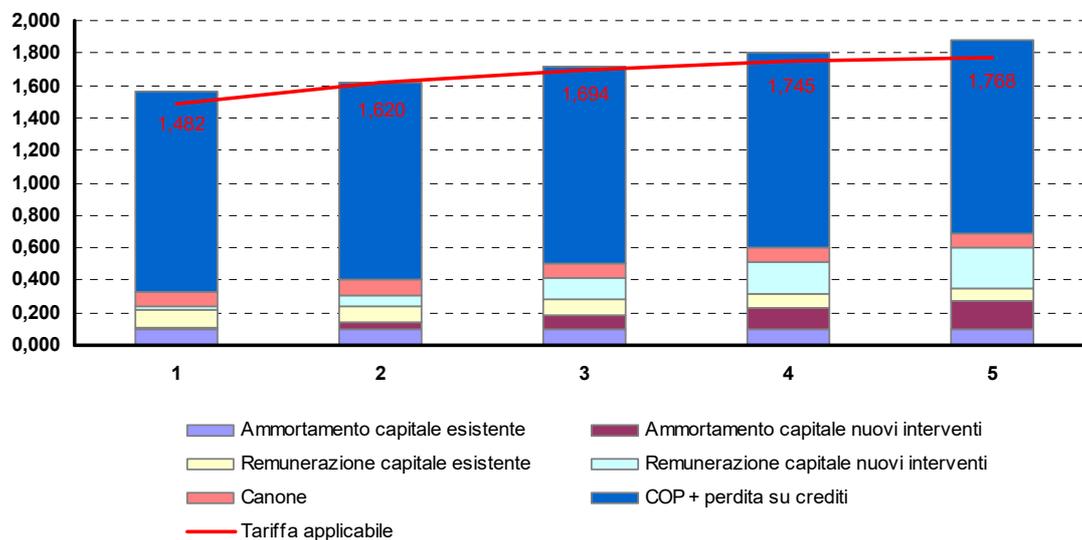


Figura 7.9.2

LE VARIAZIONI TARIFFARIE APPLICABILI- MONTAGNA 2000

u.m.: migliaia di euro

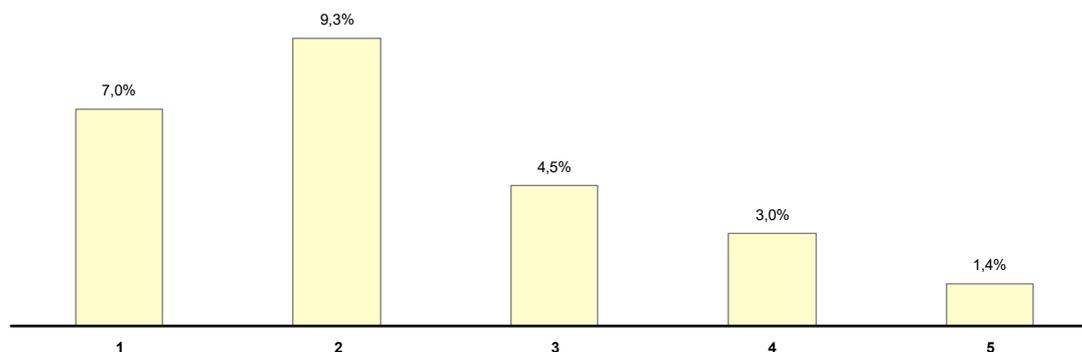


Figura 7.9.3

TARIFFA A COPERTURA COSTI VERSUS TARIFFA APPLICABILE- MONTAGNA 2000
u.m.: migliaia di euro

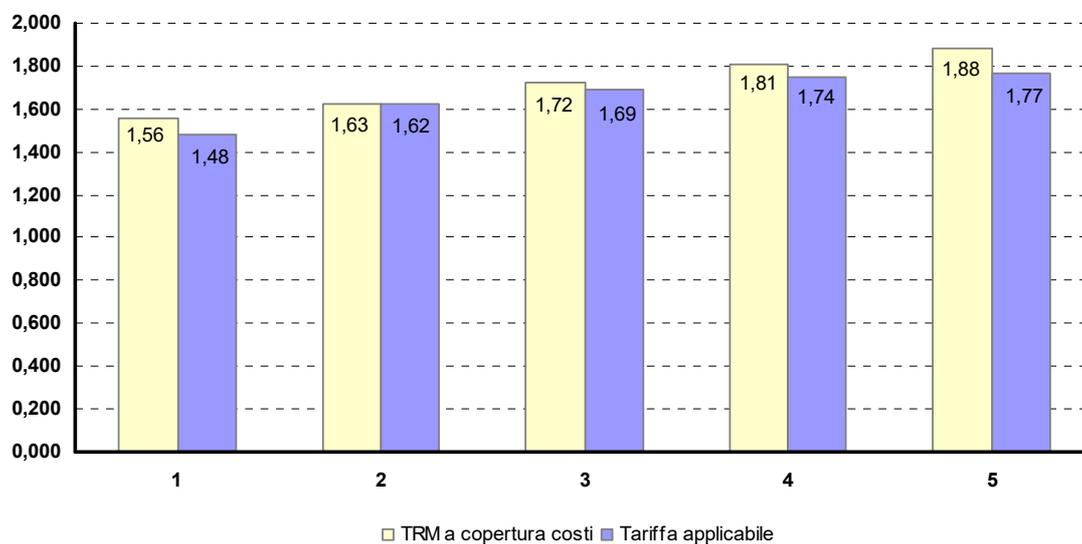
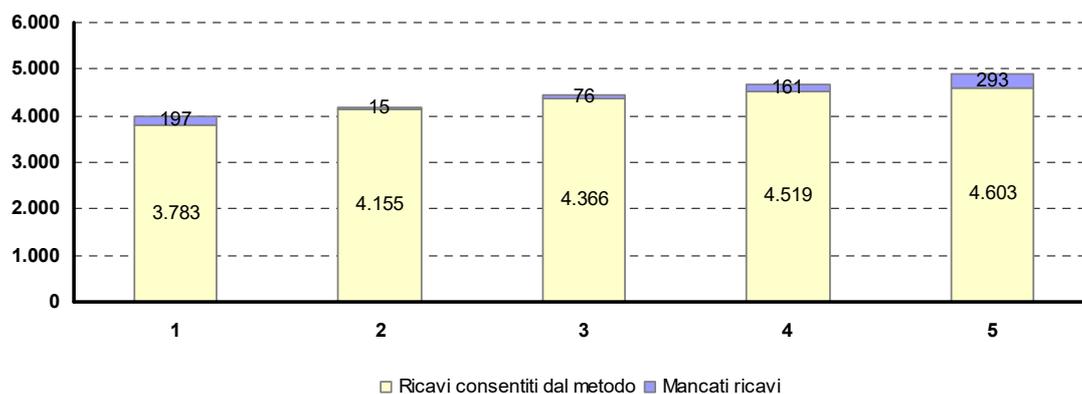


Figura 7.9.4

LO SVILUPPO DEI RICAVI- MONTAGNA 2000
u.m.: migliaia di euro



7.10 Sviluppo tariffario del sub-ambito Emilia Ambiente

Si riporta di seguito lo sviluppo tariffario derivante dalle assunzioni esposte nei paragrafi precedenti per il gestore Emilia Ambiente.

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi, il canone e le ulteriori componenti tariffarie - ammortamenti e remunerazione del capitale investito - è stato possibile determinare la serie tariffaria suddivisa diverse componenti di costo.

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi definiti sulla base di quanto previsto dal MTR.

Tabella 7.10.1

LO SVILUPPO DELLE COMPONENTI TARIFFARIE-EMILIA AMBIENTE

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Ammortamento capitale esistente	0,135	0,134	0,133	0,133	0,132
Ammortamento capitale nuovi interventi	0,013	0,048	0,088	0,121	0,153
Remunerazione capitale esistente	0,179	0,169	0,158	0,148	0,138
Remunerazione capitale nuovi interventi	0,020	0,075	0,133	0,178	0,220
COP + perdita su crediti	1,163	1,147	1,132	1,116	1,100
Canone	0,119	0,118	0,118	0,117	0,116
TRM a copertura costi	1,628	1,691	1,762	1,813	1,859

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.10.2

LO SVILUPPO TARIFFARIO E DEL K- EMILIA AMBIENTE

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Tariffa riferimento anno 2007	1,398				
TRM a copertura costi	1,628	1,691	1,762	1,813	1,859
Var. % tariffa a copertura costi	16,46%	3,83%	4,23%	2,88%	2,56%
Var. % tariffa applicabile	5,00%	13,50%	3,50%	2,50%	0,74%
Tariffa applicabile	1,4682	1,666	1,725	1,768	1,781
Produttoria K quinquennio	1,059				
Produttoria K quinquennio max	1,05				

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.10.3

LO SVILUPPO TARIFFARIO AMMISSIBILE E MANCATI RICAVI- EMILIA AMBIENTE

u.m.: euro/mc

	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5
Tariffa applicabile	1,468	1,666	1,725	1,768	1,781
Var. % tariffa applicata	5,00%	13,50%	3,50%	2,50%	0,74%
delta tariffa non applicabile	0,160	0,024	0,038	0,045	0,078
Ricavi consentiti dal metodo	7.449	8.497	8.839	9.105	9.218
Mancati ricavi	813	124	193	233	406

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Figura 7.10.1

COMPONENTI A COPERTURA COSTI E TARIFFA APPLICABILE-EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

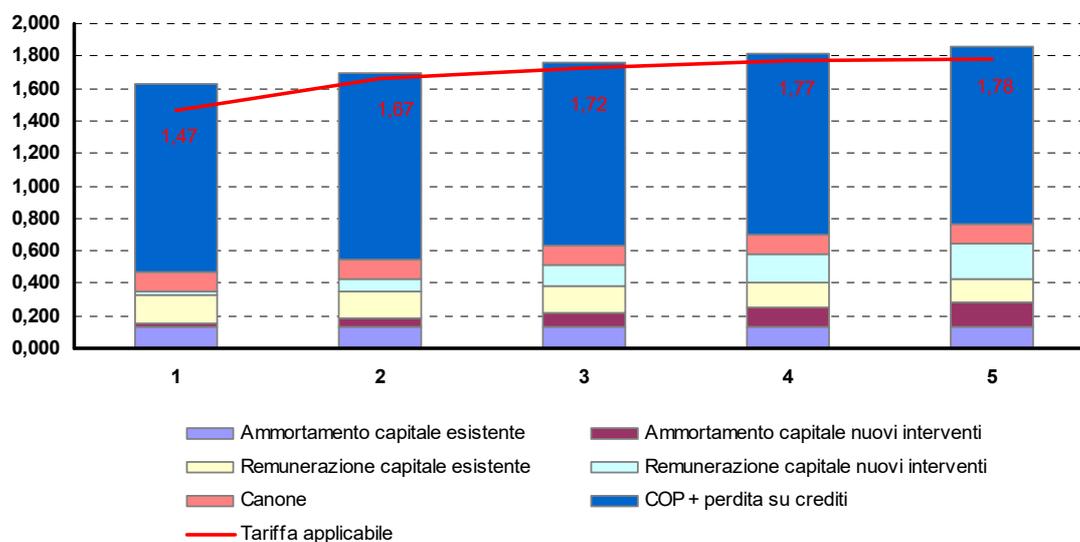


Figura 7.10.2

LE VARIAZIONI TARIFFARIE APPLICABILI-EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

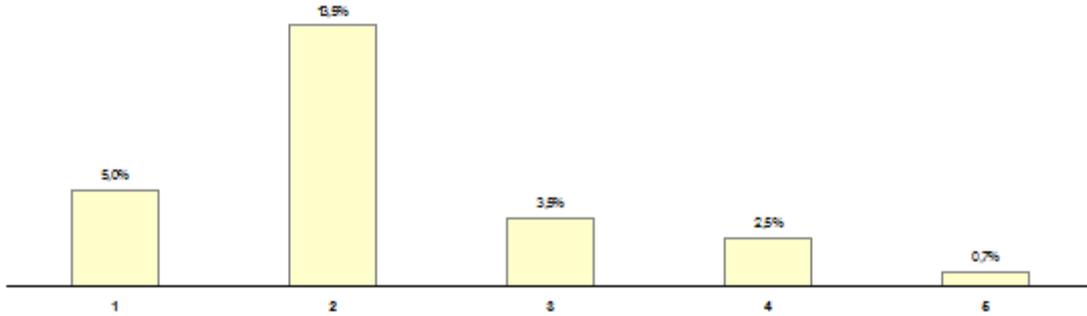


Figura 7.10.3

TARIFFA A COPERTURA COSTI VS. TARIFFA APPLICABILE-EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro

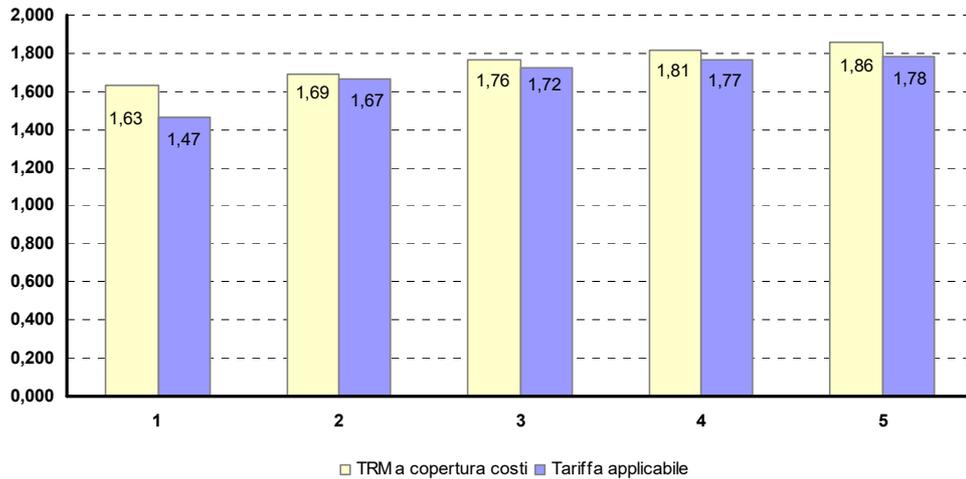
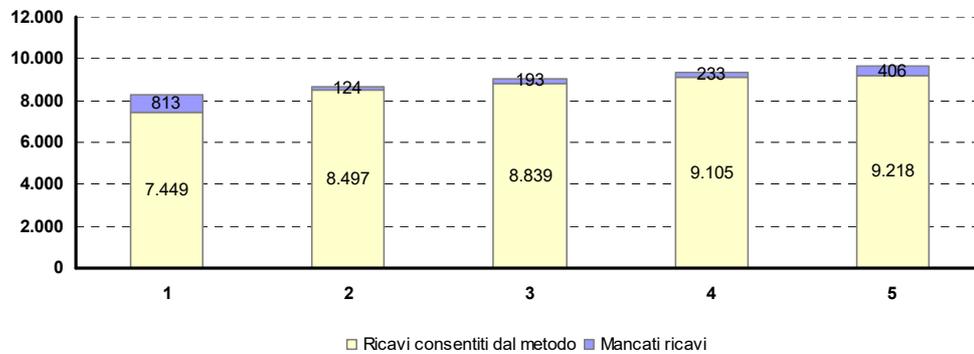


Figura 7.10.4

LO SVILUPPO DEI RICAVI-EMILIA AMBIENTE

u.m.: migliaia di euro



7.11 Sviluppo tariffario del sub-ambito ASCAA

Si riporta di seguito lo sviluppo tariffario derivante dalle assunzioni esposte nei paragrafi precedenti per il gestore ASCAA SpA.

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi, il canone e le ulteriori componenti tariffarie - ammortamenti e remunerazione del capitale investito - è stato possibile determinare la serie tariffaria suddivisa diverse componenti di costo.

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi definiti sulla base di quanto previsto dal MTR.

Tabella 7.11.1

LO SVILUPPO DELLE COMPONENTI TARIFFARIE-ASCAA

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Ammortamento capitale esistente	0,154
Ammortamento capitale nuovi interventi	0,018
Remunerazione capitale esistente	0,192
Remunerazione capitale nuovi interventi	0,029
COP + perdita su crediti	1,259
Canone	0,105
TRM a copertura costi	1,756

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.11.2

LO SVILUPPO TARIFFARIO E DEL K-ASCAA

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Tariffa riferimento anno 2007	1,375
TRM a copertura costi	1,756
Var. % tariffa a copertura costi	27,72%
Var. % tariffa applicabile	5,00%
Tariffa applicabile	1,443

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.11.3

LO SVILUPPO TARIFFARIO AMMISSIBILE E MANCATI RICAVI- ASCAA

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Tariffa applicabile	1,443
Var. % tariffa applicata	5,00%
delta tariffa non applicabile	0,312
Ricavi consentiti dal metodo	4.613
Mancati ricavi	998

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.12 Sviluppo tariffario del sub-ambito San Donnino

Si riporta di seguito lo sviluppo tariffario derivante dalle assunzioni esposte nei paragrafi precedenti per il gestore San Donnino Srl.

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi, il canone e le ulteriori componenti tariffarie - ammortamenti e remunerazione del capitale investito - è stato possibile determinare la serie tariffaria suddivisa diverse componenti di costo.

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi definiti sulla base di quanto previsto dal MTR.

Tabella 7.12.1

LO SVILUPPO DELLE COMPONENTI TARIFFARIE-SAN DONNINO

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Ammortamento capitale esistente	0,103
Ammortamento capitale nuovi interventi	0,004
Remunerazione capitale esistente	0,156
Remunerazione capitale nuovi interventi	0,006
COP + perdita su crediti	1,202
Canone	0,143
TRM a copertura costi	1,613

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.12.2

LO SVILUPPO TARIFFARIO E DEL K-SAN DONNINO

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Tariffa riferimento anno 2007	1,437
TRM a copertura costi	1,613
Var. % tariffa a copertura costi	12,24%
Var. % tariffa applicabile	5,00%
Tariffa applicabile	1,509

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.12.3

LO SVILUPPO TARIFFARIO AMMISSIBILE E MANCATI RICAVI-SAN DONNINO

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Tariffa applicabile	1,509
Var. % tariffa applicata	5,00%
delta tariffa non applicabile	0,104
Ricavi consentiti dal metodo	2.833
Mancati ricavi	195

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.13 Sviluppo tariffario del sub-ambito Salso Servizi

Si riporta di seguito lo sviluppo tariffario derivante dalle assunzioni esposte nei paragrafi precedenti per il gestore Salso Servizi SpA.

Sulla base dello sviluppo ipotizzato per i costi operativi, il canone e le ulteriori componenti tariffarie - ammortamenti e remunerazione del capitale investito - è stato possibile determinare la serie tariffaria suddivisa diverse componenti di costo.

Una volta individuato lo sviluppo tariffario è possibile calcolare i k relativi, ovvero gli incrementi tariffari tra un anno e l'altro, e confrontarli con i livelli massimi definiti sulla base di quanto previsto dal MTR.

Tabella 7.13.1

LO SVILUPPO DELLE COMPONENTI TARIFFARIE-SALSO SERVIZI

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Ammortamento capitale esistente	0,095
Ammortamento capitale nuovi interventi	0,007
Remunerazione capitale esistente	0,186
Remunerazione capitale nuovi interventi	0,012
COP + perdita su crediti	1,271
Canone	0,097
TRM a copertura costi	1,667

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.13.2

LO SVILUPPO TARIFFARIO E DEL K- SALSO SERVIZI

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Tariffa riferimento anno 2007	1,276
TRM a copertura costi	1,667
Var. % tariffa a copertura costi	30,66%
Var. % tariffa applicabile	5,00%
Tariffa applicabile	1,340

Fonte: elaborazioni su dati ATO

Tabella 7.13.3

LO SVILUPPO TARIFFARIO AMMISSIBILE E MANCATI RICAVI- SALSO SERVIZI

u.m.: euro/mc

	Anno 1
Tariffa applicabile	1,340
Var. % tariffa applicata	5,00%
delta tariffa non applicabile	0,327
Ricavi consentiti dal metodo	3.093
Mancati ricavi	756

Fonte: elaborazioni su dati ATO

7.14 Osservazioni conclusive e prospettive di sviluppo del Piano d'Ambito in un orizzonte di lungo termine

L'obiettivo del presente paragrafo è di delineare una prima ipotesi di raccordo, in termini prettamente teorici, tra i risultati definiti nel presente Piano di Attuazione Quinquennale e i principi generali da seguire ai fini dello sviluppo del Piano d'Ambito per il periodo successivo al quinquennio 2008-2012, con riferimento specifico ai sub-ambiti operativi di Enia, Montagna 2000 e Emilia Ambiente.

In sede di premessa, al fine di supportare le successive considerazioni, risulta opportuno riepilogare sinteticamente le principali ipotesi ed assunzioni, già oggetto di dettagliata trattazione nei capitoli precedenti, a valenza trasversale per i diversi sub-ambiti di riferimento, sottostanti lo sviluppo tariffario proposto per il periodo 2008-2012.

Tali ipotesi/assunzioni caratterizzano, infatti, qualsiasi considerazione di carattere economico-finanziario:

- il trend evolutivo dei volumi idrici consumati è stato stimato in funzione dei consumi consuntivati nel triennio precedente, della crescita demografica prevista, degli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque e di ulteriori valutazioni specifiche per i sub-ambiti;
- la dinamica dei costi operativi tariffabili è stata ipotizzata *flat*;
- la progressione dei costi di ammortamento è stata ipotizzata *flat*;
- in relazione ai nuovi investimenti è stata applicata un'aliquota media di ammortamento pari al 4,5%.

Al fine di delineare un possibile quadro di riferimento per il Piano d'Ambito complessivo, è necessario evidenziare gli aspetti, comuni ai diversi sub-ambiti gestionali, caratterizzanti i piani tariffari definiti dal PAQ:

- ✓ nel quinquennio di riferimento tutti i piani tariffari prevedono un incremento del k ammissibile che sfrutta a pieno il limite imposto dal MTR;
- ✓ al quinto anno di regolamentazione del PAQ tutti e tre i sub-ambiti applicano una tariffa compresa tra 1,71 euro/mc e 1,78 euro/mc;
- ✓ nel quinquennio di riferimento tutti e tre i gestori devono fronteggiare consistenti mancati ricavi in virtù del differenziale annuale tra la tariffa applicata e la tariffa a copertura costi;

- ✓ al quinto anno di regolamentazione del PAQ tutti e tre i gestori evidenziano un significativo fabbisogno finanziario cumulato, generato dall'elevato fabbisogno per investimenti in rapporto al flusso di cassa operativo generato dalla tariffa.

Sulla base di tali evidenze, ai fini della sostenibilità finanziaria dei programmi di investimento complessivi per il successivo periodo 2013-2025 (anno di scadenza delle convenzioni di gestione), i piani degli investimenti futuri - ipotizzando un andamento *ceteris paribus* di tutte le ulteriore variabili tariffarie - dovrebbero tendere ad ottemperare in maniera congiunta e in via principale i seguenti obiettivi:

- realizzare tutti gli interventi necessari al raggiungimento dei livelli di servizio obiettivo nei vari comparti gestionali (acquedotto, fognatura e depurazione), in termini sia di rispondenza alle normative vigenti sia di soddisfacimento delle esigenze territoriali correlate alle diverse tipologie di utenze;
- definire entità e curva degli investimenti in maniera funzionale ad una dinamica finanziaria orientata alla riduzione dell'esposizione finanziaria pregressa da parte dei vari Gestori.

Resta comunque inteso che, ai fini del conseguimento degli obiettivi di cui sopra, è altresì rilevante continuare nel processo industriale di integrazione intrapreso dai Gestori, al fine di cercare di conseguire sia una razionalizzazione dei sistemi organizzativi-gestionali sia un maggiore efficientamento di tutti i processi operativi correlati allo svolgimento del servizio.



ATERSIR – Sub Ambito Parma

Piano d’Ambito del Servizio Idrico Integrato

Analisi schemi di intervento del PTCP

ALLEGATO 1

Analisi schemi di intervento del PTCP

PdA Parma - Schede degli interventi di PTCP

INDICE

1	SCHEMI FUNZIONALI	3
	A1 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO PARMA SUD	6
	A2 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO PARMA SUD-EST	7
	A3 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO VIA EMILIA	8
	A4 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO SALSO-FIDENZA	9
	A5 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO SORAGNA-BUSSETO	10
	A6 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO PARMA NORD-OVEST	11
	A7 SCHEMA FOGNARIO DEPURATIVO PARMA NORD-EST	13
	SCHEMA B E B-BIS	15
	SCHEMA D	16
	SCHEMA F	17
	SCHEMA C	18
	SCHEMA E	19
	SCHEMA A E A BIS.....	20

1 SCHEMI FUNZIONALI

All'interno del PTCP della Provincia di Parma (approvato con delibera di C.P. n.118 del 22/12/2008) ed in particolare nello specifico approfondimento in materia di tutela delle acque sono presenti alcuni interventi di scala provinciale inerenti il servizio acquedottistico e fognario depurativo. Questi interventi sono stati proposti all'interno del PTCP per colmare alcune esigenze territoriali e per sostenere lo sviluppo socio economico manifestato nel periodo di redazione del PTCP. Ad oggi, la maggior parte di questi interventi di macro area sono stati completamente o parzialmente realizzati, mentre alcuni non sono stati realizzati.

In sede di redazione del Piano d'Ambito si è ritenuto opportuno effettuare una ricognizione presso i gestori del servizio operanti nel sub ambito della Provincia di Parma per valutare il grado di realizzazione degli interventi proposti nel PTCP e per valutare eventuali modifiche ed integrazioni agli schemi di PTCP al fine di renderli coerenti con il cambiamento socio economico che si è manifestato in questi ultimi anni.

Sono state quindi elaborate delle schede per ogni intervento che contengono una sintesi delle degli interventi previsti nel PTCP, il grado di realizzazione e l'eventuale proposta di modifica con motivazione specifica.

In particolare, gli schemi proposti per il servizio fognario depurativo sono i seguenti:

- **A1 Schema fognario depurativo Parma Sud:** collettamento Tizzano, Lesignano (Mulazzano Ponte), Langhirano e Felino Calestano (Marzolarà) e Sala Baganza (San Vitale) con interconnessione del depuratore di Langhirano con il collettore Torrecchiara-Pilastro e quindi al depuratore di Felino;
- **A2 Schema fognario depurativo Parma Sud-Est:** collettamento Neviano, Bazzano, Lesignano, Santa Maria del Piano, Traversetolo, Mamiano, Basilicanova, Basilicogiano Montechiarugolo, Monticelli e realizzazione del nuovo depuratore a nord di Monticelli;
- **A3 Schema fognario depurativo Via Emilia:** completamento della rete fognaria depurativa esistente fino a Parola Noceto, Fontanellato e Fontevivo, dismissione depuratore di Noceto con conseguente aumento potenzialità del depuratore di Case Massi;
- **A4 Schema fognario depurativo Salso-Fidenza:** realizzazione di un tratto di collettore fognario dal depuratore di Salsomaggiore a Ponte Ghiara; potenziamento del collettore fognario che collega Ponte Ghiara a Fidenza, inizio rete fognatura Fidenza capoluogo; - potenziamento del depuratore di Fidenza al fine di incrementare la potenzialità da 50.000 a 100.000 A.E.;

- **A5 Schema fognario depurativo Soragna-Busseto:** dismissione del depuratore di Soragna e interconnessione dei sistemi fognario - depurativi di Soragna e Busseto al depuratore di Busseto;
- **A6 Schema fognario depurativo Parma Nord-Ovest:** interconnessione reti di Torrile, Bezze, Rivarolo, Roncopascolo, Fiera, Eia, Baganzola, Vicomero, Viarolo, Ronco Campo Canneto, Trecasali, San Quirico e Sissa; riduzione carico trattato dal depuratore Parma Ovest e realizzazione di un nuovo polo depurativo in grado di trattare in futuro tutte le acque reflue del territorio a nord-ovest di Parma compreso tra il fiume Taro a ovest il Torrente Parma a est;
- **A7 Schema fognario depurativo Parma Nord-Est:** collettamento espansioni comune di Parma, SPIP, San Polo di Torrile, Colorno, Mezzani e Sorbolo con realizzazione di un unico sistema depurativo dell'ambito Parma Nord Est in località Malcantone e possibilità dopo il 2016 di eventuale dismissione degli impianti di depurazione di San Polo, Colorno a seguito di un potenziamento del nuovo impianto di Malcantone.

Gli schemi previsti per il servizio acquedottistico, divisi in prioritari, non prioritari, in fase di valutazione ambientale tecnica ed economica e collegamenti extra provinciali sono i seguenti:

Schemi acquedottistici prioritari inseriti nelle valutazioni economiche di piano:

- **Schema B** – derivazione da acque superficiali di fiume Taro a monte di località Citerna e collegamento mediante dorsale acquedottistica, supportata da adeguato serbatoio di stoccaggio a monte di Collecchio, alla tangenziale idrica di Parma;
- **Schema Bbis** – soluzione alternativa allo schema B, con differenziazione della presa sul torrente Ceno anziché sul fiume Taro;
- **Schema D** – dorsale acquedottistica di collegamento centri urbani di Langhirano e Lesignano Bagni;
- **Schema F** – Tangenziale idrica di Parma collegata ai Campi Pozzi di San Donato, Marore, e Roncopascolo e alla nuova dorsale individuata dallo schema B (o in alternativa Bbis).

Schemi acquedottistici non prioritari e non inseriti nelle valutazioni economiche di piano:

- **Schema C** – derivazione da torrente Baganza in località Marzolaro e collegamento a schema di collegamento B (Bbis);
- **Schema E** – derivazione da torrente Enza presso Traversa Cerezzola e collegamento a rete Enia di Traversetolo;

Schemi acquedottistici in fase di valutazione ambientale, tecnica ed economica:

- **Schema A** – derivazione da acque superficiali del torrente Ceno e collegamento alle reti ASCAA/San Donnino Multiservizi/Salvo Servizi;

- **Schema Abis** – derivazione da invaso di Mignano (PC) e collegamento alle reti ASCAA/San Donnino Multiservizi/Salso Servizi (soluzione alternativa allo schema A, previ opportuni accordi con i locali Enti territoriali di gestione);

Collegamenti a reti acquedottistiche extra-provinciali (non inseriti nelle valutazioni economiche di piano):

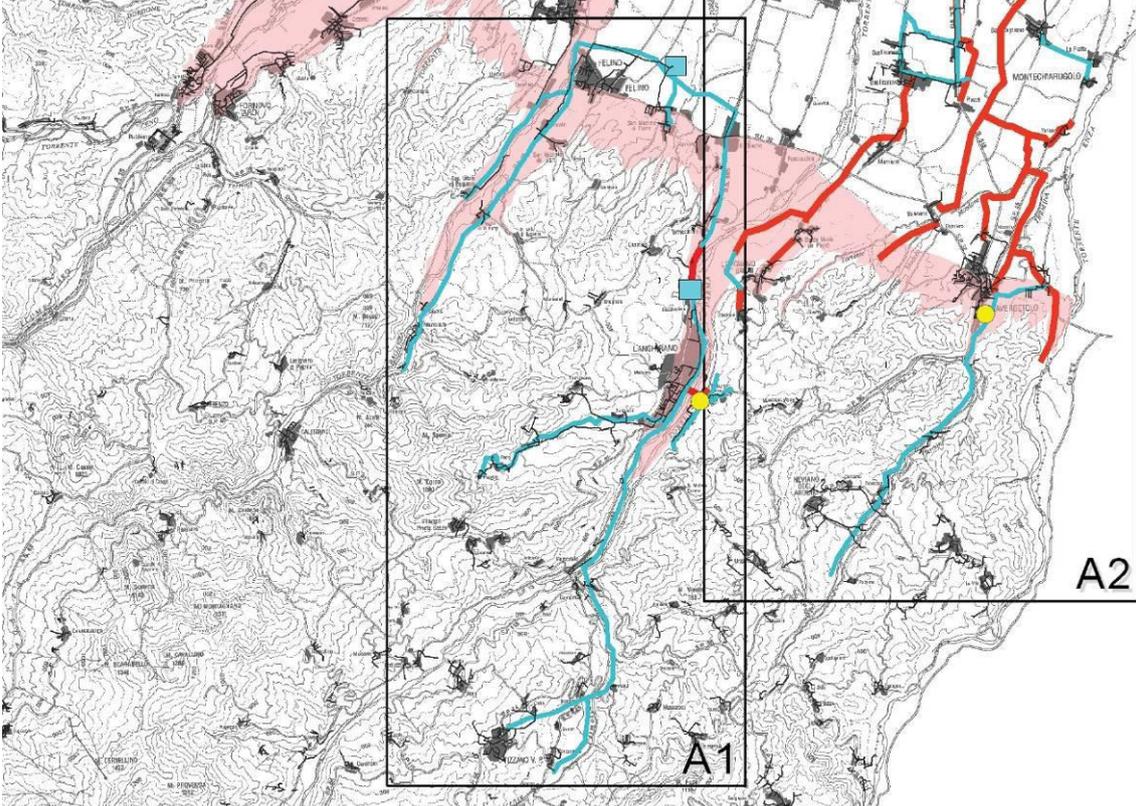
- collegamento rete ASCAA Busseto – rete provincia di Piacenza;
- collegamento rete ASCAA Colorno – rete provincia di Mantova (Casalmaggiore);
- collegamento tangenziale idrica di Parma – rete provincia di Reggio Emilia (Sant'Ilario).

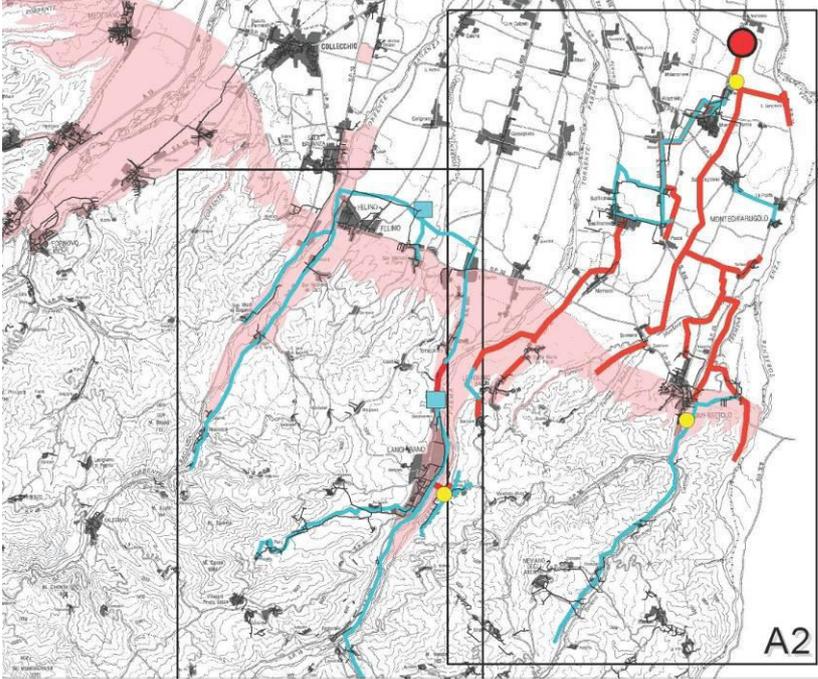
Inoltre si rammentano le Azioni prioritarie nel territorio montano della provincia di Parma:

- raggiungimento per i serbatoi del volume pari a 1/3 del volume minimo richiesto, in linea con gli standards regionali e nazionali;
- censimento delle sorgenti;
- individuazione delle cosiddette rocce serbatoio;
- riduzione del numero delle captazioni.

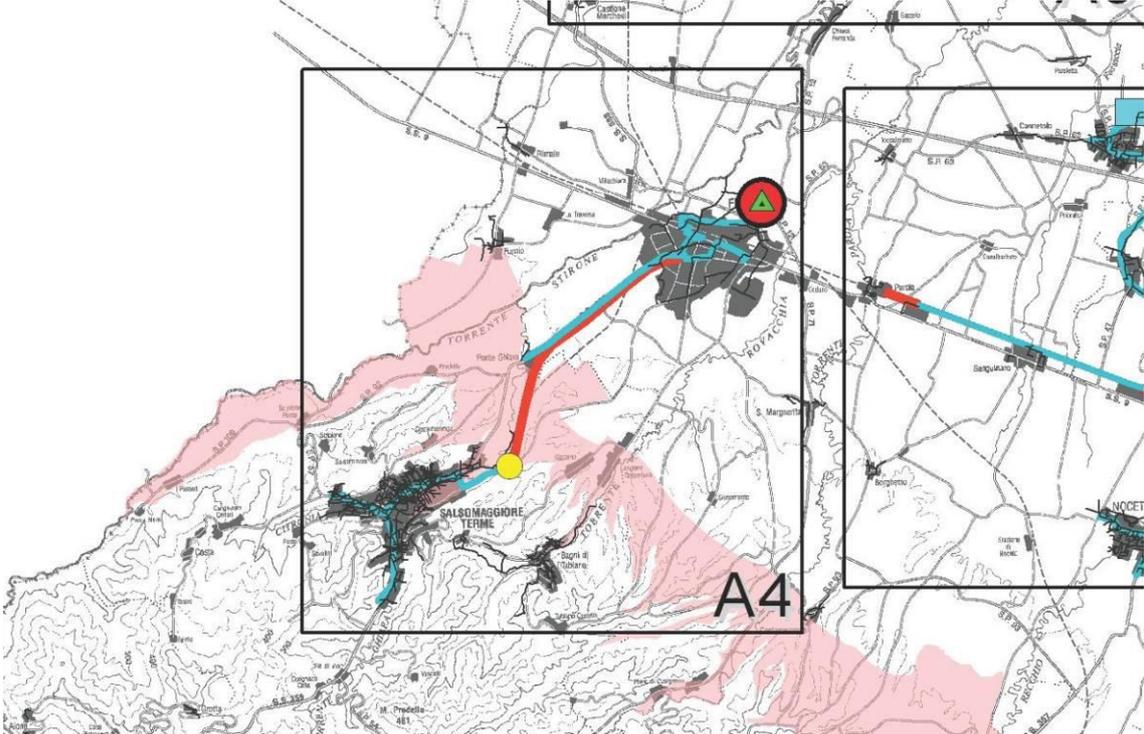
Un ulteriore intervento riguardante il territorio montano in fase di valutazione ambientale, tecnica ed economica:

- realizzazione di mini invasi ad uso idropotabile con possibile applicazione dell'idroelettrico.

Schema funzionale:	A1 Schema fognario depurativo Parma Sud
Descrizione:	Collettamento Tizzano, Lesignano (Mulazzano Ponte), Langhirano e Felino Calestano (Marzolara) e Sala Baganza (San Vitale) con interconnessione del depuratore di Langhirano con il collettore Torrecchiara-Pilastro e quindi al depuratore di Felino.
	
Tratti realizzati:	Schema realizzato
Stato di realizzazione:	100%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Nessuna variazione significativa.

Schema funzionale:	A2 Schema fognario depurativo Parma Sud-Est
Descrizione:	Collettamento Neviano, Bazzano, Lesignano, Santa Maria del Piano, Traversetolo, Mamiano, Basilicanova, Basilicogiano, Montechiarugolo, Monticelli e realizzazione del nuovo depuratore a nord di Monticelli.
	
Tratti realizzati:	Intervento in realizzazione come da schema originale. Le condotte sono state completate; l'impianto di depurazione è in fase di appalto.
Stato di realizzazione:	75%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Nessuna variazione significativa.

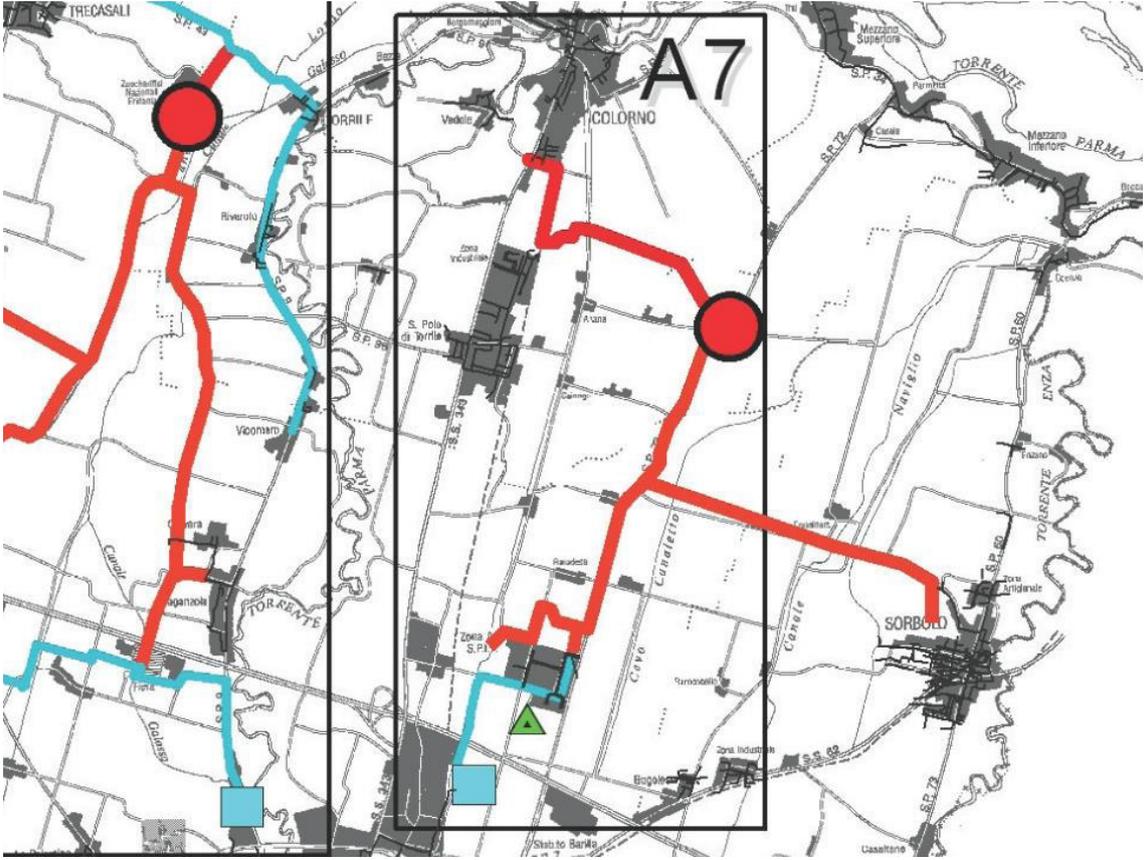
<p>Schema funzionale:</p>	<p>A3 Schema fognario depurativo Via Emilia</p>
<p>Descrizione:</p>	<p>Completamento della rete fognaria depurativa esistente fino a Parola, Noceto, Fontanellato e Fontevivo, dismissione depuratore di Noceto con conseguente aumento potenzialità del depuratore di Case Massi.</p>
<p>Tratti realizzati:</p>	<p>Parola è attualmente collegata a Fontanellato che è saturo. La condotta fognaria lungo la via Emilia è quasi interamente completata, mancano circa 800 m per raggiungere la località di Parola.</p>
<p>Stato di realizzazione:</p>	<p>75%</p>
<p>Variazioni delle condizioni territoriali:</p>	<p>I gestori stanno valutando l'opportunità di mantenere Parola collettata su Fontanellato e di collegare Fontevivo con l'impianto di case massi in modo da sgravare l'impianto di Fontanellato.</p>

<p>Schema funzionale:</p>	<p>A4 Schema fognario depurativo Salso-Fidenza</p>
<p>Descrizione:</p>	<p>Realizzazione di un tratto di collettore fognario dal depuratore di Salsomaggiore a Ponte Ghiara; potenziamento del collettore fognario che collega Ponte Ghiara a Fidenza, inizio rete fognatura Fidenza capoluogo; potenziamento del depuratore di Fidenza al fine di incrementare la potenzialità da 50.000 a 100.000 A.E..</p>
	
<p>Tratti realizzati:</p>	<p>Realizzato in parte, è stata potenziata la linea fanghi del depuratore di Fidenza (fino a 100.000AE). Un tratto della dorsale è stato realizzato fino alla località di Ponte Ghiara e all’interno dell’abitato di Fidenza.</p>
<p>Stato di realizzazione:</p>	<p>50%</p>
<p>Variations delle condizioni territoriali:</p>	<p>Negli ultimi anni la flessione del comparto termale ha diminuito le problematiche legate alla depurazione delle acque per cui il completamento dell’intervento rimane come indicazione di lungo periodo. Inoltre, il completamento del collegamento Fidenza - Salsomaggiore ha un costo stimato di circa 10 milioni di euro e il gestore non dispone attualmente delle risorse per effettuarlo.</p> <p>Il potenziamento della linea acque del depuratore di Fidenza viene mantenuto come indicazione di lungo periodo in quanto dispone di un’ampia capacità residua e le ipotesi di crescita della popolazione si sono ridimensionate significativamente negli ultimi 10 anni.</p>

<p>Schema funzionale:</p>	<p>A5 Schema fognario depurativo Soragna-Busseto</p>
<p>Descrizione:</p>	<p>Dismissione del depuratore di Soragna e interconnessione dei sistemi fognario-depurativi di Soragna e Busseto al depuratore di Busseto.</p>
<p>Tratti realizzati:</p>	<p>Intervento completamente realizzato e funzionante.</p>
<p>Stato di realizzazione:</p>	<p>100%</p>
<p>Variazioni delle condizioni territoriali:</p>	<p>Nessuna variazione significativa.</p>

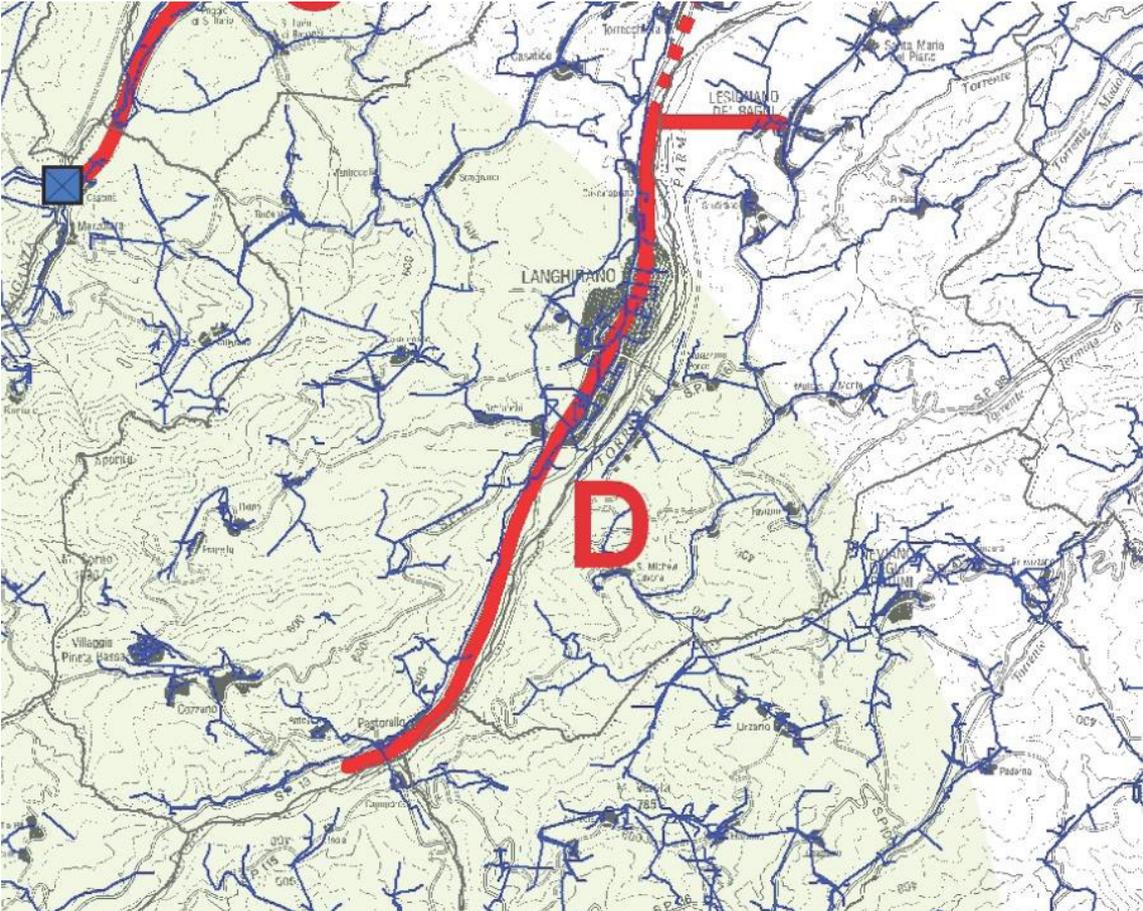
<p>Schema funzionale:</p>	<p>A6 Schema fognario depurativo Parma Nord-Ovest</p>
<p>Descrizione:</p>	<p>Interconnessione reti di Torrile, Bezze, Rivarolo, Roncopascolo, Fiera, Eia, Baganzola, Vicomero, Viarolo, Ronco Campo Canneto, Trecasali, San Quirico e Sissa; riduzione carico trattato dal depuratore Parma Ovest e realizzazione di un nuovo polo depurativo in grado di trattare in futuro tutte le acque reflue del territorio a nord-ovest di Parma compreso tra il fiume Taro a ovest il Torrente Parma a est.</p>
<p>Tratti realizzati:</p>	<p>Schema non realizzato ma sono state risolte le criticità depurative degli abitati.</p>
<p>Stato di realizzazione:</p>	<p>10%</p>
<p>Variazioni delle condizioni territoriali:</p>	<p>Lo schema non è stato realizzato nella sua completezza a causa di diversi fattori tra cui il ridimensionamento della crescita della popolazione e la conseguente mancanza di delocalizzazione del depuratore Parma ovest.</p> <p>Le criticità che erano presenti nell'area sono state risolte recapitando i reflui di Torrile al depuratore di Eridania, realizzando l'impianto di depurazione di Trecasali (ulteriormente trattato all'impianto di finissaggio presente all'Eridania). Le località di Viarolo e Ronco Campo Canneto sono collettate e depurate nell'impianto di Ronco Campo Canneto che è</p>

	stato potenziato a 3.000AE. per la località di baganzola è previsto l'ampliamento dell'impianto presente.
--	---

<p>Schema funzionale:</p>	<p>A7 Schema fognario depurativo Parma Nord-Est</p>
<p>Descrizione:</p>	<p>Collettamento espansioni comune di Parma, SPIP, San Polo di Torrile, Colorno, Mezzani e Sorbolo con realizzazione di un unico sistema depurativo dell'ambito Parma Nord Est in località Malcantone e possibilità dopo il 2016 di eventuale dismissione degli impianti di depurazione di San Polo e Colorno a seguito di un potenziamento del nuovo impianto di Malcantone.</p>
	
<p>Tratti realizzati:</p>	<p>Schema non realizzato.</p>
<p>Stato di realizzazione:</p>	<p>0%</p>
<p>Variations delle condizioni territoriali:</p>	<p>Lo schema non è stato realizzato nella sua completezza a causa di diversi fattori tra cui il ridimensionamento della crescita della popolazione e la conseguente mancanza di delocalizzazione del depuratore Parma est.</p> <p>Le criticità depurative delle località sono state risolte adeguando l'impianto di San Polo; a Colorno ci sono due impianti e si sta valutando se potenziarli o se dismetterne uno e mandare tutto nell'altro (in corso lo studio di fattibilità), la località di Gainago è stata dotata</p>

di un impianto mentre l’impianto di Sorbolo è in fase di potenziamento (stanno eseguendo i lavori).

Tipo schema:	Schemi acquedottistici prioritari inseriti nelle valutazioni economiche di piano.
Schema funzionale:	Schema B e B-bis
Descrizione:	<p>Derivazione da acque superficiali di fiume Taro a monte di località Citerna e collegamento mediante dorsale acquedottistica, supportata da adeguato serbatoio di stoccaggio a monte di Collecchio, alla tangenziale idrica di Parma.</p> <p>Lo schema Bbis è soluzione alternativa allo schema B, con differenziazione della presa sul torrente Ceno anziché sul fiume Taro.</p>
Tratti realizzati:	Schema realizzato in parte; è stato potenziato l’impianto di filtrazione di Ramiola (loc. Rubbiano) e sono stati realizzati i pozzi della centrale di Roncopascolo.
Stato di realizzazione:	30%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Considerando il fabbisogno idrico e la disponibilità di acqua effettiva le prese da acque superficiali non sono attualmente ritenute opere funzionali alle esigenze. Rimane l’indicazione progettuale di lungo periodo della realizzazione della dorsale.

Tipo schema:	Schemi acquedottistici prioritari inseriti nelle valutazioni economiche di piano.
Schema funzionale:	Schema D
Descrizione:	Dorsale acquedottistica di collegamento centri urbani di Langhirano e Lesignano Bagni.
	
Tratti realizzati:	Schema realizzato. Sono stati sistemati i pozzi di Lesignano che forniscono Langhirano.
Stato di realizzazione:	100%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Vista la rilevanza territoriale del comparto produttivo di Langhirano è in previsione il potenziamento del campo pozzi di Mulino di Cozzano.

Tipo schema:	Schemi acquedottistici prioritari inseriti nelle valutazioni economiche di piano.
Schema funzionale:	Schema F
Descrizione:	Tangenziale idrica di Parma collegata ai Campi Pozzi di San Donato, Marore, e Roncopascolo e alla nuova dorsale individuata dallo schema B (o in alternativa Bbis).
Tratti realizzati:	Schema realizzato. La centrale di Roncopascolo ha due pozzi realizzati che non sono attualmente usati (previsione serbatoio di accumulo e impianto di depurazione); la centrale di Marore è dotata di un impianto di depurazione per abbattere i nitrati e la tangenziale idrica è realizzata (condotta tipo DN400).
Stato di realizzazione:	100%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Nessuna variazione significativa.

Tipo schema:	Schemi acquedottistici non prioritari e non inseriti nelle valutazioni economiche di piano.
Schema funzionale:	Schema C
Desrizione:	Derivazione da torrente Baganza in località Marzolarà e collegamento a schema di collegamento B (Bbis).
Tratti realizzati:	Condotte realizzate come da schema.
Stato di realizzazione:	75%
Variazioni delle condizioni territoriali:	<p>Considerando il fabbisogno idrico e la disponibilità di acqua effettiva le prese da acque superficiali non sono attualmente ritenute opere funzionali alle esigenze. Lo schema di collegamento sarà esteso a monte di Calestano in modo da collegare la presa già presente.</p> <p>Per fare fronte al fabbisogno idrico sono stati potenziati i pozzi presenti in località fornello.</p>

Tipo schema:	Schemi acquedottistici non prioritari e non inseriti nelle valutazioni economiche di piano.
Schema funzionale:	Schema E
Descrizione:	Derivazione da torrente Enza presso Traversa Cerezzola e collegamento a rete Enia di Traversetolo.
<p>The map displays a network of water supply lines in red. A prominent red line, labeled 'E', starts from the Enza river area (near Traversa Cerezzola) and runs through Traversetolo, connecting to the Enia network. Other red lines are labeled 'M', 'L', and 'D'. The map also shows various geographical features like rivers (e.g., TORRENTE ENZA, TORRENTE CEREZZOLA) and towns (e.g., MONTESCHIARUGOLO, TRAVERSETOLO).</p>	
Tratti realizzati:	Realizzato collegamento con il campo pozzi di vignale.
Stato di realizzazione:	30%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Considerando la difficoltà realizzativa di una nuova presa sul Fiume Enza il gestore propone di potenziare il campo pozzi di vignale in modo da disporre di una fonte di approvvigionamento ulteriore ai pozzi del masdone. Considerando l'isolamento della rete di Montechiarugolo si propone di creare un collegamento con Traversetolo.

Tipo schema:	Schemi acquedottistici in fase di valutazione ambientale, tecnica ed economica.
Schema funzionale:	Schema A e A bis
Descrizione:	<p>Derivazione da acque superficiali del torrente Ceno e collegamento alle reti ASCAA/San Donnino Multiservizi/Salvo Servizi.</p> <p>Derivazione da invaso di Mignano (PC) e collegamento alle reti ASCAA/San Donnino Multiservizi/Salvo Servizi (soluzione alternativa allo schema A, previ opportuni accordi con i locali Enti territoriali di gestione).</p>
Tratti realizzati:	nessun tratto realizzato
Stato di realizzazione:	0%
Variazioni delle condizioni territoriali:	Il collegamento di lungo termine A presenta una serie di difficoltà di realizzazione che ne limitano la fattibilità; il gestore in alternativa, nel caso si manifestassero ulteriori fabbisogni idrici, propone il potenziamento del campo pozzi di priorato. Il collegamento A-Bis e

l’interconnessione tra la rete di Busseto e la rete Piacentina rimangono indicazioni funzionali di lungo periodo.

Servizio	Descrizione intervento	IMPORTO PROGETTUALE	IMPORTO PROGETTUALE VARIATO	Codice criticità	2020			2021			2022			2023			2020-2023	2024	2025
					Importo lordo pianificato	Contributi pianificati	Importo netto pianificato	Importo lordo pianificato	Contributi pianificati	Importo netto pianificato	Importo lordo pianificato	Contributi pianificati	Importo netto pianificato	Importo lordo pianificato	Contributi pianificati	Importo netto pianificato	Somma periodo	Investimenti	Investimenti
Acquedotto	Nuove opere di rete acquedottistica	18.146.180	0	A1, A5	2.313.625	617.317	1.496.308	1.963.625	467.317	1.296.308	1.563.625	467.317	1.096.308	1.693.625	467.317	1.226.308	7.534.500		
	Nuovi impianti (serbatoi, organi di manovra, impianti di trattamento)	8.805.382	4.650.000	A2, A3, A5, B2, E4	1.150.000	0	1.150.000	1.100.000	0	1.100.000	600.000	0	600.000	870.000	0	870.000	3.720.000		
	Rifacimento di tratti di rete esistente (potenziamento, riduzione perdite)	3.084.275	0	A4, B1, B4, B5	4.400.000	0	4.400.000	4.300.000	0	4.300.000	4.800.000	0	4.800.000	4.750.000	0	4.750.000	18.250.000		
	Potenziamento ed ammodernamento impianti esistenti (serbatoi, impianti trattamento, ecc.) e telecontrollo	9.021.085	950.000	A4, B1, B2, E3, F1	900.000	0	900.000	785.000	0	785.000	1.180.000	0	1.180.000	1.355.000	0	1.355.000	4.220.000		
	Rilievo rete ed impianti	0	0	B4	150.000	0	150.000	150.000	0	150.000	150.000	0	150.000	150.000	0	150.000	600.000		
	Studi e progettazioni	1.000.000	0	A1, A5, B1, B4, E4	25.000	0	25.000	25.000	0	25.000	25.000	0	25.000	75.000	0	75.000	150.000		
	Monitoraggio e ricerca perdite	30.000	0	A4, B1, B2, B4	905.000	0	905.000	905.000	0	905.000	905.000	0	905.000	905.000	0	905.000	3.620.000		
	Rifacimento e adeguamento prese e sorgenti	910.000	900.000	A2, A3, A4	750.000	0	750.000	550.000	0	550.000	200.000	0	200.000	220.000	0	220.000	1.720.000		
	Acquedotto Totale	40.996.922	6.500.000		10.593.625	617.317	9.776.308	9.778.625	467.317	9.111.308	9.423.625	467.317	8.956.308	10.018.625	467.317	9.551.308	39.814.500	10.018.625	10.018.625
Fognatura e depurazione	Interventi pianificati dal PTCIP	7.898.448	7.548.448	C1, C2	1.000.000	0	1.000.000	50.000	0	50.000	50.000	0	50.000	500.000	0	500.000	1.600.000		
	Estendimento rete fognaria	5.520.990	2.100.000	C1	550.000	25.000	525.000	100.000	25.000	75.000	50.000	25.000	25.000	290.000	25.000	265.000	990.000		
	Nuovi impianti di depurazione (impianti di depurazione e fosse imhoff)	13.812.825	13.172.000	D1, E4	522.000	0	522.000	2.200.000	0	2.200.000	2.460.000	0	2.460.000	1.000.000	0	1.000.000	6.182.000		
	Rifacimento di rete esistente	6.967.727	1.132.000	C2, C3, D2, F1, F2	2.350.000	0	2.350.000	3.372.000	0	3.372.000	3.371.000	0	3.371.000	3.340.000	0	3.340.000	12.433.000		
	Potenziamento e ammodernamento impianti esistenti (sollevamenti, depuratori, ecc.) e telecontrollo	17.854.606	5.500.000	C2, C3, D1, D2, D3, D4, E3, E4, F3	4.110.000	0	4.110.000	3.580.000	112.964	3.467.036	3.480.000	112.964	3.367.036	3.610.000	112.964	3.497.036	14.780.000		
	Studi e progettazioni	2.300.000	0	C3, D3, D4	130.000	0	130.000	130.000	0	130.000	130.000	0	130.000	180.000	0	130.000	570.000		
	Acque bianche	0	0	C3, E4	150.000	0	150.000	150.000	0	150.000	150.000	0	150.000	150.000	0	150.000	600.000		
	Fognatura e depurazione Totale	54.354.596	29.452.448		8.812.000	25.000	8.787.000	9.582.000	137.964	9.444.036	9.691.000	137.964	9.553.036	9.070.000	137.964	8.882.036	37.155.000	9.070.000	9.070.000
Opere di compensazione	Nuove opere di rete acquedottistica - opere di compensazione schema A7	500.000	0	A1, A5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Estendimento rete fognaria - opere di compensazione schema A7	2.840.000	0	C1	210.000	0	210.000	330.000	0	330.000	150.000	0	150.000	550.000	0	550.000	1.240.000		
	Rifacimento di rete esistente - opere di compensazione schema A7	1.520.000	0	C2, C3, D2, F1, F2	90.000	0	90.000	90.000	0	90.000	40.000	0	40.000	160.000	0	160.000	380.000		
	Studi e progettazioni - opere di compensazione schema A7	635.000	0	C3, D3, D4	0	0	0	50.000	0	50.000	150.000	0	150.000	0	0	0	200.000		
	Compensazioni Totali	5.495.000	0		300.000	0	300.000	470.000	0	470.000	340.000	0	340.000	710.000	0	710.000	1.820.000	710.000	710.000
Struttura				1.413.666		1.413.666	1.413.666		1.413.666	1.413.666		1.413.666	1.413.666		1.413.666	5.654.664	1.413.666	1.413.666	
Totale complessivo	100.846.518	35.952.448		21.119.291	642.317	20.276.974	21.244.291	605.281	20.439.010	20.868.291	605.281	20.263.010	21.212.291	605.281	20.557.010	84.444.164	21.212.291	21.212.291	

Codice servizio	Descrizione intervento	Importo Progettuale	Codice criticità	2020		2021		2022		2023		2020-2023	2024	2025
				INVESTIMENTI LORDI	CONTRIBUTI	Somma periodo	INVESTIMENTI	INVESTIMENTI						
Acquedotto	Nuove opere di rete acquedottistica	0	A1	200.000	0	200.000	0	200.000	0	200.000	0	800.000		
	Rifacimento di tratti di rete esistente (potenziamento, riduzione perdite)	5.020.000	A4, B1, B4, E4	1.455.000	105.000	1.745.000	285.000	1.535.000	200.000	2.535.000	500.000	7.270.000		
	Potenziamento ed ammodernamento impianti esistenti (serbatoi, impianti trattamento, ecc.) e telecontrollo	930.000	A4, B1, B2, E3	410.000	55.000	450.000	225.000	200.000	0	0	0	1.060.000		
	Studi e progettazioni	0	A1, A5, B1, E4	30.000	0	20.000	0	20.000	0	20.000	0	90.000		
	Monitoraggio e ricerca perdite	2.200.000	A4, B1, B4	1.185.000	42.500	1.210.000	155.000	680.000	0	680.000	0	3.755.000		
	Rifacimento e adeguamento prese e sorgenti	250.000	A4	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Acquedotto totale	8.400.000		3.280.000	202.500	3.625.000	665.000	2.635.000	200.000	3.435.000	500.000	12.975.000	3.435.000	3.435.000
Fognatura e depurazione	Rifacimento di rete esistente	0	C1, C2	350.000	0	370.000	0	110.000	0	110.000	0	940.000		
	Potenziamento e ammodernamento impianti esistenti (sollevamenti, depuratori, ecc.) e telecontrollo	475.000	C2, C3, D1, D2, D4, E3, E4	300.000	0	220.000	0	220.000	0	620.000	0	1.360.000		
	Studi e progettazioni	325.000	C3, D3, D4	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Acque bianche	0	C3, E4	50.000	0	50.000	0	50.000	0	50.000	0	200.000		
	Fognatura e depurazione Totale	800.000		700.000	0	640.000	0	380.000	0	780.000	0	2.500.000	780.000	780.000
Acquedotto, fognatura e depurazione	Nuovo collettore fognario e aumento potenzialità depuratore di Colorno sud (3° Livello)	720.000	C2, D1, D2, D4	220.000	0	0	0	0	0	0	0	220.000		
Struttura				400.289	0	400.289	0	400.289	0	400.289	0	1.601.156	400.289	400.289
Totale complessivo		9.920.000		4.600.289	202.500	4.665.289	665.000	3.415.289	200.000	4.615.289	500.000	17.296.156	4.615.289	4.615.289

Servizio	Descrizione intervento	Importo progettuale	Codice criticità	2020		2021		2022		2023		2020-2023	2024	2025
				INVESTIMENTI LORDI	CONTRIBUTI	INVESTIMENTI LORDI	CONTRIBUTI	INVESTIMENTI LORDI	CONTRIBUTI	INVESTIMENTI LORDI	CONTRIBUTI 2023	Somma periodo	INVESTIMENTI	INVESTIMENTI
Acquedotto	Nuove opere di rete acquedottistica	567.000	A1, A5	0	0	295.000	0		0	80.000	0	375.000		
	Nuovi impianti (serbatoi, organi di manovra, impianti di trattamento)	3.253.606	A2, A3, A5	64.000	0	110.000	0	160.000	0	5.000	0	339.000		
	Rifacimento di tratti di rete esistente (potenziamento, riduzione perdite)	3.352.587	A2, A3, A4, B1, B2, B4, B5	610.000	85.000	644.000	180.000	290.000	0	435.000	0	1.979.000		
	Potenziamento ed ammodernamento impianti esistenti (serbatoi, impianti trattamento, ecc.) e telecontrollo	655.000	A2, A3, A4, B1, B2, B4, E3, F1, F3	54.000	0	15.000	0	15.000	0	15.000	0	99.000		
	Studi e progettazioni	50.000	A1, A5, B1, B4	0	0	0	0	30.000	0		0	30.000		
	Monitoraggio e ricerca perdite	1.100.000	A4, B1, B2, B4, F1, F2	185.000	12.500	193.000	27.500	207.000	0	210.000	0	795.000		
	Rifacimento e adeguamento prese e sorgenti	512.850	A2, A3, A4, A5, B2, E4	50.000	0	50.000	0	80.000	0	50.000	0	230.000		
Acquedotto Totale	9.491.043		963.000	97.500	1.307.000	207.500	782.000	0	795.000	0	3.847.000	795.000	795.000	
Fognatura e depurazione	Estendimento rete fognaria	606.000	C1	170.000	0	55.000	0	105.000	0		0	330.000		
	Nuovi impianti di depurazione (impianti di depurazione e fosse imhoff)	1.045.000	D1, D4	197.000	0	0	0	160.000	0	80.000	0	437.000		
	Rifacimento di rete esistente	1.351.000	C2, C3, D1	110.000	0	110.000	0	530.000	0	190.000	0	940.000		
	Potenziamento e ammodernamento impianti esistenti (sollevamenti, depuratori, ecc.) e telecontrollo	1.921.000	C2, C3, D1, D2, D4, E3	445.000	0	398.000	0	110.000	0	145.000	0	1.098.000		
	Acque bianche	100.000	C3, E4	20.000	0	20.000	0	20.000	0	20.000	0	80.000		
	Fognatura e depurazione Totale	5.023.000		942.000	0	583.000	0	925.000	0	435.000	0	2.885.000	435.000	435.000
Acquedotto, fognatura e depurazione	Rilievo reti ed impianti	100.000	C1	5.000	0	5.000	0	5.000	0	5.000	0	20.000	5.000	5.000
Struttura				148.424	0	148.424	0	148.424	0	148.424	0	593.696	148.424	148.424
Totale complessivo		14.614.043		2.058.424	97.500	2.043.424	207.500	1.860.424	0	1.383.424	0	7.345.696	1.383.424	1.383.424



Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti

SERVIZIO IDRICO INTEGRATO *Provincia di Parma*

STATO DI FATTO DELLE INFRASTRUTTURE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO **COPERTURA CARTOGRAFICA**

Attività 5

RELAZIONE TECNICA *Ricognizione e analisi dello stato di fatto* *Ricognizione della cartografia*

COMMITTENTE:	Agenzia territoriale dell'Emilia-Romagna per i servizi idrici e rifiuti Viale Aldo Moro, 64 - 40127 Bologna	
PROFESSIONISTA INCARICATO	Ing Giuseppe Caggiati Via Borgo Garimberti 6 43100 – Parma Telefono: 0521-1716534 e-mail: giusepppecaggiati@virgilio.it	 ING. GIUSEPPE CAGGIATI Dottore di Ricerca in Ingegneria Sanitaria ALBO PARMA N. 953
ELABORATO:	RELAZIONE	R-05
REV	DATA	DESCRIZIONE
01	30.01.2014	2a. emissione

INDICE

I	ASSETTO ATTUALE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO.....	3
I.1	ACQUEDOTTO.....	3
I.2	FOGNATURA.....	24
I.3	DEPURAZIONE.....	34
II	CARTOGRAFIA.....	45
II.1	IREN SPA.....	46
II.2	EMILIAMBIENTE SPA.....	47
II.3	MONTAGNA 2000 spa.....	48

I ASSETTO ATTUALE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

I.1 ACQUEDOTTO

Scopo del presente capitolo è descrivere l'attuale assetto infrastrutturale del servizio acquedottistico nella Provincia di Parma, elaborando un confronto con la situazione rilevata dal Piano di Attuazione Quinquennale 2008-2012 (PAQ).

Si evidenzia che tutte le elaborazioni si riferiscono al dato più aggiornato, generalmente 2012 per i gestori Iren Acqua Gas spa e Emiliambiente spa, e 2011 per Montagna 2000 spa, se non diversamente specificato.

Lo stato di fatto delle fonti di approvvigionamento è invece aggiornato al 2013 in seguito ad un'apposita ricognizione finalizzata ad accertare il reale numero di sorgenti e pozzi utilizzati e il loro status autorizzativo.

Le principali fonti informative utilizzate sono i dati relativi alle infrastrutture ed impianti contenuti nei rapporti annuali forniti dai gestori e da ATERSIR nonché le comunicazioni verbali con i tecnici incaricati.

I dati acquisiti sono stati elaborati, raggruppati e rappresentati graficamente in modo da restituire informazioni di sintesi a livello comunale, di gestore o provinciale, a seconda della loro significatività.

Considerato il diverso assetto gestionale in essere rispetto a quello presente al momento della predisposizione del PAQ 2008-2012, allo scopo di consentire il confronto con Emiliambiente spa si è operato il raggruppamento dei dati relativi ai tre gestori allora operativi (San Donnino Multiservizi srl, ASCAA spa e Salso Servizi spa).

Gli aspetti gestionali delle opere di captazione e di distribuzione censite sono riportati nella relazione dell'attività 4, mentre gli aspetti anagrafici e autorizzativi sono riportati nella relazione dell'attività 3.

I.1.1 Emiliambiente spa

Il servizio acquedottistico comprende 13 comuni: Busseto, Colorno, Fidenza, Fontanellato, Polesine, Roccabianca, Salsomaggiore, San Secondo, Sissa, Soragna, Torrile, Trecasali e Zibello.

Il sistema dispone di circa 215 Km di adduzione primaria e 1.107 Km di condotte per la distribuzione, esclusi gli allacci.

I materiali di realizzazione delle reti sono principalmente il PEAD (31,3%) e l'acciaio (28,3%).

Sono attivi 62 serbatoi (su un totale di 67), realizzati principalmente in calcestruzzo (57%). Le tipologie costruttive sono le seguenti:

- interrato: 41,8%;
- fuori terra: 20,9%;
- pensile: 23,9%;
- pensile su edificio: 1,5%;
- seminterrato: 11,9%.

Sono in uso inoltre 40 sollevamenti (su un totale di 42), distribuiti nei comuni di Fidenza, Pellegrino P.se e Salsomaggiore, per una potenza totale di 405,6 kW, nonché un potabilizzatore a Fontanellato avente potenzialità pari a 55 l/s.

Rispetto al PAQ 2008-2012 si è riscontrata una situazione di sostanziale stabilità o di modesto sviluppo infrastrutturale. Alcune variazioni, rispetto al precedente quinquennio, sono dovute ad una diversa organizzazione territoriale dei gestori, dopo i riassetti societari degli ultimi anni.

Le tabelle seguenti riportano la consistenza delle infrastrutture acquedottistiche per comune, aggiornata al 2012, e il confronto con i dati del PAQ 2008-2012.

Tabella I.1 Lunghezza delle reti acquedottistiche (km) per tipologia e per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	2012				PAQ 2008-2012
	Adduzione	Allacci	Distribuzione	Totale	Totale
Ascaa Spa	215,5			215,5	
Busseto			66,2	66,2	59
Colorno			48,2	48,2	30
Fidenza		25	205,8	230,8	229
Fontanellato			30,4	30,4	19
Polesine			18,5	18,5	18
Roccabianca			17,2	17,2	14
Salsomaggiore T.			302,5	302,5	291,8
San Secondo			29,3	29,3	24
Sissa			43,5	43,5	39
Soragna			40,6	40,6	40
Torrile			43,7	43,7	36
Trecasali			21,4	21,4	12
Zibello			24,7	24,7	191
Totale	215,5	25	892	1.132,5	1003 *

(*) esclusi 9,7 km di Pellegrino

Tabella I.2 Tipologia dei materiali di realizzazione delle reti acquedottistiche (km) per comune (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comunefi	Acciaio	Fibra cemento	Ghisa grezza	Ghisa sferoidale	PVC	PRFV	PEAD	Altro	Non noto
Ascaa Spa	47,7	81,9		70,1		0,3	15,4		0,1
Busseto	3	6,3		1,6	0,6		47		7,7
Colorno	41,8	5,1					1,3		
Fidenza		30,6	30,6	63			106,6		
Fontanellato	2,9	4,4		1,6			18,8		2,7
Polesine	12,9	3,5					2,1		
Roccabianca	11,2			0,4			5,3		0,3
Salsomaggiore Terme	125,1	0	0	0	0,3	0	101,1	76,1	
San Secondo	9	5,5			2		12,2		0,6
Sissa	0,2				36,4		6,7		0,2
Soragna	7,8			1,2	6		20,3		5,3
Torrile	37,4						6,3		
Trecasali	8,4				0,6		10,9		1,5
Zibello	13,5	2,2					0,3		8,7
Totale km	320,9	139,5	30,6	137,9	45,9	0,3	354,3	76,1	27,1
% sul totale	28,3	12,3	2,7	12,2	4,1	0,0	31,3	6,7	2,4

Tabella I.3 Distribuzione dei serbatoi per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Località	Totale 2012	Capacità complessiva (m ³)	Totale PAQ 2008-2012
Busseto	1	n.d.	1
Colorno	1	n.d.	1
Fidenza	10	10.289	11
Fontanellato	3	150	2
Polesine	1	n.d.	1
Roccabianca	2	n.d.	2
Salsomaggiore	41	18.892	41
San Donato (PR)	2	2.500	2
San Secondo	1	n.d.	1
Sissa	1	n.d.	1
Soragna	1	n.d.	1
Torrile	1	n.d.	1
Trecasali	1	n.d.	1
Zibello	1	n.d.	1
Totale	67	33.181(*)	67 (**)

(*) totale parziale (**) escluso l'impianto di Pellegrino

Tabella I.4 Distribuzione dei serbatoi per comune e per tipologia di materiale (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Località	Acciaio	Acciaio inox	Cemento armato.	Cls	Muratura	PE	Vetroresina
Busseto			1				
Colorno			1				
Fidenza		1	1	6			2
Fontanellato			3				
Polesine			1				
Roccabianca			2				
Salsomaggiore	5			32	3	1	
San Donato PR			2				
San Secondo			1				
Sissa			1				
Soragna			1				
Torrile			1				
Trecasali			1				
Zibello			1				
Totale	5	1	17	38	3	1	2
% su totale	7,5	1,5	25,4	56,7	4,5	1,5	3,0

Tabella I.5 Distribuzione dei sollevamenti per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	N. sollevamenti 2012	Potenza totale (kW)	PAQ 2008-2012
Fidenza	9	130,4	32
Fontanellato			5
Pellegrino Parmense	1	0	1
Salsomaggiore Terme	32	275,2	58
San Secondo			2
Totale	42	405,6	98 (*)

* esclusi 8 sollevamenti a Parma

Fonti di approvvigionamento

Lo stato di fatto delle fonti di approvvigionamento è stato aggiornato al 2013 in seguito ad un'apposita ricognizione finalizzata ad accertare il reale numero di sorgenti e pozzi utilizzati e il loro status autorizzativo. I risultati di tale indagine è riportato nella relazione dell'attività 3.

L'approvvigionamento è garantito da 11 sorgenti attive (su un totale di 12), ubicate nei comuni di Pellegrino Parmense e Salsomaggiore Terme, e da 17 pozzi di cui 2 attualmente disattivati (Tabella I.6). Rispetto al PAQ 2008-2012 si è riscontrata una situazione di sostanziale stabilità, sia in termini di prelievo da falda che da sorgenti.

Tabella I.6 Distribuzione dei pozzi di emungimento per comune (aggiornamento 2013) e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Località	N. pozzi 2012	PAQ 2008-2012
Fidenza	2	2
Fontanellato	5	5
Noceto	4	4
Parma	3	3
San Secondo	2	2
Viarolo	1	-
Trecasali	-	1
Totale	17	17

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

Le reti acquedottistiche gestite da Emiliambiente spa rientrano principalmente nella classe "sufficiente". Sono classificate "insufficienti" le reti di Busseto, San Secondo e in parte Sissa per lo stato di conservazione (Tabella I.7).

Le sorgenti e i pozzi sono classificati tra "buono" e "sufficiente" (Tabella I.8 e Tabella I.9).

Per quanto riguarda i serbatoi, lo stato di conservazione e la funzionalità delle maggior parte delle opere rientrano nelle classi "ottimo" e "buono".

Tabella I.7 Stato di conservazione e funzionalità delle reti acquedottistiche (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune/i	Tipologia	Stato di conservazione	Funzionalità
Busseto	Distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	insufficiente	insufficiente
Colorno	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Fontanellato	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Fidenza	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Polesine	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Roccabianca	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
San Secondo	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	insufficiente	insufficiente
Sissa	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	insufficiente	sufficiente
Soragna	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Torrile	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Trecasali	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Zibello	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
Salsomaggiore Terme	distribuzione grande distribuzione/distribuzione primaria allacci	sufficiente	sufficiente
ASCAA spa	adduzione	sufficiente	sufficiente

Tabella I.8 Stato di conservazione e funzionalità delle sorgenti (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Denominazione risorsa	Stato di conservazione
Pellegrino Parmense	Sambucolo (Re dei Ruscelli)	sufficiente
	Emigrante (Re dei Ruscelli)	sufficiente
	Anonima Ceriato (Re dei Ruscelli)	sufficiente
	Ceriato (Re dei Ruscelli)	buono
	Marubbi ex Medici (Re dei Ruscelli)	sufficiente
	Anonima Marubbi (Re dei Ruscelli)	sufficiente
	Le Pigne Bis (Re dei Ruscelli)	sufficiente
	Rio dei Rossini (Re dei Ruscelli)	buono
	Grotta	buono
	Cavallo 1	buono
	Cavallo 2	buono
Salsomaggiore Terme	Melfi	sufficiente

Tabella I.9 Stato di conservazione e funzionalità dei pozzi (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Denominazione risorsa	Conservazione opere civili	Conservazione opere elettromeccaniche	Funzionalità
Noceto	Pozzo 3	buono	buono	buona
	Pozzo 4	sufficiente	buono	sufficiente
	Pozzo 5	sufficiente	buono	buona
	Pozzo 6	sufficiente	buono	buona
Fidenza	Pozzo 1	sufficiente	buono	sufficiente
	Pozzo 2	sufficiente	buono	sufficiente
Fontanellato	Pozzo 1	buono	sufficiente	buona
	Pozzo 3	buono	buono	buona
	Pozzo 4	buono	buono	buona
	Pozzo 5	buono	buono	buona
	Pozzo 6	buono	buono	buona
Parma	Pozzo Ffss	buono	buono	buona
	Pozzo Via Emilia	buono	buono	buona
	Pozzo 3	buono	buono	buona
San Secondo	Pozzo 1	sufficiente	buono	sufficiente
	Pozzo 2	sufficiente	buono	sufficiente
Viarolo	Pozzo	sufficiente	buono	sufficiente

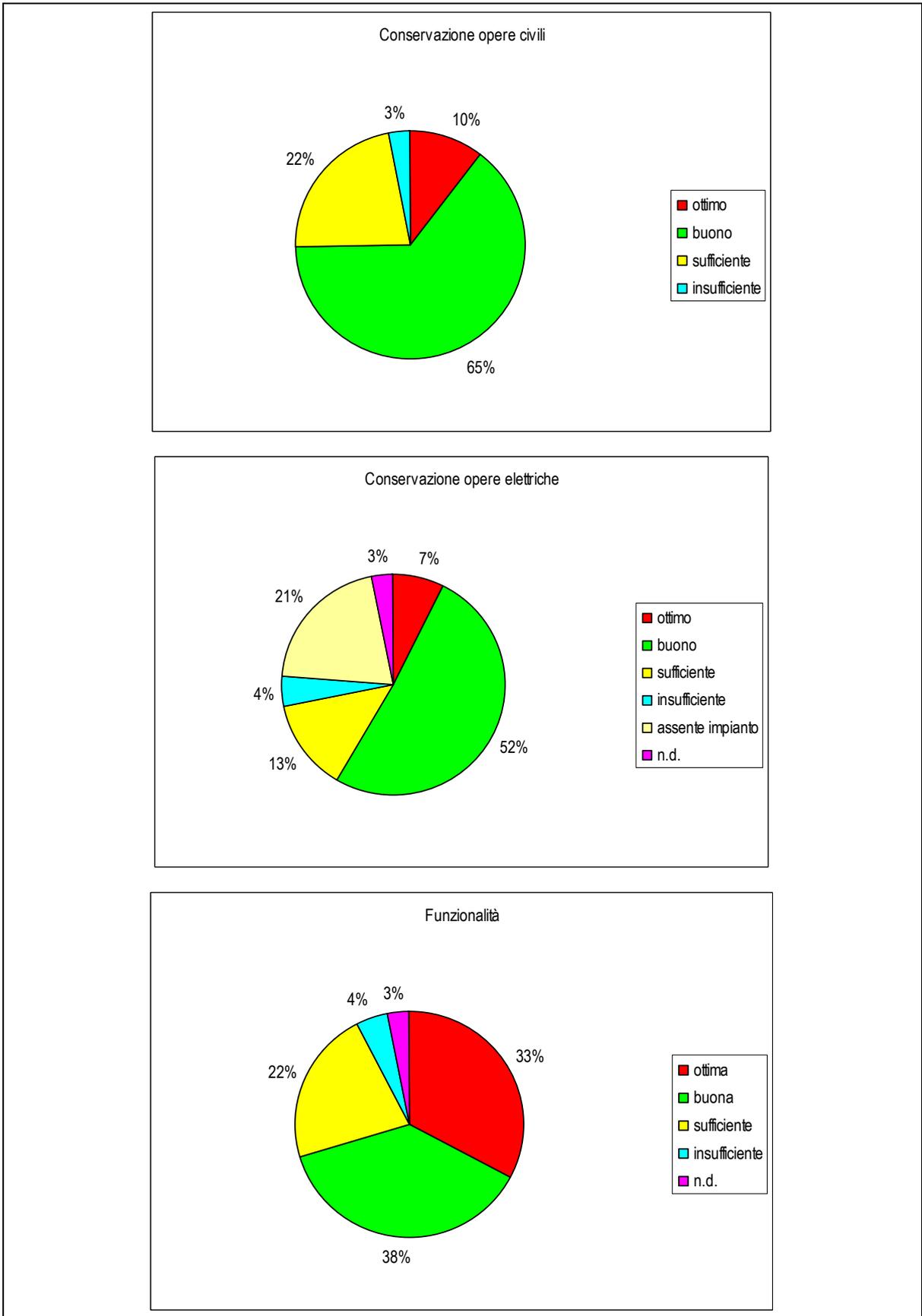


Figura I.1
2013)

Stato di conservazione e funzionalità dei serbatoi (Fonte: Emiliambiente spa,

I.1.2 Montagna 2000 spa

Il sistema acquedottistico serve 15 comuni: Borgotaro, Bardi, Berceto, Solignano, Valmozzola, Varsi, Bedonia, Varano De' Melegari, Pellegrino, Terenzo, Compiano, Bore, Fornovo di Taro, Albareto, Tornolo.

Sulla base dei dati relativi al 2011, sono presenti circa 1.607 km di rete acquedottistica di cui circa 424 Km di adduzione primaria. I materiali di realizzazione delle reti sono principalmente il PEAD (69%) e l'acciaio (27%).

Sono attivi 640 serbatoi (su un totale di 643), realizzati principalmente in calcestruzzo (43%), con una capacità complessiva di 16.871 m³.

Sono inoltre attivi 8 potabilizzatori e 53 sollevamenti (su un totale di 54).

Rispetto al PAQ 2008-2012 si è riscontrata una situazione di sostanziale stabilità. Unica eccezione è il ridimensionamento del numero di impianti di sollevamenti.

Le tabelle seguenti riportano la consistenza delle infrastrutture acquedottistiche per comune, aggiornata al 2011, e il confronto con i dati del PAQ 2008-2012. Non sono disponibili i dati relativi ai comuni di Albareto e Tornolo.

Tabella I.10 Lunghezza delle reti acquedottistiche (km) per tipologia e per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comunefi	Lunghezza (km) - 2011					PAQ 2008-2012
	Adduzione	Allacci	Distribuzione	Distribuzione secondaria	Grande distribuzione	Totale
Bardi	135		110			245
Bedonia	2,5			107,2		109,7
Berceto		18	9,4		173,6	201
Bore	42,9		47,7			90,6
Borgo Val Di Taro	71			96		167
Compiano				59,9		59,9
Fornovo Taro		12	51		47	110
Fornovo Taro-Terenzo					6	6
Pellegrino P.Se	78		67,5			145,5
Solignano	43,3		43			86,3
Terenzo		8	8		0	16
Valmozzola		8,5	5,3		94,2	108
Varano De' Melegari	51		54,5			105,5
Varsi		12	42		102	156
Totale	423,7	58,5	438,4	263,1	422,8	1606,5

Tabella I.11 Tipologia dei materiali di realizzazione delle reti acquedottistiche (in km) per comune (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Acciaio	Ghisa grezza	Ghisa sferoidale	PEAD	Non noto
Bardi	30		6	366	88
Bedonia	67,7			42	
Berceto	67,96			132,88	
Bore	6,825			69,8	13,93
Borgo Val Di Taro	57,5			98,9	10,6
Compiano	19,36	0,2		38,7	1,64
Fornovo Taro	56,8			53,2	

Comune	Acciaio	Ghisa grezza	Ghisa sferoidale	PEAD	Non noto
Fornovo Taro-Terenzo	6				
Pellegrino P.Se	63,6			81,9	
Solignano				86,3	
Terenzo	25,7			85,3	
Valmozzola	24,875			83,135	
Varano De' Melegari	1,12			104,38	
Varsi	44,59			109,41	
Totale complessivo	472,0	0,2	6	1351,9	114,17
% sul totale	24,3	0,01	0,3	69,5	5,9

Tabella I.12 Distribuzione dei serbatoi per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Numero serbatoi - 2011				Capacità complessiva (m³)	PAQ 2008-2012
	N. Totale	In uso	Non in uso	n.d.		N. Totale
Bardi	141	141			2651	141
Bedonia	51	49	1	1	1.017,5	51
Berceto	66	66			1441	66
Bore	39	39			1380	39
Borgo Val Di Taro	69	69			2.147,5	69
Compiano	24	24			327	24
Fornovo Taro	31	31			2.442	31
Fornovo-Terenzo (Ex M.Bosso)	2	2			980	2
Pellegrino P.Se	31	31			598	31
Solignano	41	40	1		944	43
Terenzo	40	40			831	40
Valmozzola	43	43			274	43
Varano De' Melegari.	30	30			554	30
Varsi	35	35			1.284	35
Totale complessivo	643	640	2	1	16.871	645

Tabella I.13 Distribuzione dei serbatoi per tipologia di materiale e per comune (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	c.a.	c.i.s.	c.i.s. + Pietra	Cap	Muratura	Muratura di pietrame	n.d.	P.V.C.	Pietra	Totale
Bardi	69			1	71					141
Bedonia		31				20				51
Berceto		32	32						2	66
Bore	29	7			3					39
Borgo Val Di Taro		67				2				69
Compiano		23				1				24
Fornovo Taro		31								31
Fornovo-Terenzo (Ex M.Bosso)		2								2
Pellegrino P.Se	28			1	2					31
Solignano	23			8	9		1			41
Terenzo		40								40

Comune	c.a.	c.l.s.	c.l.s. + Pietra	Cap	Muratura	Muratura di pietrame	n.d.	P.V.C.	Pietra	Totale
Valmozzola		26	14					3		43
Varano de' Melegari	26				4					30
Varsi		15	19						1	35
Totale	175	274	65	10	89	23	1	3	3	643
% sul totale	27,3	42,6	10,1	1,6	13,8	3,6	0,2	0,5	0,5	100

Tabella I.14 Distribuzione dei potabilizzatori per comune (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Totale	Dismessi	In uso	Non in uso
Bedonia	1	1		
Berceto	1		1	
Borgo Val Di Taro	2		2	
Fornovo	1		1	
Fornovo-Terenzo	1		1	
Solignano	2		1	1
Totale	8	1	6	1

Tabella I.15 Distribuzione dei sollevamenti per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Totale 2011	PAQ 2008-2012
Bardi	2	3
Bedonia	4	8
Berceto	4	5
Bore	6	5
Borgo Val Di Taro	3	6
Fornovo Taro	5	11
Fornovo Taro-Terenzo	3	7
Pellegrino P.Se	11	17
Solignano	4	6
Terenzo	5	8
Valmozzola	1	-
Varano Melegari	3	7
Varsi	3	6
Totale	54	89

Fonti di approvvigionamento

Lo stato di fatto delle fonti di approvvigionamento è stato aggiornato al 2013 in seguito ad una ricognizione dettagliata delle sorgenti e dei pozzi sia in termini numerici ed anagrafici che in termini autorizzativi. I risultati di tale indagine è riportato in modo approfondito nella relazione dell'attività 3.

L'approvvigionamento ad oggi è effettuato tramite 783 sorgenti (Tabella I.16) e 30 pozzi (Tabella I.17). Le sorgenti e i pozzi sono distribuiti uniformemente nel territorio, spiccano unicamente il 18% di Bardi per le sorgenti e il 33% dei pozzi a Varano de' Melegari.

Non è possibile confrontare la situazione attuale con il PAQ 2008-2012 a causa della nuova riorganizzazione dei dati.

Lo scostamento fra le due situazioni è particolarmente significativo per le sorgenti in

quanto esse sono state trattate singolarmente e non più a raggruppamenti come in precedenza (sommando un totale di 319). Per quanto riguarda i pozzi la variazione è solo di un'unità.

Tabella I.16 Distribuzione delle sorgenti per comune - aggiornamento 2013 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Totale	% sul totale
Albareto	53	6,8
Bardi	143	18,2
Bedonia	59	7,5
Berceto	49	6,3
Bore	42	5,4
Borgo Val Di Taro	92	11,7
Compiano	48	6,3
Corniglio	5	0,6
Fornovo Taro	7	0,9
Pellegrino P.Se	30	3,8
Solignano	14	1,8
Terenzo	42	5,4
Tornolo	56	7,1
Valmozzola	30	3,8
Varano De' Melegari	13	1,7
Varsi	100	12,8
Totale	783	100

Tabella I.17 Distribuzione dei pozzi di emungimento per comune - aggiornamento 2013 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Totale	% sul totale
Bardi	1	3,3
Berceto	3	10,0
Bore	2	6,7
Borgo Val Di Taro	2	6,7
Fornovo	3	10,0
Pellegrino	1	3,3
Solignano	3	10,0
Terenzo	4	13,3
Tornolo	1	3,3
Varano Melegari	10	33,3
Totale	30	100

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;

- pessimo.

Lo stato e la funzionalità delle reti acquedottistiche gestite da Montagna 2000 spa rientrano principalmente nella classe “sufficiente”. Tratti di rete “insufficienti” ricadono nei comuni di Bedonia, Borgo V.T., Compiano, Pellegrino e Varano.

Lo stato di conservazione delle sorgenti rientra principalmente nella categoria “sufficiente”, mentre per i pozzi lo stato di conservazione delle opere e la loro funzionalità rientrano per la maggior parte nella categoria “buono”.

Per quanto riguarda i serbatoi, la quasi totalità dei casi presenta uno stato di conservazione delle opere e una funzionalità fra buono e sufficiente.

Tabella I.18 Stato di conservazione delle reti acquedottistiche (in km) (Fonte: Montagna 2000 spa)

Comune	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insufficiente	n.d.	Totale
Bardi			245			245
Bedonia			89,2	20,5		109,7
Berceto			201			201
Bore		70,4	15,2		5	90,6
Borgo Val Di Taro		13	150	4		167
Compiano			49,4	10,5		59,9
Fornovo Taro			110			110
Fornovo Taro-Terenzo		6				6
Pellegrino P.Se	4	15,5	117,5	8,5		145,5
Solignano		58,8	27,5			86,3
Terenzo			16			16
Valmozzola			108			108
Varano De' Melegari		60,2	38,5	6,8		105,5
Varsi			156			156
Totale	4	223,9	1.323,3	50,3	5	1.606,5
% sul totale	0,2	13,9	82,4	3,1	0,3	100

Tabella I.19 Funzionalità delle reti acquedottistiche – in km (Fonte: Montagna 2000 spa)

Comune/i	Ottima	Buona	Sufficiente	Insufficiente	n.d.	Totale
Bardi			245			245
Bedonia			96,2	13,5		109,7
Berceto			201			201
Bore		70,4	15,2		5	90,6
Borgo Val Di Taro		66	78	23		167
Compiano			48,9	11		59,9
Fornovo Taro		110				110
Fornovo Taro-Terenzo		6				6
Pellegrino P.Se		85,5	59	1		145,5
Solignano	7,8	65,9	12,3	0,3		86,3
Terenzo			16			16
Valmozzola			108			108
Varano De' Melegari		57,4	43,7	4,4		105,5
Varsi			156			156
Totale	7,8	461,2	1.079,3	53,2	5	1.606,5
% sul totale	0,5	28,7	67,2	3,3	0,3	100

Tabella I.20 Stato di conservazione delle sorgenti (Fonte: Montagna spa)

Comune	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insufficiente	Pessimo	n.d.	Totale
Bardi		31	32	3			66
Bedonia			39	7		1	47
Berceto			27				27
Bore	1	6	7	3	1	1	19
Borgo Val di Taro		10	25	3			38
Compiano		1	7	6			14
Fornovo Taro			4				4
Fornovo Taro-Terenzo			1				1
Pellegrino P.Se	1	12	7	8	1	2	31
Solignano		1	10	2		1	14
Terenzo			18				18
Valmozzola			9				9
Varano de' Melegari		1	1	1			3
Varsi			28				28
Varsi-Bardi			1				1
Varsi-Solignano-Berceto-Valmozzola			1				1
Totale	2	62	217	33	2	5	321(*)

(*) il totale non comprende le nuove sorgenti censite nell'ambito dell'attività 3 per le quali non è disponibile lo stato di conservazione e la funzionalità

Tabella I.21 Stato di conservazione delle opere civili dei pozzi (Fonte: Montagna spa)

Comune	Ottimo	Buono	Sufficiente	Insufficiente	Pessimo	n.d.	Totale
Bardi		1					1
Berceto		4					4
Bore		2				1	3
Borgo Val di Taro			1				1
Fornovo		2	1				3
Fornovo-Terenzo		2					2
Pellegrino		1					1
Solignano		2		1		1	4
Varano Melegari	1	2	1	1	1		6
Totale	1	16	3	2	1	2	25

Tabella I.22 Stato di conservazione delle opere elettromeccaniche dei pozzi (Fonte: Montagna spa)

Comune	Buono	Sufficiente	Insufficiente	Pessimo	n.d.	Totale
Bardi	1					1
Berceto	4					4
Bore	2				1	3
Borgo Val Di Taro	1					1
Fornovo	2	1				3
Fornovo-Terenzo (Ex Monte Bosso)	2					2
Pellegrino		1				1
Solignano	2		1		1	4
Varano Melegari	4	1		1		6
Totale	18	3	1	1	2	25

Tabella I.23 Funzionalità dei pozzi (Fonte: Montagna spa)

Comune	Ottima	Buona	Sufficiente	Insufficiente	Pessima	n.d.	Totale
Bardi	1						1
Berceto		4					4
Bore			1		1	1	3
Borgo Val Di Taro			1				1
Fornovo		3					3
Fornovo-Terenzo (Ex Monte Bosso)		2					2
Pellegrino			1				1
Solignano	2	1				1	4
Varano Melegari	3	1		1	1		6
Totale	6	11	3	1	2	2	25

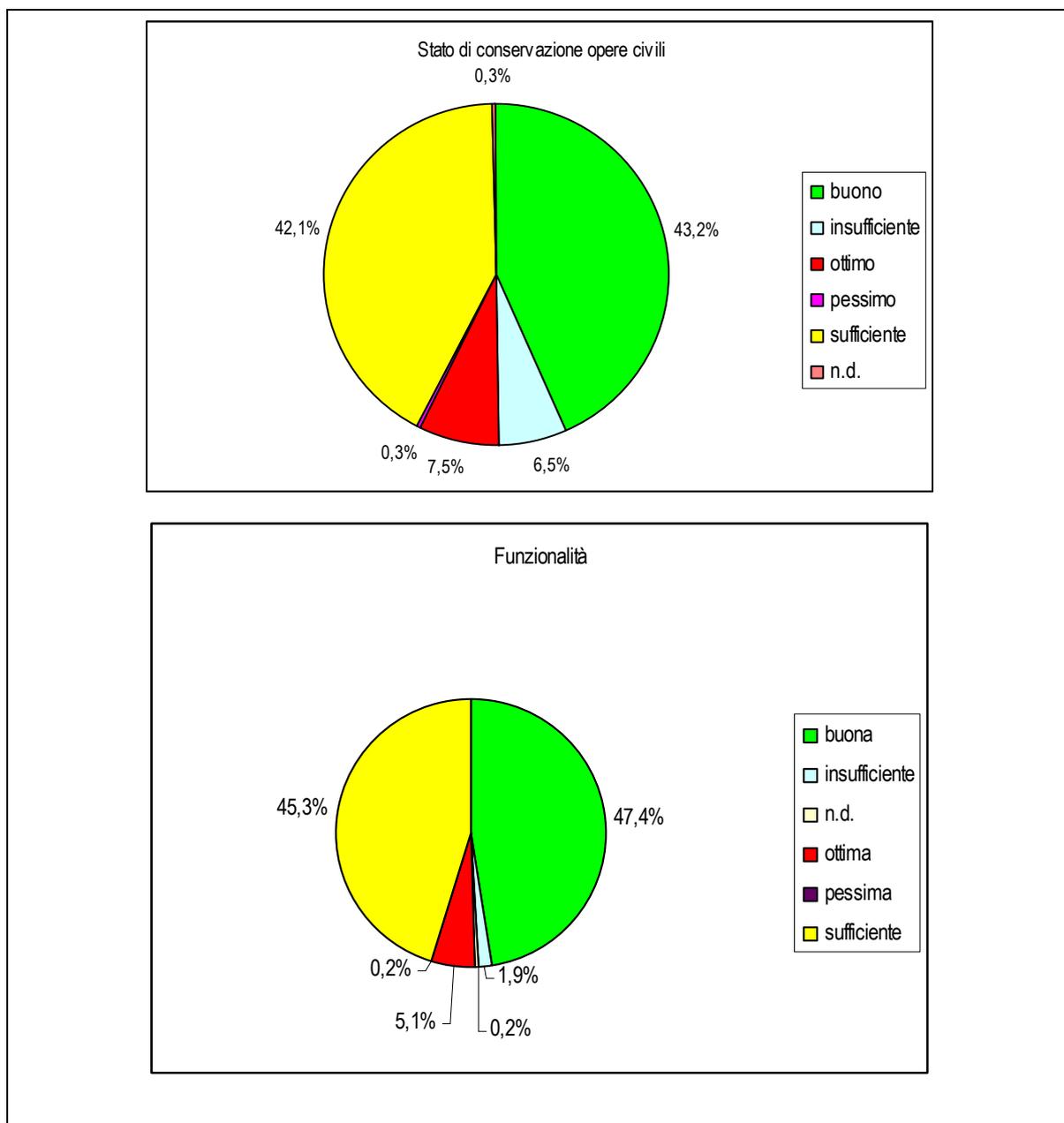


Figura I.2 Stato di conservazione e funzionalità dei serbatoi (Fonte: Montagna 2000 spa)

I.1.3 Iren spa

Il servizio acquedottistico comprende 18 comuni: Calestano, Collecchio, Corniglio, Felino, Fontevivo, Langhirano, Lesignano, Medesano, Unione Mezzani, Monchio delle Corti, Montechiarugolo, Neviano degli Arduini, Noceto, Parma, Sala Baganza, Unione Sorbolo, Tizzano e Traversetolo.

Il sistema dispone di circa 2.907 Km di condotte per la distribuzione primaria e secondaria. Non sono disponibili dati relativi agli allacci e alla adduzione.

I materiali di realizzazione delle reti sono principalmente il PEAD (44,5%) e l'acciaio (27,7%).

Sono attivi 411 serbatoi (su un totale di 452), realizzati principalmente in cemento armato (52%). Le tipologie costruttive sono le seguenti:

- interrato: 0,9 %;
- pensile: 2 %;
- seminterrato: 92,5 %;
- non noto: 4,6 %.

Sono in uso inoltre 65 sollevamenti (su un totale di 72). La portata e la potenza totali non sono note per incompletezza dei dati disponibili.

Sono presenti 10 potabilizzatori per una potenzialità di 306 l/s e una portata media trattata e immessa in rete di 151 l/s.

Rispetto al PAQ 2008-2012 si è riscontrata una situazione di sostanziale stabilità o di modesto sviluppo infrastrutturale, come nel caso della lunghezza delle reti acquedottistiche che ha presenta un incremento del 10%. Unica eccezione è il ridimensionamento del numero di impianti di sollevamenti.

Le tabelle seguenti riportano la consistenza delle infrastrutture acquedottistiche per comune, aggiornata al 2012, e il confronto con i dati del PAQ 2008-2012.

Tabella I.24 Lunghezza delle reti acquedottistiche (km) e per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune/i	Grande distribuzione/distribuzione primaria e distribuzione secondaria (km)	PAQ 2008-2012
Calestano	122,9	120
Collecchio	110,3	103
Corniglio	229,4	231
Felino	97,8	86
Fontevivo	50,3	55
Langhirano	200,7	191
Lesignano	101,0	94
Medesano	173,0	167
Monchio delle Corti	52,1	53
Montechiarugolo	99,9	94
Neviano degli Arduini	193,7	191
Noceto	158,6	144
Parma	799,5	735
Sala Baganza	109,1	42
Tizzano	193,1	192
Traversetolo	149,2	143
Unione Mezzani	23,8	22
Unione Sorbolo	43,1	41
Totale	2.907,4	2.704

Tabella I.25 Tipologia dei materiali di realizzazione delle reti acquedottistiche (km) per comune (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013, 2013)

Comune/i	Acciaio	Fibra cemento	Ghisa grezza	Ghisa sferoidale	PVC	PRFV	PEAD	Altro	Non noto
Calestano	36,9	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	82,5		3,3
Collecchio	20,7	13,3	0,0	0,1	31,7	0,0	41,8		2,7
Corniglio	71,7	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	145,0		10,0
Felino	29,1	16,9	0,0	0,0	8,4	0,0	41,2		2,3
Fontevivo	19,4	7,2	0,0	0,0	2,0	0,0	15,9		5,8
Langhirano	68,2	0,0	0,0	1,4	1,3	0,0	127,8		2,0
Lesignano	39,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	58,3		2,4
Medesano	73,0	0,0	0,0	4,0	20,2	0,0	70,1		5,7
Monchio delle Corti	8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39,8		3,5
Montechiarugolo	13,8	13,1	0,0	1,2	14,0	0,0	55,4		2,2
Neviano degli Arduini	65,5	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	120,3		7,7
Noceto	97,9	0,0	0,0	3,8	1,0	0,0	45,5		10,3
Parma	64,7	390,1	0,0	145,0	7,6	0,0	179,0		13,2
Sala Baganza	55,9	3,8	0,0	0,0	0,3	0,0	47,3		1,8
Tizzano	31,8	0,0	0,0	0,0	5,1	0,0	149,9	0,0	6,2
Traversetolo	86,0	1,2	0,0	0,0	4,2	0,0	51,6	0,0	6,3
Unione Mezzani	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5		1,9
Unione Sorbolo	8,4	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	13,9		6,3
Totale km	804,2	460,1	0,0	155,9	99,0	0,0	1294,7	0,0	93,4
% sul totale	27,7	15,8	0,0	5,4	3,4	0,0	44,5	0,0	3,2

Tabella I.26 Distribuzione dei serbatoi per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Totale 2012	Capacità complessiva (m³)	Totale PAQ 2008-2012
Calestano	61	75	60
Collecchio	6	1810	6
Corniglio	123	1.532,5	123
Felino	12	1.200	12
Fontevivo	2	550	2
Langhirano	26	1.882,5	26
Lesignano	12	2.055	12
Medesano	23	4.126	23
Monchio Delle Corti	15	647	15
Montechiarugolo	3	250	3
Neviano Degli Arduini	75	1.836,5	75
Noceto	6	1.040	6
Parma	7	9.750	7
Sala Baganza	10	1.134	10
Sorbolo	1	150	1
Tizzano Val Parma	60	1.906,8	60
Traversetolo	10	2.090	10
Totale	452	32.035,2(*)	451

(*) totale parziale

Tabella I.27 Distribuzione dei serbatoi per comune e per tipologia (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Cemento Armato	Muratura e cemento	PRFV	n.d.
Calestano	61			
Collecchio	6			
Corniglio		123		
Felino	11			1
Fontevivo	2			
Langhirano	26			
Lesignano	12			
Medesano	23			
Monchio Delle Corti		15		
Montechiarugolo	3			
Neviano Degli Arduini		58	17	
Noceto	6			
Parma	7			
Sala Baganza	10			
Sorbolo	1			
Tizzano Val Parma	59		1	
Traversetolo	9			1
Totale	236	196	18	2
% sul totale	52,2	43,4	4,0	0,4

Tabella I.28 Distribuzione dei potabilizzatori per comune (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Denominazione opera	Potenzialità (l/s)	Portata media trattata e immessa in rete (l/s)
Felino	Impianto Filtrazione Fornello	12	0
Langhirano	Impianto di Filtrazione Molino di Cozzano	16	16
Lesignano de' Bagni	Impianto Filtrazione Mulazzano	75	28
Medesano	Impianto di Filtrazione Mobile Ramiola	12	8
Neviano	Impianto di Filtrazione biologica Scurano	6	3
Parma	Impianto Denitrificazione Marore	60	33
Sala Baganza	Impianto di Filtrazione Maiatico	50	15
Tizzano Val Parma	Impianto di Filtrazione Schia	5	5
Traversetolo	Impianto Filtrazione Monterotondo	10	10
Traversetolo	Impianto di Strippaggio Costa	60	33
Totale		306	151

Tabella I.29 Distribuzione dei sollevamenti per comune (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Totale 2012	Potenza totale (kW)	Totale PAQ 2008-2012
Calestano	1	5	1
Collecchio	4	110	8
Felino	6	98,5	12
Langhirano	11	141	16
Lesignano	4	710	9
Medesano	12	553	30

Comune	Totale 2012	Potenza totale (kW)	Totale PAQ 2008-2012
Neviano degli Arduini	6	210	11
Noceto	4	163	7
Parma	15	935	31
Tizzano Val Parma	3	90	6
Traversetolo	6	445	12
Totale	72	3.460,5 (*)	143

(*) totale parziale

Fonti di approvvigionamento

Lo stato di fatto delle fonti di approvvigionamento è stato aggiornato al 2013 in seguito ad un'apposita ricognizione finalizzata ad accertare il reale numero di sorgenti e pozzi utilizzati e il loro status autorizzativo. I risultati di tale indagine è riportato nella relazione dell'attività 3.

L'approvvigionamento è garantito da 121 pozzi (Tabella I.30) e da 348 sorgenti (Tabella I.31). L'analisi della distribuzione dei pozzi evidenzia che più di 1/3 è ubicato nei comuni di Langhirano e Parma, mentre a Corniglio è ubicato 1/3 delle sorgenti.

A causa della nuova organizzazione dei dati non è possibile confrontare la situazione attuale con il PAQ 2008-2012.

Lo scostamento fra le due situazioni è particolarmente significativo per le sorgenti in quanto esse sono state trattate singolarmente e non più a raggruppamenti come in precedenza (sommando un totale di 286). Per quanto riguarda i pozzi la variazione è di 14 unità.

Tabella I.30 Distribuzione dei pozzi di emungimento per comune - aggiornamento 2013 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Totale	% sul totale
Calestano	5	4,1
Collecchio	7	5,8
Corniglio	3	2,5
Felino	9	7,4
Langhirano	13	10,7
Lesignano de' Bagni	9	7,4
Medesano	9	7,4
Montechiarugolo	8	6,6
Neviano Degli Arduini	5	4,1
Noceto	4	3,3
Parma	34	28,1
Sala Baganza	9	7,4
Traversetolo	6	5,0
Totale	121	100

Tabella I.31 Distribuzione delle sorgenti per comune - aggiornamento 2013 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Totale	% sul totale
Calestano	78	22,4
Corniglio	125	35,9
Langhirano	41	11,8
Monchio delle Corti	21	6,0
Neviano degli Arduini	27	7,8
Tizzano Val Parma	56	16,1
Totale	348	100

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

Non sono disponibili i dati relativi alle reti acquedottistiche.

Circa il 31% delle opere civili dei pozzi rientra nella categoria “buono”. Per una parte consistente delle opere (39%) non è noto lo stato di conservazione (Tabella I.32). Stessa problematica per le opere elettromeccaniche e la funzionalità, di cui circa il 50% e il 40% non riporta lo stato di conservazione.

Per quanto riguarda i serbatoi, lo stato di conservazione delle opere civili rientra per il 79% nella categoria “sufficiente”, mentre per le opere elettromeccaniche non è noto nel 75% dei casi. La funzionalità è “sufficiente” nell’80% dei casi.

Tabella I.32 Stato di conservazione delle opere civili dei pozzi (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	buono	sufficiente	insufficiente	n.d.	Totale
Calestano		5			5
Collecchio	3	3		2	8
Corniglio		3			3
Felino	2	5	1	1	9
Langhirano	2	8	1		11
Lesignano de' Bagni		8	2		10
Medesano		9			9
Montechiarugolo	1	6		4	11
Neviano Degli Arduini	3	2			5
Noceto		3			3
Parma	23	2		24	49
Sala Baganza	3		6		9
Traversetolo	6				6
Totale	43	54	10	31	138
% sul totale	31,2	7,2	22,5	39,1	100

Tabella I.33 Stato di conservazione delle opere elettromeccaniche dei pozzi (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	buono	sufficiente	Insufficiente	n.d.	Totale
Calestano		4	1		5
Collecchio	3	3		2	8
Corniglio		3			3
Felino	2	6		1	9
Langhirano		11			11
Lesignano de' Bagni		10			10
Medesano	1	8			9
Montechiarugolo	2	5		4	11
Neviano Degli Arduini	3	2			5
Noceto	2	1			3
Parma	13	12		24	49
Sala Baganza		3	6		9
Traversetolo	6				6
Totale	32	68	7	31	138
% sul totale	23,2	5,1	22,5	49,3	100

Tabella I.34 Funzionalità dei pozzi (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	buona	sufficiente	insufficiente	n.d.	Totale
Calestano		3		2	5
Collecchio	3		3	2	8
Corniglio		3			3
Felino	2	3	3	1	9
Langhirano		11			11
Lesignano de' Bagni		8	2		10
Medesano	1	8			9
Montechiarugolo	1	6		4	11
Neviano Degli Arduini	3		2		5
Noceto	2	1			3
Parma	23	1		25	49
Sala Baganza		9			9
Traversetolo	3	3			6
Totale	38	56	10	34	138
% sul totale	27,5	7,2	24,6	40,6	

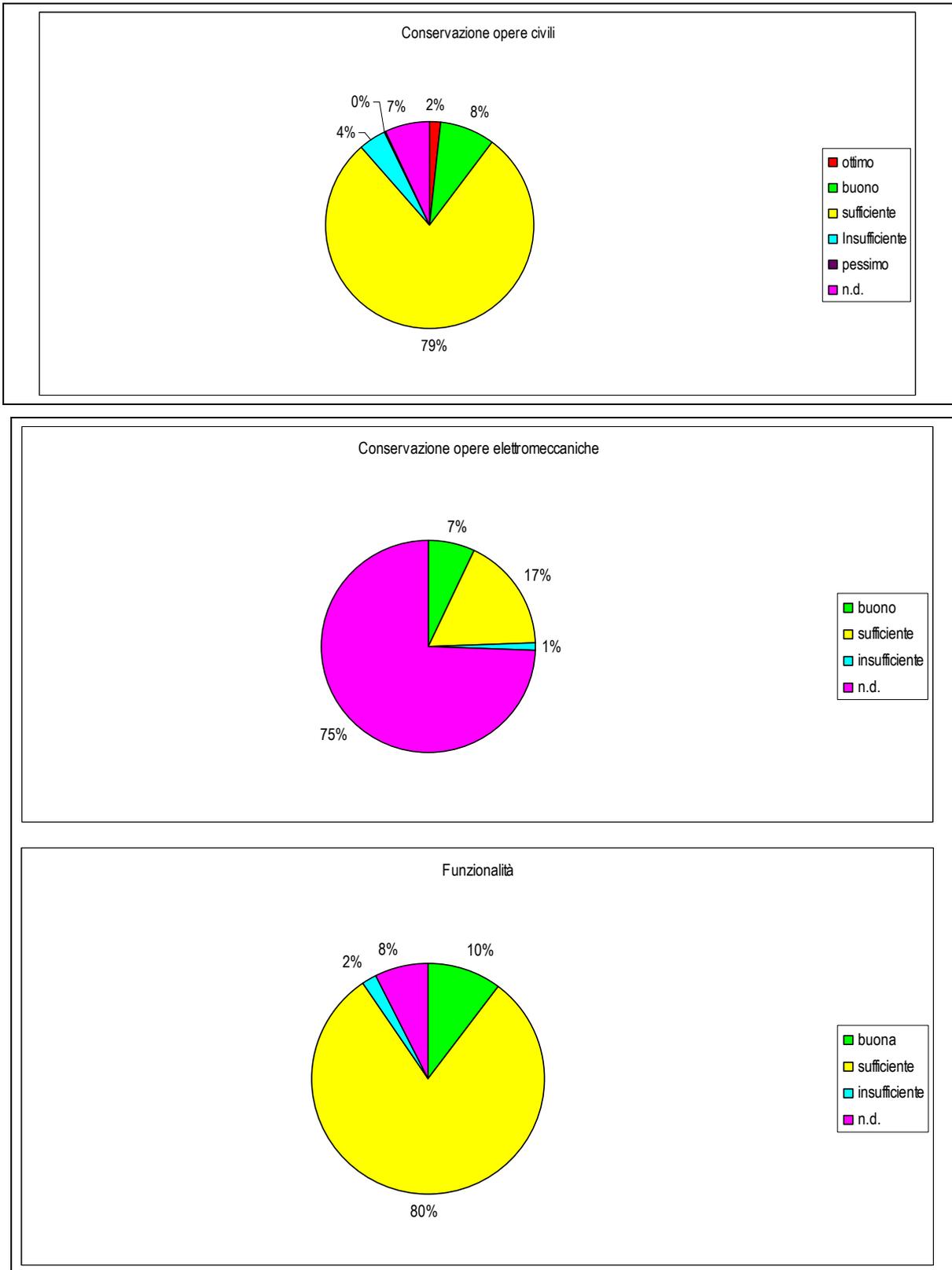


Figura I.3 Stato di conservazione e funzionalità dei serbatoi (Fonte: Iren Gas spa, 2013)
Acqua

I.2 FOGNATURA

Scopo del presente capitolo è descrivere l'attuale assetto infrastrutturale della fognatura nella Provincia di Parma, elaborando un confronto con la situazione rilevata dal Piano di Attuazione Quinquennale 2008-2012 (PAQ).

Si evidenzia che tutte le elaborazioni si riferiscono al dato più aggiornato, generalmente riferibile al 2012 per i gestori Iren Acqua Gas spa e Emiliambiente spa, mentre è riferibile al 2011 per Montagna 2000 spa, se non diversamente specificato.

Lo stato di fatto degli scaricatori di piena è invece aggiornato al 2013 in seguito ad un'apposita ricognizione finalizzata ad accertarne il reale numero e lo status autorizzativo.

Le principali fonti informative utilizzate sono i dati relativi alle infrastrutturali ed impiantistici contenuti nei rapporti annuali forniti dai gestori e da ATERSIR nonché le comunicazioni verbali con i tecnici incaricati.

I dati acquisiti sono stati elaborati, raggruppati e rappresentati graficamente in modo da restituire informazioni di sintesi a livello comunale, di gestore o provinciale, a seconda della loro significatività.

Considerato il diverso assetto gestionale in essere rispetto a quello presente al momento della predisposizione del PAQ 2008-2012, allo scopo di consentire il confronto con Emiliambiente spa si è operato il raggruppamento dei dati relativi ai tre gestori allora operativi (San Donnino Multiservizi srl, ASCAA spa e Salso Servizi spa).

Gli aspetti gestionali delle infrastrutture fognarie censite sono riportati nella relazione dell'attività 4, mentre gli aspetti anagrafici e autorizzativi sono riportati nella relazione dell'attività 2.

I.2.1 *Emiliambiente*

La rete fognaria ha una lunghezza complessiva di 535 km e risulta essere di tipo misto. Nella Tabella I.35 è riportata la lunghezza della rete per comune e il confronto con il PAQ 2008-2012. Nella maggior parte dei casi, non è noto il materiale di realizzazione della rete fognaria.

Sono in uso 70 impianti di sollevamento (su un totale di 74), per una potenza totale di 708 kW (Tabella I.37). Sono presenti inoltre 85 scolmatori di piena con scarico in corpi idrici superficiali (Tabella I.38).

Rispetto al PAQ 2008-2012 è stato riscontrato un aumento dello sviluppo totale della rete fognaria (+13%) e degli scaricatori di piena (+12%) e una riduzione del numero di sollevamenti.

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

Lo stato di conservazione e la funzionalità della rete fognaria rientrano nella

categoria “sufficiente”.

Per quanto riguarda gli impianti di sollevamento, le opere civili e elettromeccaniche rientrano nella maggior parte dei casi nella categoria “buono”, mentre la funzionalità risulta “sufficiente” nel 45% dei casi.

Lo stato di conservazione degli scaricatori di piena rientra nella categoria “sufficiente” nel 69% dei casi. La funzionalità non è nota nel 66% dei casi e “sufficiente” nel 33% dei casi.

Tabella I.35 Lunghezza della rete fognaria per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Lunghezza (km)	% sul totale	PAQ 2008-2012
Busseto	50	9,3	38,1
Colorno	34,1	6,4	50,0
Fidenza	112	20,9	112
Fontanellato	39,7	7,4	32,8
Polesine P.Se	7,8	1,5	13,7
Roccabianca	22,5	4,2	13,1
Salsomaggiore	100	18,7	57
San Secondo P.Se	25,7	4,8	21,8
Sissa	21,8	4,1	23,5
Soragna	30,1	5,6	24,1
Torrile	43,5	8,1	37,6
Trecasali	29,6	5,5	29,7
Zibello	18,5	3,5	19,3
Totale	535,3	100	472,7

Tabella I.36 Lunghezza della rete fognaria per comune e per tipo di materiale (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune/i	Lunghezza Km	CLS	PVC	GRES	PEAD	Altro	Non noto
Busseto	50	14,7	16	3,5	8,5	1,2	6,1
Colorno	34,1	1,3	4,4	1			27,4
Fidenza	112						112
Fontanellato	39,7	0,6	14,2		7,6		17,3
Polesine P.Se	7,8	1,2	6,5				0,1
Roccabianca	22,5	10,6	6		4,2	0,1	1,6
Salsomaggiore	100						
San Secondo P.Se	25,7	0,3	2,1		1,4	1,2	20,7
Sissa	21,8	9,5	11,8				0,5
Soragna	30,1	17	2,4	0,9	3,9		5,9
Torrile	43,5	2,5	16		5,1		19,9
Trecasali	29,6	2,4	18,4		3,8		5
Zibello	18,5	9,1	2,7				6,7
Totale	535,3	69,2	100,5	5,4	34,5	2,5	223,2
% sul totale	100	12,9	18,8	1,0	6,4	0,5	41,7

Tabella I.37 Impianti di sollevamento a servizio della rete fognaria per comune (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Totale 2012	Potenza totale (kW)
Busseto	8	98,3
Colorno	7	60,5
Fidenza	6	54,6
Fontanellato	10	161,3
Polesine P.se	1	
Roccabianca	3	100
Salsomaggiore	10	105,6
San Secondo	3	19,8
Sissa	4	6,7
Soragna	4	13,2
Torrile	12	71,5
Trecasali	4	16,6
Zibello	2	
Totale	74	708,1
Totale PAQ 2008-2012	97	

Tabella I.38 Distribuzione degli scaricatori di piena – aggiornato al 2013 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Totale 2013	% sul totale
Busseto	7	8,2
Colorno	6	7,1
Fidenza	11	12,9
Fontanellato	4	4,7
Roccabianca	5	5,9
Salsomaggiore Terme	31	36,5
San Secondo	3	3,5
Sissa	1	1,2
Soragna	5	5,9
Torrile	2	2,4
Trecasali	2	2,4
Zibello	8	9,4
Totale	85	100
Totale PAQ 2008-2012	76	

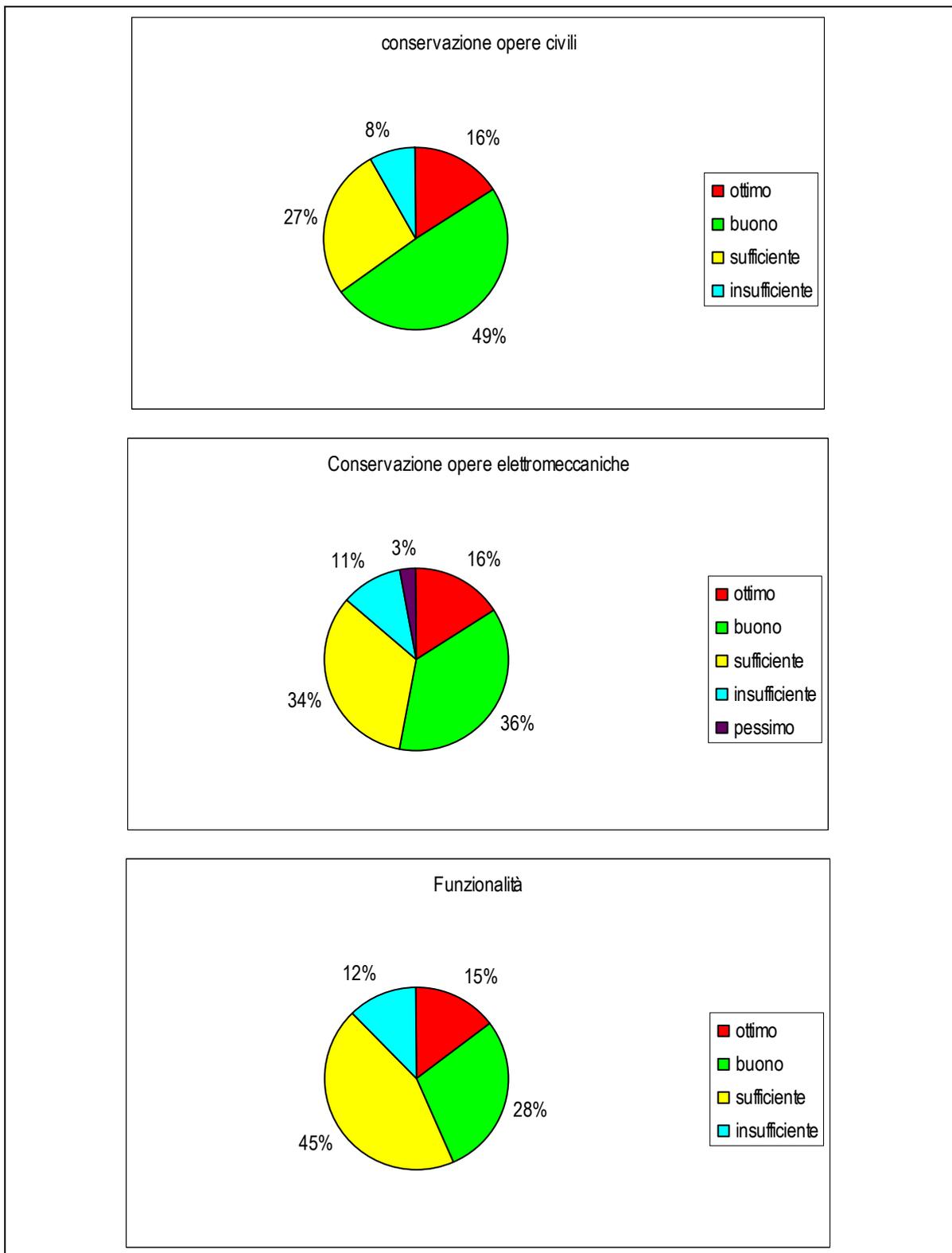


Figura I.4 Stato di conservazione e funzionalità dei sollevamenti fognari (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

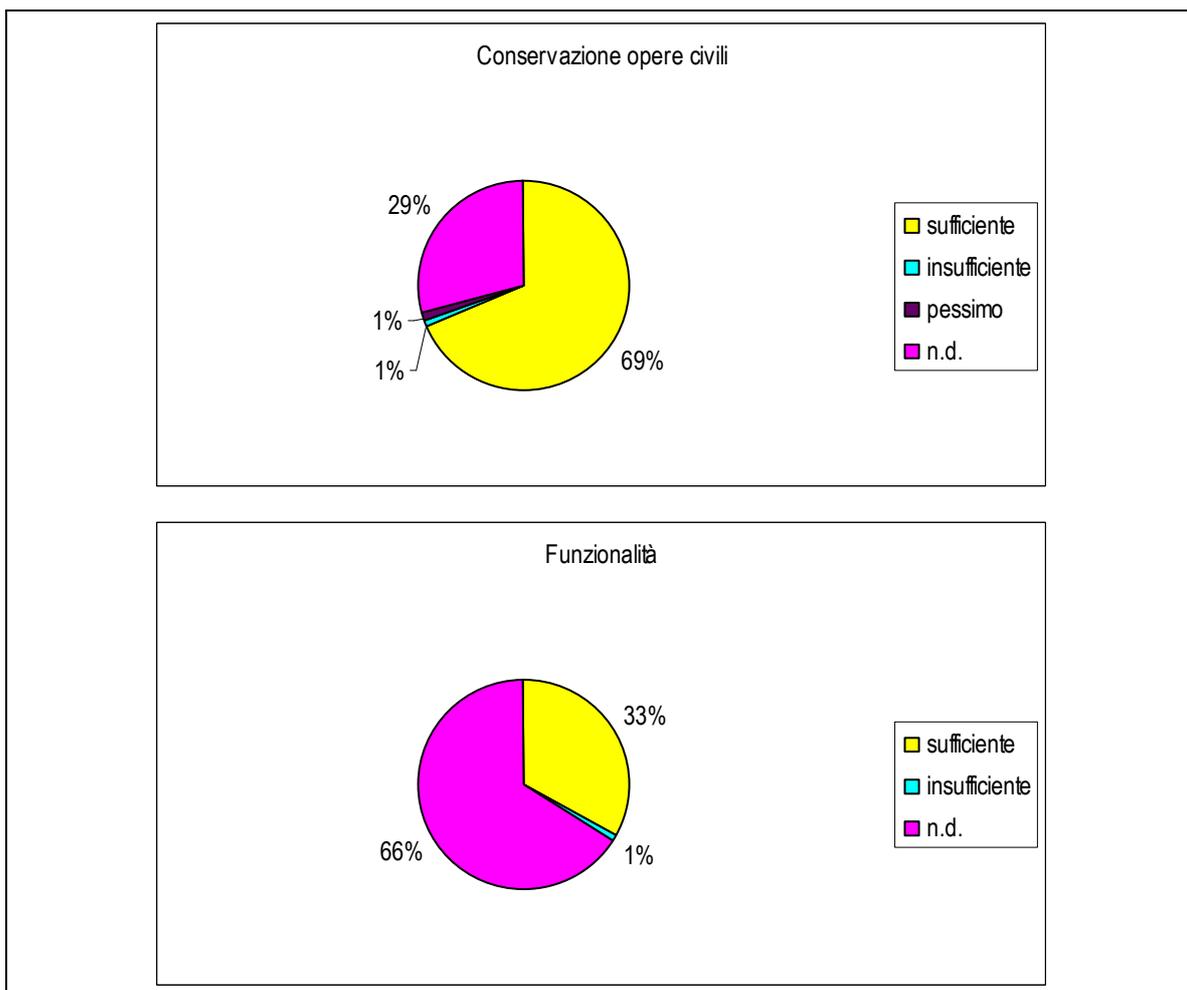


Figura I.5 Stato di conservazione e funzionalità degli scaricatori di piena (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

I.2.2 Montagna 2000

La rete fognaria ha una lunghezza complessiva di 286 km e risulta essere di tipo misto.

Il sistema comprende inoltre 33 scolmatori di piena con scarico in corpi idrici superficiali e 4 impianti di sollevamento a Borgotaro e Varano de' Melegari.

La maggior parte del materiale di realizzazione della rete fognaria non è noto.

Rispetto al PAQ 2008-2012 è stato riscontrato un aumento dello sviluppo totale della rete fognaria (+13%) e degli scaricatori di piena (+65%) e una riduzione del numero di sollevamenti.

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;

- pessimo.

Lo stato di conservazione e la funzionalità della rete fognaria rientrano per circa il 70% nella categoria “sufficiente”.

Per quanto riguarda gli impianti di sollevamento, le opere civili e elettromeccaniche rientrano nelle categorie “buono” e “ottimo”, mentre la funzionalità risulta sempre “buona”.

Gli scaricatori di piena presentano generalmente lo stato di conservazione e la funzionalità nella categoria “buono”.

Tabella I.39 Lunghezza della rete fognaria per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune/i	Lunghezza km	% sul totale	PAQ 2008-2012
Bardi	33	11,5	22
Bedonia	37	12,9	37
Berceto	16,8	5,9	17
Bore	20	7,0	14
Borgo Val Di Taro	39	13,6	39
Compiano	15	5,2	15
Fornovo Taro	27,8	9,7	28
Pellegrino Parmense	15	5,2	10
Solignano	17	5,9	15
Terenzo	13,4	4,7	13
Valmozzola	13,6	4,8	14
Varano De' Melegari	22	7,7	13
Varsi	16,3	5,7	17
Totale	286,0	100	253

Tabella I.40 Lunghezza della rete fognaria per comune e per tipo di materiale (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	CLS	PVC	GRES	Altro	non noto
Bardi	16	12			5
Bedonia	2,5	0,5			34
Berceto	2	1,1			13,7
Bore	7	11			2
Borgo Val Di Taro	1,75	1,15		0,1	36
Compiano	2,7	0,3			12
Fornovo Taro	10,5	9,24	8,1		
Pellegrino Parmense	10	4			1
Solignano	7	6	3		1
Terenzo	2,2	0,8			10,3
Valmozzola	2	1,1			11
Varano De' Melegari	7	13			2
Varsi	1,9	1,1			13,3
Totale	72,5	61,3	11,1	0,1	141,3
% sul totale	25,4	21,4	3,9	0,0	49,4

Tabella I.41 Distribuzione degli scaricatori di piena – aggiornato al 2013 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Totale 2013	% sul totale
Bedonia	5	15,2
Bore	2	6,1
Borgo Val di Taro	9	27,3
Compiano	1	3,0
Fornovo Taro	6	18,2
Solignano	3	9,1
Varano M. Ri	7	21,2
Totale	33	100

I.2.3 Iren spa

La rete fognaria ha una lunghezza complessiva di 1.523 km e risulta essere di tipo misto (Tabella I.42). Circa il 40% della rete gestita ricade nel Comune di Parma. Non sono disponibili i dati relativi al materiale di realizzazione della rete.

Sono attivi 79 impianti di sollevamento (su un totale di 83) di cui il 16% nel Comune di Parma (Tabella I.43) e 284 scolmatori di piena con scarico in corpi idrici superficiali, di cui il 22% a Parma (Tabella I.44).

Rispetto al PAQ 2008-2012 è stato riscontrato un aumento dello sviluppo totale della rete fognaria (+28%) e degli scaricatori di piena (+7%) e una riduzione del numero di sollevamenti.

Tabella I.42 Lunghezza della rete fognaria per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune/i	Lunghezza km	% sul totale	PAQ 2008-2012
Calestano	19	1,2	30,0
Collecchio	78	5,1	56,4
Corniglio	55	3,6	40,0
Felino	59	3,9	40,2
Fontevivo	50	3,3	50,0
Langhirano	97	6,4	77,8
Lesignano	36	2,4	30,0
Medesano	56	3,7	42,5
Mezzani	21	1,4	19,0
Monchio	21	1,4	40,0
Montechiarugolo	79	5,2	59,2
Neviano degli Arduini	100	6,6	62,0
Noceto	53	3,5	40,0
Parma	602	39,5	472,0
Sala Baganza	36	2,4	27,4
Sorbolo	30	2,0	27,2
Tizzano	68	4,5	21,8
Traversetolo	63	4,1	50,0
Totale	1.523	100	1.186

Tabella I.43 Impianti di sollevamento a servizio della rete fognaria per comune e confronto con il PAQ 2008-2012 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	N. sollevamenti 2012	Potenza totale (kW)
Calestano	2	23,1
Collecchio	5	n.d.
Felino	3	29,2
Fontevivo	7	48,3
Langhirano	1	40
Lesignano	3	n.d.
Medesano	3	67,1
Mezzani	3	13,2
Montechiarugolo	5	67,1
Neviano	1	n.d.
Noceto	8	108,1
Parma	26	187
Sala Baganza	4	21,8
Sorbolo	4	36,7
Traversetolo	8	61,3
Totale	83	702,9(*)
Totale PAQ 2008-2012	167	

(*) totale parziale per incompletezza dei dati

Tabella I.44 Distribuzione degli scaricatori di piena – aggiornato al 2013 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Totale 2013	% sul totale
Calestano	14	4,9
Collecchio	17	6,0
Corniglio	3	1,1
Fontevivo	9	3,2
Langhirano	15	5,3
Lesignano	9	3,2
Medesano	19	6,7
Mezzani	4	1,4
Monchio	9	3,2
Montechiarugolo	17	6,0
Neviano	22	7,7
Noceto	7	2,5
Parma Est	29	10,2
Parma Ovest	36	12,7
Sala Baganza	20	7,0
Sorbolo	5	1,8
Tizzano	24	8,5
Traversetolo	25	8,8
Totale	284	100
Totale PAQ 2008-2012	266	-

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

I dati relativi allo stato di conservazione e alla funzionalità della rete fognaria non sono disponibili.

Per quanto riguarda gli impianti di sollevamento, le opere civili rientrano nella maggior parte dei casi nella categoria “sufficiente”, mentre lo stato delle opere elettromeccaniche e la funzionalità risultano tra “buono” e “sufficiente” nella maggior parte dei casi.

Lo stato delle opere civili e la funzionalità degli scaricatori di piena risultano sempre buoni.

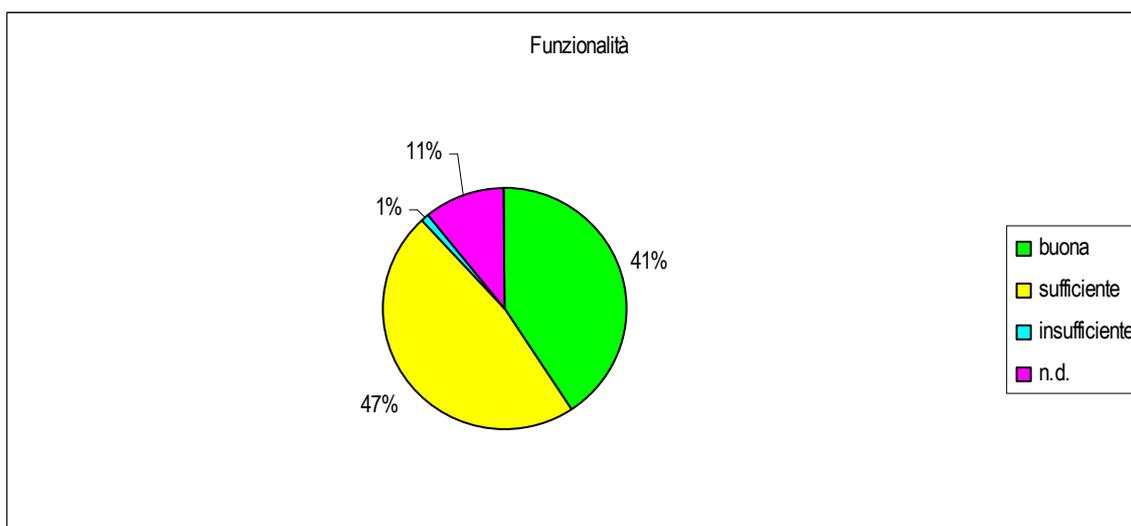
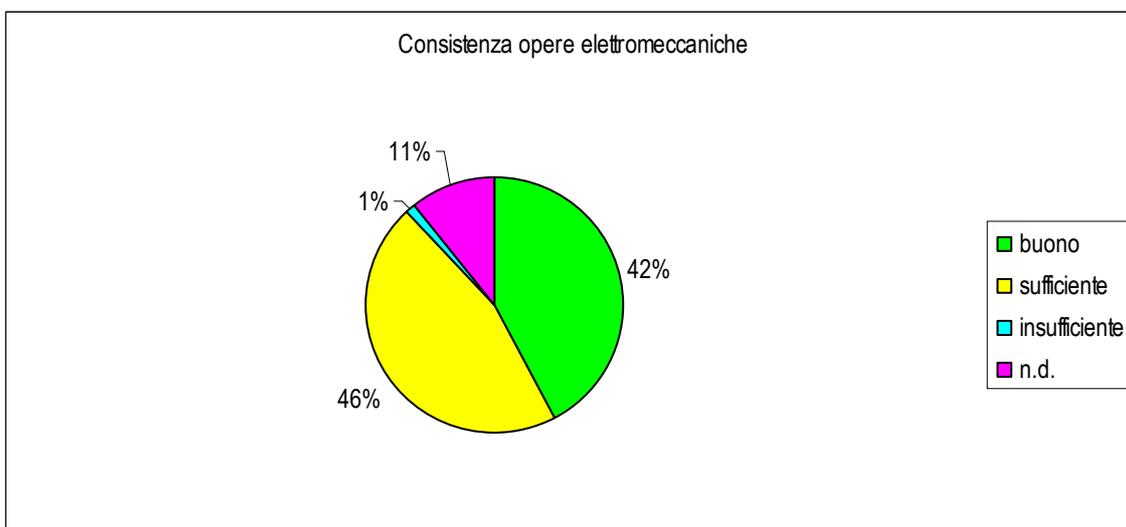
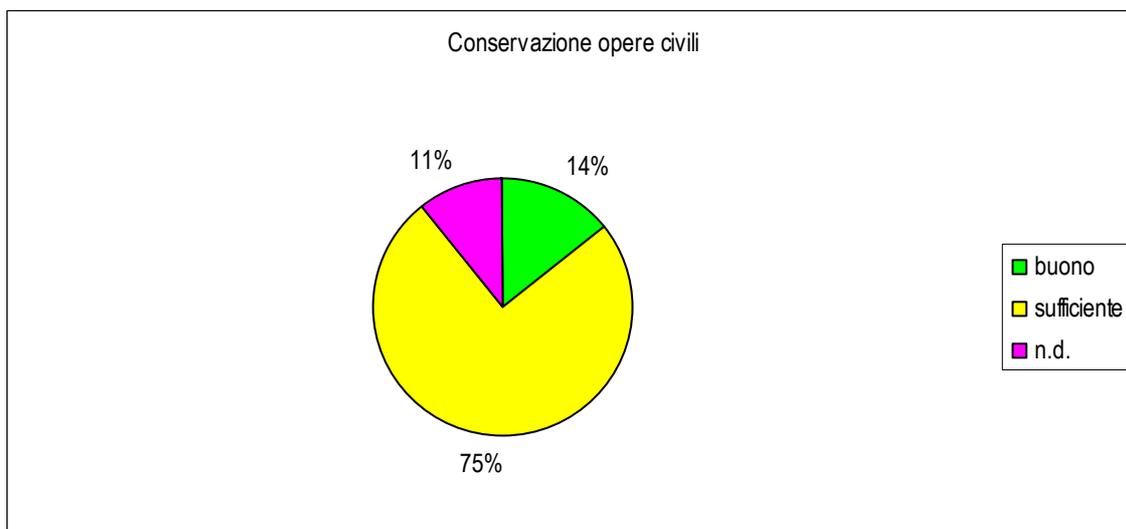


Figura I.6 Stato di conservazione e funzionalità dei sollevamenti fognari (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

I.3 DEPURAZIONE

Scopo del presente capitolo è descrivere l'attuale sistema depurativo nella Provincia di Parma, elaborando un confronto con la situazione rilevata dal Piano di Attuazione Quinquennale 2008-2012 (PAQ).

Lo stato di fatto degli impianti (scarichi trattati) è aggiornato al 2013 in seguito ad un'apposita ricognizione finalizzata ad accertarne il reale numero e lo status autorizzativo. Gli altri dati sono riferiti al 2012 per i gestori Iren Acqua Gas spa e Emiliambiente spa, e per il 2011 per Montagna 2000 spa, se non diversamente specificato.

Le principali fonti informative utilizzate sono i dati relativi alle infrastrutturali ed impiantistiche contenuti nei rapporti annuali forniti dai gestori e da ATERSIR nonché le comunicazioni verbali con i tecnici incaricati.

I dati acquisiti sono stati elaborati, raggruppati e rappresentati graficamente in modo da restituire informazioni di sintesi a livello comunale, di gestore o provinciale, a seconda della loro significatività.

Considerato il diverso assetto gestionale in essere rispetto a quello presente al momento della predisposizione del PAQ 2008-2012, allo scopo di consentire il confronto con Emiliambiente spa si è operato il raggruppamento dei dati relativi ai tre gestori allora operativi (San Donnino Multiservizi srl, ASCAA spa e Salso Servizi spa).

Gli aspetti gestionali connessi al sistema depurativo sono riportati nella relazione dell'attività 4, mentre gli aspetti anagrafici e autorizzativi sono riportati nella relazione dell'attività 2.

I.3.1 *Emiliambiente*

Sono presenti 36 impianti di depurazione di cui 27 dotati di trattamento secondario (Tabella I.45).

L'elenco degli impianti esistenti con l'indicazione dei recettori finali, degli abitanti serviti, della potenzialità e delle portate trattate è riportato rispettivamente in Tabella I.46 e Tabella I.47.

La potenzialità degli impianti è di circa 201.600 AE a fronte di circa 143.470 abitanti serviti per una portata di 12,7 Mm³/anno.

Nel PAQ 2008-2012 erano presenti 39 impianti di depurazione.

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

Lo stato di conservazione delle opere civili degli impianti rientra per il 42% nella categoria "sufficiente" e per il 26% nella categoria "buono".

Per quanto riguarda lo stato di conservazione delle opere elettromeccaniche, il 32% di esse rientrano nella categoria "buono" e il 40% risulta "sufficiente".

L'efficienza del processo depurativo risulta "sufficiente" nel 52% degli impianti mentre il 19% rientra nella categoria "buono".

Tabella I.45 Impianti di depurazione per comune – aggiornamento al 2013 (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Trattamento primario	Trattamento secondario	Totale
Busseto	1	1	2
Colorno	1	3	4
Fidenza	4	3	7
Fontanellato	1	1	2
Polesine P.se		3	3
Roccabianca		1	1
Salsomaggiore Terme	1	2	3
San Secondo		1	1
Sissa		2	2
Soragna		3	3
Torrile		2	3
Trecasali		3	3
Zibello		2	2
Totale	8	27	36(*)

* compreso n.1 trattamento non noto

Tabella I.46 Impianti di depurazione per comune (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Denominazione	Rete afferente	Recettore Finale
Fontanellato	Fontanellato cap.	mista	Cavo Ramazzone
	Toccalmatto	mista	T. Rovacchia
Roccabianca	Roccabianca Capoluogo	mista	C.le di Bonifica
San Secondo	San Secondo Capoluogo	mista	C.zzo dei Tari Morti
Soragna	Soragna Capoluogo	mista	C.le dei Lupi
	Castellina	mista	C.re Rovacchiotto
	Diolo	mista	C.le Rigosa
Polesine P.se	Polesine Capoluogo	mista	Fiume Po
	Santa Croce	mista	Cavo Ardorella
	Vidalenzo	mista	C.re superficiale
Zibello	Zibello Capoluogo	mista	Cavo Travacone
	Pieveottoville	mista	C.le di Bonifica
Sissa	Sissa Capoluogo	mista	C.le Dugara
	Coltaro	mista	F. dell'Abbate
Colorno	Colorno Nord	mista	T. Parma
	Colorno Sud	mista	T. Parma
	Vedole	mista	T. Parma
	Mezzano Rondani	mista	Dugara Casalora
Trecasali	Trecasali Capoluogo	mista	rilancio all fitodepurazione
	Ronco Campo Canneto	mista	Dugara di Mezzo
	Viarolo	mista	C.tta di Viarolo
Busseto	Busseto Capoluogo	mista	C.le di Busseto
	Sant'Andrea	mista	F. Torto - Onginella
Torrile	San Polo	mista	C.le Limido
	Gainago *	mista	n.d.
	Fitodepurazione	mista	C.tta del Vescovado

Fidenza	Fidenza capoluogo	mista	Cavo Venzola
	Castione Marchesi	mista	Rio Caneto
	Chiusa Ferranda	mista	Fosso latero stradale
	S. Margherita	mista	T. Rovacchiotto
	Fornio	mista	Rio di Fornio
	Rimale	mista	Rio di Rimale
	Bastelli	mista	Fosso Fontana Bassa
Salsomaggiore Terme	Scipione Case Passeri	nera	T. Stirone
	Tabiano Bagni	mista	T. Rovacchia
	Salsomaggiore Capoluogo	mista	T. Ghiara

* in attesa di emissione autorizzazione per avvio sperimentale nuovo impianto

Tabella I.47 Abitanti serviti e di progetto e portata trattata per comune (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Comune	Denominazione	Abitanti serviti	AE di progetto	Portata trattata (m ³ /anno)
Fontanellato	Fontanellato Capoluogo	9.000	9.000	983.310
	Toccalmatto	100	150	7.300
Roccabianca	Roccabianca Capoluogo	1.228	3.000	112.055
San Secondo	San Secondo Capoluogo	5.230	8.000	556.990
Soragna	Soragna Capoluogo	3.000	3.000	167.535
	Castellina	223	300	14.600
	Diolo	250	250	9.125
Polesine P.se	Polesine Capoluogo	1.000	1.200	70.080
	Santa Croce	346	442	23.360
	Vidalenzo	500	1.000	36.500
Zibello	Zibello Capoluogo	1.059	1.500	70.080
	Pieveottoville	858	1.200	62.634
Sissa	Sissa Capoluogo	3.000	4.500	204.765
	Coltaro	851	1.000	58.035
Colorno	Colorno Nord	2.300	2.800	163.520
	Colorno Sud	5.230	5.700	372.300
	Vedole	263	300	14.600
	Mezzano Rondani	300	300	20.805
Trecasali	Trecasali Capoluogo	1.714	3.000	337.625
	Ronco Campo Canneto	723	750	59.495
	Viarolo	664	1.200	78.840
Busseto	Busseto Capoluogo	7.800	20.000	839.500
	Roncole Verdi	400	530	26.499
	Sant'Andrea	120	420	21.170
Torrile	San Polo	8.000	12.000	876.000
	Fitodepurazione	2.000	2.000	146.000
Fidenza	Fidenza capoluogo	36.140	50.000	4.000.000
	Castione Marchesi	500	300	17.447
	Chiusa Ferranda	150	150	5.855
	S. Margherita	400	400	56.575
	Fornio	150	150	3.690
	Rimale	50	50	1.380
	Bastelli	30	30	1.825
Salsomaggiore Terme	Scipione Case Passeri	meno di 100	180	17.000
	Tabiano Bagni	da 1.214 a 2.486	4.000	438.000
	Salsomaggiore Capoluogo	25.380	30.000	1.207.059
Totale		144.339	202.802	12.726.613

I.3.2 Montagna 2000

Sono presenti 161 impianti di depurazione di cui 29 dotati di trattamento secondario (Tabella I.48). Sono presenti inoltre 27 scarichi fognari non depurati, di cui 17 a Bedonia. Si rileva un aumento apprezzabile rispetto alla situazione rilevata nel PAQ 2008-2012, quando erano presenti 129 impianti.

I dati relativi alla potenzialità degli impianti, abitanti serviti e portata trattata sono solo in parte disponibili. Nella Tabella I.49 è riportato l'elenco degli impianti esistenti con l'indicazione dei recettori finali e degli abitanti serviti (ove disponibile).

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

Lo stato di conservazione delle opere civili degli impianti rientra per il 41% nella categoria "sufficiente" e per il 45% nella categoria "buono".

Per quanto riguarda le opere elettromeccaniche, nel 40% dei casi non è noto lo stato di conservazione e il 34% risulta "sufficiente".

L'efficienza del processo depurativo risulta "sufficiente" nel 93% degli impianti.

Tabella I.48 Impianti di depurazione per comune – aggiornamento al 2013 (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Trattamento Primario	Trattamento secondario	Totale Impianti	Scarico fognario non depurato
Albareto	1	2	3	
Bardi	5		5	3
Bedonia	4	1	5	17
Berceto	30	3	33	
Bore	12	1	13	
Borgo Val Di Taro	5	1	6	
Compiano	3		3	
Fornovo Di Taro	2	1	3	
Pellegrino P.Se	8	1	9	
Solignano	5	4	9	
Terenzo	9	4	13	5
Tornolo	6	4	10	
Valmozzola	25		25	
Varano De' Melegari	7	5	12	
Varsi	10	2	12	2
Totale	132	29	161 *	27

(*) Il totale comprende 18 impianti non in carico a Montagna 2000 ma ubicati nel territorio di competenza

Tabella I.49 Impianti di depurazione per comune e abitanti serviti (Fonte: Montagna 2000 spa, 2013)

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
Borgo Val Di Taro	Depuratore Capoluogo	secondario	Fiume Taro	5500
	Fossa Imhoff Ostia P.Se	primario	Fiume Taro	35
	Fossa Imhoff Ostia Stazione	primario	Fiume Taro	100
	Fossa Imhoff Monticelli	primario	Torrente Varacola	100
	Fossa Imhoff Carghilla - Capifferi	primario	R. Dei Groppi-R. Di Coriago	60
	Fossa Imhoff Belforte	primario	Torrente Cogna	50
Bedonia	Depuratore Capoluogo	secondario	Fiume Taro	3170
	Fossa Imhoff Casamurata	primario	Rio Della Villa	38*
	Fossa Imhoff Cavignaga	primario	Rio Di Cavignaga	125
	Fossa Imhoff Fontanachiosa	primario	Rio Bozzinga	65
	Fossa Imhoff Momarola	primario	Rio Momarola	60
Compiano	Fossa Imhoff Capoluogo	primario	Rio Bertoli	202
	Fossa Imhoff Isola A	primario	Fiume Taro	105
	Fossa Imhoff Sugremaro A	primario	Fiume Taro	145
Varano De' Melegari	Capoluogo	secondario	Ceno	1400
	Viazzano	secondario	Ceno	280
	Piani Di Riva	secondario	Ceno	100
	Pradarolo	secondario	Ceno	85
	Viazzano Monte	primario		
	Le Aie	primario	Ceno	15
	Serravalle	primario	Ceno	60
	Vianino	primario	Ceno	20
	Molino Fogliano	primario	Ceno	20
	Pianelli	primario	Ceno	40
	Costa Di Vianino	primario	Ceno	15
	Vianino	secondario	Ceno	300
	Pellegrino P.Se	Capoluogo	secondario	STIRONE
Castellaro		primario	STIRONE	
Iggio		primario	RIO DEL MOZZO	
Ceriatto		primario	RIO SCALANDRONE	10
Case Cavallo		primario	RIO CAVALLO	27
Mariano		primario	RIO PINARDI	24
Varone		primario	RIO PINARDI	22
Santini		primario	RIO SCALANDRONE	10
Berzieri		primario	RIO CORNAIOLA	15
Bore		Capoluogo	secondario	RIO RIASSO
	Pozzolo CA FERRI	primario	RIO RIVAROLO	85
	Metti	primario	RIO CHIESA	250
	Orsi	primario	RIO CHIESA	30
	Ralli	primario	RIO RALLI	25
	Rovina	primario	RIO SEGADELLO	50
	Zani	primario	RIO CHIESA	80
	Ferrari	primario	RIO RIAZZO	40
	Ferrari	primario	RIO RIAZZO	20
	Franchi	primario	RIO BORAZZA	80
	Salvi	primario	RIO DELLE SIEPI	15
	Pozzolo-Conti	primario	RIO RIVAROLO	60
	Zermani	primario	RIO RIVAROLO	45

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti	
Bardi	Capoluogo	primario	Rio Barzia	2000	
	Noveglia	primario	Torrente Noveglia	110	
	Saliceto	primario	Rio Radomonte	50	
	Granere	primario	Rio Grande	15	
	Carpana	primario	Ceno	47	
Solignano	Capoluogo	secondario	Taro	1000	
	Rubbiano	secondario	Taro	100	
	Rubbiano	secondario	Taro	900	
	Marena	secondario	Ceno	60	
	Filippi	primario	Rio Gesuita	80	
	Prelerna	primario	Rio Villa	80	
	Bottione	primario	Rio Chiesa	47	
	Fosio	primario	Rio dei Cersetti	48	
	Zibel	primario	Rio Catezzo	40	
Berceto	Capoluogo	secondario	Rio Berceto	2400	
	Bergotto-Villa	primario	Rio Del Fidale	60	
	Casa Selvatica Chiesa	primario	Rio Della Chiesa	50	
	La Cambrina	primario	Rio Riolo		
	La Costa-C. Selvatica	primario	Rio Dei Morti	40	
	Tra La Riva-C.Selvatica	primario	Rio Della Nave	30	
	Castellonchio A	primario	T.Grontone	160	
	Castellonchio B	primario			
	Castellonchio Alvides	primario			
	Bergotto Case Lesti	primario	Rio Tocca - Manubiola		
	Casa Selvatica Boschi	primario	Rio Nave Torrente Baganza		
	Cattatia	secondario			
	Case Dolfi	primario	Torrente Manubiola		
	Corchia Il Molino	primario	T.Manubiola	40	
	Corchia Caccanebbia	primario	Rio Caccanebbia	60	
	Fugazzolo Sopra	primario	Rio Trurio	150	
	Fugazzolo Sotto	primario	T.Baganza	80	
	Lozzola Villa	primario	Rio Della Gavina	70	
	Pagazzano	primario	Rio Riva Scalzana	75	
	Preda Di Lozzola	primario	F.Taro	60	
	Rocca Prebalza	primario	Rio Delle Vigne	70	
	Molino Carata	primario	T.Baganza	40	
	Valbona	primario	T.Manubiola	60	
	Bansole Di Ghiare	primario	T.Manubiola	40	
	Calamello-Pietramog.	primario	Rio Capanna	20	
	Case Fassoli	primario	Rio Borella	10	
	Case Pesci	primario	F.Taro	30	
	Il Piano Di Ghiare	primario	F.Taro	30	
	Pellerzo	primario	Rio Beduzzo	15	
	Pietramogolana	primario	F.Taro	30	
	Scorza-Pietramogol.	primario	F.Taro	25	
	Tugo Di Berceto	primario	Rio Della Scala	30	
	Ghiare Depuratore	secondario	F. Taro		
	Ghiare F.S.	primario	F.Taro	130	
	Fornovo Di Taro	A Servizio Del Cap. E Loc. Adiacenti	secondario	Fiume Taro	5800
		Case Borgheggiani	primario	T. Sporzana	32
		Sivizzano	primario	T. Sporzana	260
	Terenzo	Ca' Sana	secondario	Rio Pupiano	

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
	Cassio C	secondario	Rio Canevana	
	Cassio Depuratore	secondario	Rio Merdoso	250
	Villa Di Casola	secondario		
	Villa Campero Villa Di Selva	primario		
	Selva Grossa B	primario		
	Boschi Di Bardone	primario		
	Palmia	primario		
	Lesignano Palmia	primario		
	Terenzo Capoluogo	primario		
	Bardone	primario		
	Case Castellani	primario		
	Corniana	primario		
Valmozzola	Vei Branzone	primario	Fiume Taro	20
	Mariano La Valle	primario	Rio Maestro	85
	Pieve Di Cusaliggio	primario	Rio Dei Campi	65
	Mormorola N.1	primario	Rio Prato Di Ceto	125
	Mormorola N.2	primario	Rio Prato Di Ceto	30
	C.Gatto-San Martino	primario	Rio Chiodina	47
	Stazione	primario	Fiume Taro	100
	Rovina	primario	Rio Rovina	35
	Mormorola	primario		
	Oppiedolo	primario		
	Lennova 3	primario		
	Lennova 2	primario		
	Lennova1	primario		
	Cascina	primario		
	Tessi	primario		
	San Martino Borella Tegoni 1	primario		
	San Martino Borella Tegoni 2	primario		
	Costa Di San Siro	primario		
	Castoglio	primario		
	Roncotasco	primario		
	Maestri 1	primario		
	Maestri 2	primario		
	Corrieri	primario		
	Rovere	primario		
	Bondi	primario		
Varsi	Capoluogo	secondario	T.Ceno	1800
	Lubbia Di Sotto	primario	Rio Silana-Ceno	40
	Tognoni	primario	T.Ceno	65
	Pessola-B	primario	Rio Vermezzi	40
	Pessola	secondario	Rio Vernezzi	
	Fiassoni	primario	T.Ceno	30
	Lamberti	primario	Rio Spigone	30
	Rocca	primario	Rio Della Cavana	55
	Pietracavata	primario	Rio Della Crocetta	60
	Contile N.1	primario	Rio Della Sarzana	50
	Contile N.2	primario	Rio Tombone	55
	Lagadello	primario	Rio Tombone	60
Albareto	Capoluogo	secondario	Torrente Gotra	560
	Gotra	secondario	Fiume Taro	260
	Boschetto	primario	Torrente Gotra	199
Tornolo	Capoluogo - Case Lusardi	secondario	Rio Ferrario	224

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
	Tarsogno A Loc. Villa	secondario	Rio di Tarsogno	310
	Tarsogno B Loc. Bosco Chiesa	secondario	Rio Lubbianella	260
	Tarsogno C La Breva/Frettolera	primario	Rio Lubiana Laghi	80
	Tarsogno E Breva/Tosini/Goreto	primario	Rio Lubiana scura	20
	Tarsogno H San Rocco	primario	Rio dei Casè	90
	Santa Maria Del Taro	secondario	FiumeTaro	310
	Casale A Loc. Truffelli/Mantegari	primario	Rio delle Borrazze	70
	Casale B Loc. Berni	primario	Rio delle Borrazze	20
	Santarelli	primario	Fosso Santarelli	10

I.3.3 Iren spa

Sono presenti 151 impianti di depurazione di cui 104 dotati di trattamento primario, 34 di trattamento secondario e 13 di trattamento terziario (Tabella I.50). Sono presenti inoltre 23 scarichi fognari non depurati, di cui 9 a Corniglio.

Nella Tabella I.51 è riportato l'elenco degli impianti esistenti con l'indicazione dei recettori finali e degli abitanti serviti (ove disponibile).

Nel PAQ 2008-2012 erano presenti 167 impianti di depurazione.

Tabella I.50 Impianti di depurazione per comune – aggiornamento al 2013 (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Trattamento primario	Trattamento secondario	Trattamento terziario	Totale Impianti	Scarico fognario non depurato
Calestano	11	1	1	13	1
Collecchio			1	1	
Corniglio	7	1		8	9
Felino		1	1	2	
Fontevivo	2		1	3	
Langhirano	9	2	1	12	3
Lesignano De' Bagni	7	2		9	
Medesano		2	2	4	
Mezzani			1	1	
Monchio Delle Corti	9	2		11	7
Montechiarugolo		1		1	
Neviano Degli Arduini	47	1		48	
Noceto		3	1	4	
Parma		2	2	4	
Sala Baganza		1		1	
Sorbolo			1	1	3
Tizzano Val Parma	11	3		14	
Traversetolo	1	12	1	14	
Totale	104	34	13	151	23

Tabella I.51 Impianti di depurazione per comune e abitanti serviti (Fonte: Iren Acqua Gas spa, 2013)

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
Parma	Parma Ovest	terziario	Canale Abbeveratoia	120000
Parma	Parma Est	terziario	C.le Nav. Navigabile	160000
Felino	Felino	terziario	Rio Silano	28700
Collecchio	Collecchio	terziario	Rio Manubiola	16760
Fontevivo	Case Massi	terziario	Torrente Recchio	15000
Langhirano	Cascinapiano	terziario	Torrente Parma	21500
Montechiarugolo	Monticelli Terme	terziario	Rio Arianazzo	8900
Noceto	Noceto	terziario	Torrente Recchio	7500
Calestano	Calestano Capoluogo	terziario	Torrente Baganza	n.d.
Medesano	Felegara - Via Pattigna	terziario	Rio Gandiolo	n.d.
Medesano	Medesano Capoluogo	terziario	Rio Gandiolo	n.d.
Mezzani	Mezzani Capoluogo	terziario	Canale Parmetta	n.d.
Parma	Corcagnano	secondario	Cavo Riana	4500
Parma	Baganzola-Cervara	secondario	Cavo Lama	2200
Sala Baganza	Sala Baganza	secondario	Torrente Baganza	4500
Sorbolo	Sorbolo Capoluogo	terziario	Canale Fumolenta	8200
Sorbolo	Coenzo A	scarico fognario	n.d.	240
Sorbolo	Coenzo B	scarico fognario	n.d.	80
Sorbolo	Coenzo C	scarico fognario	n.d.	280
Traversetolo	Traversetolo Capoluogo	terziario	Torrente Termina	4480
Calestano	Ravarano Chiesa	secondario	Torrente Baganza	n.d.
Felino	Barbiano	secondario	N.D.	n.d.
Langhirano	Cozzano Piviano	secondario	Rio Vallescura	n.d.
Lesignano De' Bagni	S.Maria Del Piano	secondario	Rio Dei Borghi	1200
Lesignano De' Bagni	Lesignano Capoluogo	secondario	Rio Borgo	1235
Medesano	Varano Marchesi	secondario	N.D.	n.d.
Monchio Delle Corti	Pianadetto	secondario	Rio Cedrano	230
Noceto	Borghetto	secondario	Rio Borghetto	150
Noceto	Costamezzana	secondario	Rio Dei Ferrari	150
Noceto	Cella	secondario	Torrente Recchio	77
Tizzano Val Parma	Gropo	secondario	n.d.	44
Tizzano Val Parma	Reno Borghetto	secondario	Torrente Parma	470
Tizzano Val Parma	Reno Ovest	secondario	Rio Vigne	240
Traversetolo	Valcassano	secondario	Torrente Termina	400
Traversetolo	Castione Baratti	secondario	Torrente Termina	315
Traversetolo	Bannone Castellaro - Pedemontana	secondario	Torrente Masdone	250
Traversetolo	Cazzola – Lato Ovest (2)	secondario	Torrente Termina	100
Traversetolo	Sivizzano	secondario	Torrente Madolo	50
Traversetolo	Cazzola- Via Brizzi	secondario	N.D.	50
Traversetolo	Bannone- Via Rozzi	secondario	N.D.	n.d.
Traversetolo	Bannone Casinetto (Bannone 3)	secondario	Torrente Masdone	50
Traversetolo	Borgo Bottone	secondario	Canale Spelta	30
Traversetolo	Villa Carbognani	secondario	N.D.	50
Traversetolo	Melegazzi (Terre Rosse)	secondario	N.D.	20
Traversetolo	Case Campagna	secondario	Canale Spelta	20
Calestano	Borsano	primario	Rio Casaline	n.d.
Calestano	Chiastre	primario	Rio Castellaro	n.d.
Calestano	Fagnolo	primario	Rio Valle	n.d.
Calestano	Fagnolo Pomo	scarico fognario	N.D.	n.d.

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
Calestano	Montale	primario	Torrente Baganza	n.d.
Calestano	Ramiano	primario	Rio Di Ronzano	n.d.
Calestano	Ravarano B.	primario	Rio Di Giannelli	n.d.
Calestano	Ravarano Castello	primario	Rio Braie	n.d.
Calestano	Ronzano	primario	Torrente Baganza	n.d.
Calestano	S. Remigo	primario	Torrente Baganza	n.d.
Calestano	Valleranno Chiesa	primario	Rio Dei Canaletti	n.d.
Calestano	Vallerano	primario	Rio Dei Canaletti	n.d.
Corniglio	Beduzzo	secondario	Torrente Parma	300
Corniglio	Ballone Villaggio Micheli	scarico fognario	n.d.	70
Corniglio	Ballone Costa Chiesa	scarico fognario	Rio Costa	90
Corniglio	Beduzzo Mossale	scarico fognario	Rio Masere	45
Corniglio	Beduzzo Torre	scarico fognario	Rio Torre	95
Corniglio	Beduzzo Tre Rii	scarico fognario	n.d.	250
Corniglio	Bosco Rio Lama	scarico fognario	Rio Lama	150
Corniglio	Braia	scarico fognario	su terreno incolto	42
Corniglio	PETRIGNACOLA	scarico fognario	Rio Petrignacola	90
Corniglio	SIGNATICO	scarico fognario	Rio Signatico	90
Corniglio	Beduzzo Piazza	primario	Torrente Parma	n.d.
Corniglio	Bosco Centro Storico	primario	Torrente Parma	n.d.
Corniglio	Bosco Gambarale	primario	Rio Gambarale	n.d.
Corniglio	Capoluogo Cimitero Vecchio	primario	Rio Fontanini	n.d.
Corniglio	Graiana Villa	primario	Torrente Parma	n.d.
Corniglio	Lagazzi Capoluogo	scarico fognario	Torrente Parma	n.d.
Corniglio	Le Ghiare	primario	Torrente Parma	100
Corniglio	Rio Lumiera Capoluogo	scarico fognario	Rio Lumiera	n.d.
Corniglio	Vestola	primario	Torrente Parma	n.d.
Fontevivo	Case Cantarana	primario	N.D.	n.d.
Fontevivo	Pontetaro	primario	Fiume Taro	n.d.
Langhirano	Goiano	primario	Rio Di Calicella	n.d.
Langhirano	Roncigliano	primario	Canale Superficiale	n.d.
Langhirano	Antesica	primario	Rio Piolo	n.d.
Langhirano	Casatico	primario	Canale Superficiale	n.d.
Langhirano	Berzola	primario	Rio Orega	n.d.
Langhirano	Cattabiano	primario	Rio S. Antonio	n.d.
Langhirano	Quinzano Di Sopra	primario	Rio Della Fontana	n.d.
Langhirano	Quinzano Di Sotto	primario	Rio Della Fontana	n.d.
Langhirano	Tordenaso	primario	Rio S. Ilario	n.d.
Langhirano	Vidiana	primario	n.d.	40
Langhirano	Riano	primario	n.d.	n.d.
Langhirano	Case Manfredelli	scarico fognario	Fosso	40
Langhirano	Cozzano Case Gonizzi	secondario	Rio Vallescura	500
Langhirano	Strognano	scarico fognario	T. Cinghio	50
Langhirano	Strognano Madonnina	scarico fognario	T. Cinghio	30
Lesignano De' Bagni	Cavirano	primario	T. Termina di Torre	n.d.
Lesignano De' Bagni	Mulazzano Costa	primario	Fosso Casatico	110
Lesignano De' Bagni	Mulazzano Monte	primario	n.d.	150
Lesignano De' Bagni	Faviano Inferiore	primario	Rio Madiolo	50
Lesignano De' Bagni	Faviano Superiore	primario	n.d.	45
Lesignano De' Bagni	Fossola Nord	primario	F. Del Salto Del Tedesco	48
Lesignano De' Bagni	S.Michele Cavana	primario	Rio Della Chiastra	300
Medesano	Roccalanzona	secondario	n.d.	n.d.
Monchio Delle Corti	Aneta	primario	Torrente Enza	190

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
Monchio Delle Corti	Casarola	primario	Rio Chioso	200
Monchio Delle Corti	Cozzanello	primario	Rio Molinella	190
Monchio Delle Corti	Monchio Capoluogo	secondario	Rio Cedrano	224
Monchio Delle Corti	Rigoso B	primario	Rio Canalazzo	400
Monchio Delle Corti	Rimagna	primario	Rio Del Bosco	400
Monchio Delle Corti	Valditacca	primario	Torrente Cedra	400
Monchio Delle Corti	Ceda	scarico fognario	n.d.	200
Monchio Delle Corti	LUGAGNANO INF. A	scarico fognario	n.d.	100
Monchio Delle Corti	LUGAGNANO INF. B	scarico fognario	n.d.	160
Monchio Delle Corti	LUGAGNANO SUP.	scarico fognario	n.d.	150
Monchio Delle Corti	Riana	primario	T. Bratica	72
Monchio Delle Corti	Trecoste	scarico fognario	n.d.	100
Monchio Delle Corti	Trefiumi	scarico fognario	Rio Acquarola	187
Monchio Delle Corti	Vecciatica	primario	Rio degli Ammalati	149
Monchio Delle Corti	Rigoso A	primario	Rio Canalazzo	100
Monchio Delle Corti	Ponte di Lugagnano	scarico fognario	n.d.	80
Neviano Degli Arduini	Altavilla	primario	T. Termina Di Torre	25
Neviano Degli Arduini	Antreola	primario	Rio Dell'amore	25
Neviano Degli Arduini	Ariolla Di Scurano	primario	Rio Armineto	60
Neviano Degli Arduini	Bazzano Piane Pozzuolo	primario	Fosso Colonna	45
Neviano Degli Arduini	Braia Di Scurano	primario	Rio Gallinello	50
Neviano Degli Arduini	Campora	primario	Rio Toccana	100
Neviano Degli Arduini	Campora Castagneto	primario	Rio Castagneto	50
Neviano Degli Arduini	Campora La Fossa	primario	n.d.	20
Neviano Degli Arduini	Case Buonaparte	primario	T. Termina Di Torre	20
Neviano Degli Arduini	Case Bodini	primario	T. Termina Di Torre	60
Neviano Degli Arduini	Case Penuzzi	primario	Rio Delle Bocchie	20
Neviano Degli Arduini	Castelmozzano	primario	Torrente Parmossa	40
Neviano Degli Arduini	Cavandola	primario	Rio Ortale	30
Neviano Degli Arduini	Cedogno A	primario	Rio Del Pioppeto	31
Neviano Degli Arduini	Cedogno B	primario	Rio Del Pioppeto	28
Neviano Degli Arduini	Ceretolo	primario	Rio Mediano	50
Neviano Degli Arduini	Ceretolo Capanna	primario	n.d.	50
Neviano Degli Arduini	Corticone	primario	Rio Diolo	65
Neviano Degli Arduini	Coste Di Urzano	primario	Rio Della Rivazza	36
Neviano Degli Arduini	Fornace	primario	Termina Di Castione	50
Neviano Degli Arduini	Gallinello Di Scurano	secondario	Rio Gallinello	0
Neviano Degli Arduini	La Villa Di Bazzano	primario	Rio Della Mora	72
Neviano Degli Arduini	Lodrignano - (ex Tegge)	primario	Rio Poldrazzo	40
Neviano Degli Arduini	Lodrignano Cabina	primario	Rio Del Bazzone	20
Neviano Degli Arduini	Magrignano	primario	Rio Fogliastro	30
Neviano Degli Arduini	Mizone	primario	Rio Dell'amore	45
Neviano Degli Arduini	Monchio	primario	Rio Ladrini	45
Neviano Degli Arduini	Monte Di Mediano	primario	Rio Mediano	30
Neviano Degli Arduini	Montetenero	primario	Rio Del Fuso	25
Neviano Degli Arduini	Montezebio	primario	T. Termina Di Torre	20
Neviano Degli Arduini	Montroni Di Ceretolo	primario	Rio Dei Monti	20
Neviano Degli Arduini	Mozzano	primario	T. Termina Di Torre	90
Neviano Degli Arduini	Mussatico	primario	Rio S. Lorenzo	28
Neviano Degli Arduini	Neda Di Scurano	primario	T. Termina Di Torre	0
Neviano Degli Arduini	Orzale	primario	Torrente Parmossa	80
Neviano Degli Arduini	Paderna Case Paini	primario	Termina Di Castione	45
Neviano Degli Arduini	Pezzalunga	primario	Rio Ortale	45
Neviano Degli Arduini	Piazza Di Mediano	primario	Rio Mediano	240

Comune	Denominazione	Livello di trattamento	Ricettore finale	Abitanti serviti
Neviano Degli Arduini	Provazzano	primario	Termina Di Castione	290
Neviano Degli Arduini	Romazza	primario	T. Termina Di Torre	28
Neviano Degli Arduini	Sasso A	primario	Rio Dei Madoni	60
Neviano Degli Arduini	Sasso B	primario	Rio Malviolo	35
Neviano Degli Arduini	Scorcoro Di Bazzano	primario	Rio Delle Bocchie	30
Neviano Degli Arduini	Sella Di Lodrignano	primario	Rio Pioppeto	40
Neviano Degli Arduini	Urzano - La Villa	primario	T.Termina Di Torre	116
Neviano Degli Arduini	Urzano Bricola Bibbiano	primario	Rio Vasola	40
Neviano Degli Arduini	Verola	primario	Rio Dell'amore	20
Neviano Degli Arduini	Vico Di Mediano	primario	Rio Mediano	40
Neviano Degli Arduini	Vezzano	primario	n.d.	40
Tizzano Val Parma	Anzolla	primario	Rio Albareto	40
Tizzano Val Parma	Capriglio	primario	Rio Spirtola	235
Tizzano Val Parma	Carobbio Ovest	primario	n.d.	28
Tizzano Val Parma	Casa Galvana	primario	Torrente Bardea	80
Tizzano Val Parma	Musiara Superiore	primario	Rio Gropparello	240
Tizzano Val Parma	Pianestolla-Pratolungo	primario	Torrente Bardea	180
Tizzano Val Parma	Pratolungo	primario	Torrente Bardea	500
Tizzano Val Parma	Schia	primario	Rio Delle Ore	400
Tizzano Val Parma	Tizzano Val Parma Est	primario	Rio Cavallo	800
Tizzano Val Parma	Tizzano Val Parma Ovest	primario	Rio Arianna	240
Tizzano Val Parma	Treviglio	primario	Rio Delle Ore	30
Traversetolo	Cazzola – Lato Est (1)	primario	Rio Madolo	100

Valutazione dello stato di conservazione e della funzionalità delle infrastrutture

La valutazione delle infrastrutture in termini di conservazione e funzionalità è stata effettuata sulla base della seguente classificazione:

- ottimo;
- buono;
- sufficiente;
- insufficiente;
- pessimo.

Lo stato di conservazione delle opere civili degli impianti rientra per il 50% nella categoria “sufficiente” e per il 20% nella categoria “buono”.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione delle opere elettromeccaniche, i dati sono mancanti nella maggior parte dei casi.

L'efficienza del processo depurativo il 75% degli impianti risulta “sufficiente” mentre solo il 4% rientra nella categoria “buono” (dati parziali).

II CARTOGRAFIA

Le infrastrutture a rete e il sistema depurativo parmensi sono stati rappresentati cartograficamente dai gestori per i propri territori di competenza secondo modalità diverse.

Emiliambiente e Iren dispongono ognuno di un sistema informativo geografico articolato in più strati informativi secondo categorie analoghe ma non corrispondenti tra loro. Montagna 2000 gestisce le informazioni infrastrutturali sia mediante supporti cartacei che informatici. Questi ultimi sono ancora in corso di elaborazione

e non sono disponibili per la consultazione.

Allo scopo di visualizzare le informazioni rese disponibili dai gestori su base informatica esse sono state elaborate graficamente attraverso la creazione di un progetto in ArcView denominato <Progetto Atesir.apr>. Il progetto consente la visualizzazione degli strati informativi in formato *shapefile* su cartografia *raster* regionale in scala 1:25.0000.

Il progetto contiene una vista per gruppo di strati informativi. La vista è denominata con il nome del gestore e il servizio corrispondente (secondo i seguenti suffissi: <Sigla Gestore> - <Nome Servizio>.

Ad ogni vista è stato associato il corrispondente Layout di stampa con la medesima denominazione.

Ogni layout è stato impostato su foglio A0 in cui sono stati collocati la vista corrispondente, il simbolo del Nord e la legenda.

II.1 IREN SPA

Sono disponibili due gruppi di strati informativi riguardanti rispettivamente la rete acquedottistica e il sistema fognario-depurativo georeferenziati secondo il sistema UTM della Regione Emilia Romagna.

La cartella di lavoro denominata “Acqua” contiene gli strati informativi (*shapes*) relativi all'acquedotto. Gli strati informativi sono raggruppati nel seguente modo:

- *atratte.shp*: entità in formato poligono che rappresentano le infrastrutture a rete presenti nel territorio di competenza secondo le seguenti categorie:
 - adduzione;
 - distribuzione primaria;
 - tubazione vuota.
- *anodi.shp*: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione dei pozzi, PCC, PCC chiusi, serbatoi, serbatoi pensili e sorgenti nel territorio di competenza.

La cartella di lavoro denominata “Fogna” contiene gli strati informativi (*shapes*) relativi alla rete fognaria e al sistema depurativo. Gli strati informativi sono raggruppati nel seguente modo:

- *fratte.shp*: entità in formato poligono che rappresentano le infrastrutture a rete presenti nel territorio di competenza secondo le seguenti categorie:
 - rete bianca in pressione;
 - presa rete bianca;
 - rete bianca;
 - tracciato ipotizzato rete bianca;
 - canale;
 - collettore principale;
 - rete mista in pressione;
 - presa rete mista;
 - rete mista;
 - tracciato ipotizzato rete mista;

- rete nera in pressione;
 - presa rete nera;
 - rete nera;
 - tracciato ipotizzato rete nera;
 - tubo scolmatore.
- fnodi.shp: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione dei depuratori, fosse Imhoff e pozzetti scolmatori nel territorio di competenza.
 - depuratore;
 - fossa Imhoff;
 - pozzetto scolmatore;
 - pozzetto scolmatore di emergenza;
 - terminale scolmatore.

La Figura II.1 e la Figura II.2 riportano uno stralcio del layout generato rispettivamente per i servizi acquedotto e fognario-depurativo.

II.2 EMILIAMBIENTE SPA

Sono disponibili due gruppi di strati informativi riguardanti rispettivamente la rete acquedottistica e il sistema fognario-depurativo, georeferenziati secondo il sistema ETRS 89 UTM 32N. Tale sistema non è direttamente sovrapponibile a quello regionale ed è stato convertito per una corretta visualizzazione.

La cartella di lavoro denominata "Acquedotto-2" contiene gli strati informativi (*shapes*) relativi all'acquedotto. Gli strati informativi sono raggruppati nel seguente modo:

- Wa_pipe.shp: entità in formato poligono che rappresentano le infrastrutture a rete presenti nel territorio di competenza secondo le seguenti categorie:
 - lunghezza;
 - materiale;
 - diametro;
 - tipo (tratta di adduzione di tipologia sconosciuta, tratta di bypass di addizione, tratta di scarico di addizione, tratta di stacco di adduzione, tratta principale di adduzione, tratta principale di distribuzione, tratta di allacciamento);
 - comune;
 - via.
- Wa-tank.shp: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione dei serbatoi nel territorio di competenza;
- Wa-well: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione dei pozzi nel territorio di competenza

La cartella di lavoro denominata "Fognatura" contiene gli strati informativi (*shapes*) relativi alla rete fognaria e al sistema depurativo. Gli strati informativi sono raggruppati nel seguente modo:

- Ww_section.shp: entità in formato poligono che rappresentano le infrastrutture a rete presenti nel territorio di competenza contenente le

seguenti informazioni:

- lunghezza;
 - materiale;
 - larghezza;
 - tipo (tratta di allacciamento e tratta principale);
 - comune;
 - via.
- Ww_pump_station.shp: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione degli impianti di sollevamento nel territorio di competenza, contenente le seguenti informazioni:
- comune;
 - via;
 - tipo.
- Ww_manhole.shp: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione dei pozzetti.
- Ww_septic_tank.shp: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione delle fosse Imhoff nel territorio di competenza.
- Ww_treatment_plant.shp: entità in formato punto che rappresentano l'ubicazione dei depuratori.

La Figura II.3 e Figura II.4 riportano uno stralcio del layout generato rispettivamente per i servizi acquedotto e fognario-depurativo.

II.3 MONTAGNA 2000 spa

Allo stato attuale è disponibile un sistema informativo territoriale unicamente per la rete acquedottistica e fognaria del capoluogo Borgo Val di Taro.

Per gli altri capoluoghi è disponibile cartografia su supporto cartaceo.

Per quanto riguarda le sorgenti, è disponibile la cartografia informatizzata ma non organizzata in un sistema informativo territoriale seppur esse siano state localizzate tramite un sistema GPS.

Sono disponibili inoltre gli elaborati grafici informatizzati relativi agli interventi realizzati nel territorio.

L'intenzione del Gestore è procedere con la realizzazione di un SIT relativo all'acquedotto e al servizio fognario – depurativo, secondo le seguenti fasi:

1. Capoluoghi di Fornovo, Bedonia, Bardi, Berceto e Varano: inserimento dei dati cartacei e verifica di tratti critici delle reti;
2. Frazioni dei capoluoghi di cui sopra e di Borgotaro;
3. Altri capoluoghi e frazioni (Varsi, Terenzo, Valmozzola, Solignano, Bore, Pellegrino, Tornolo, Albareto e Compiano).

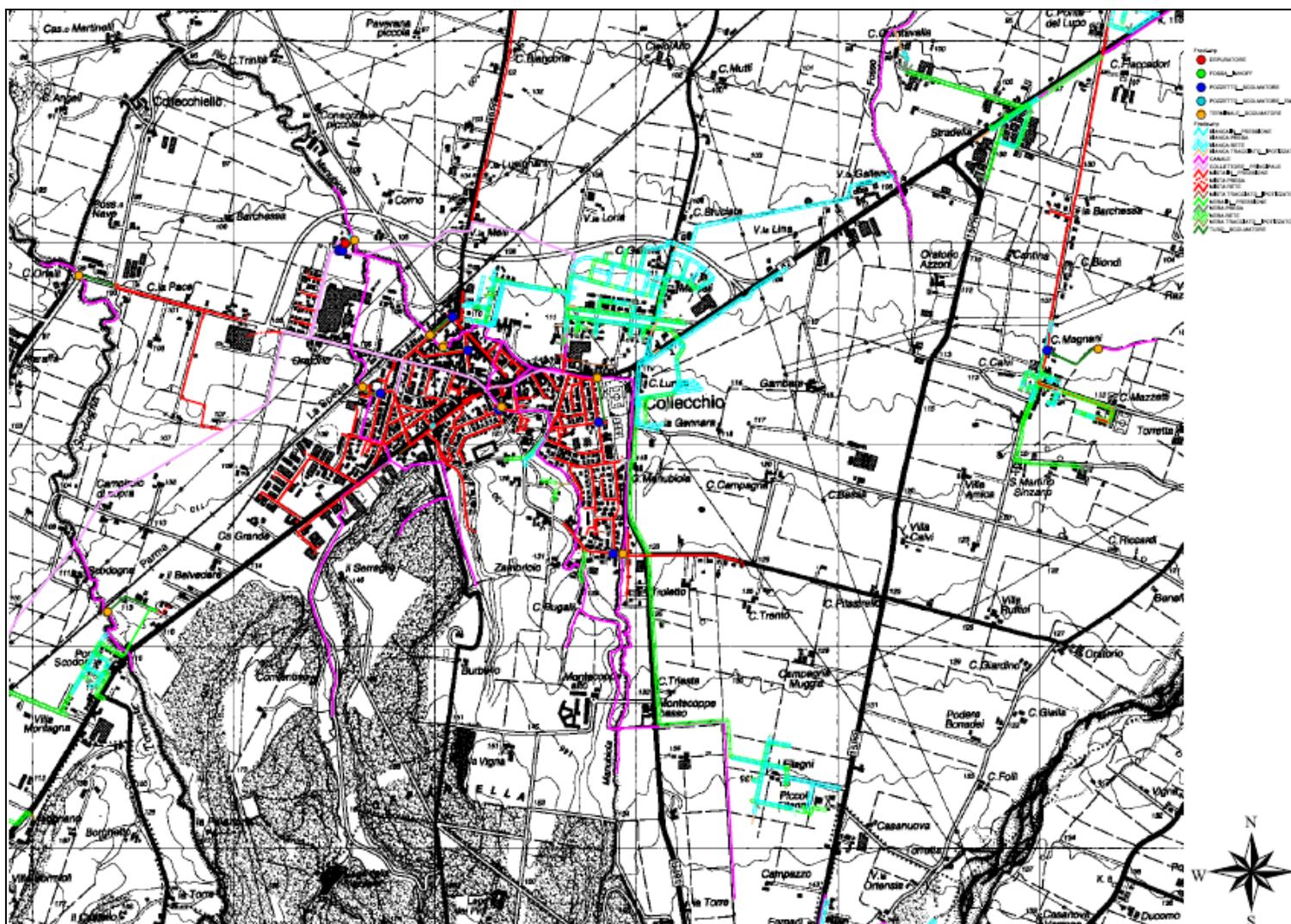


Figura II.2
spa, 2013)

Stralcio della visualizzazione dello servizio fognario-depurativo di Iren spa in corrispondenza di Collecchio – fuori scala (Fonte: Iren

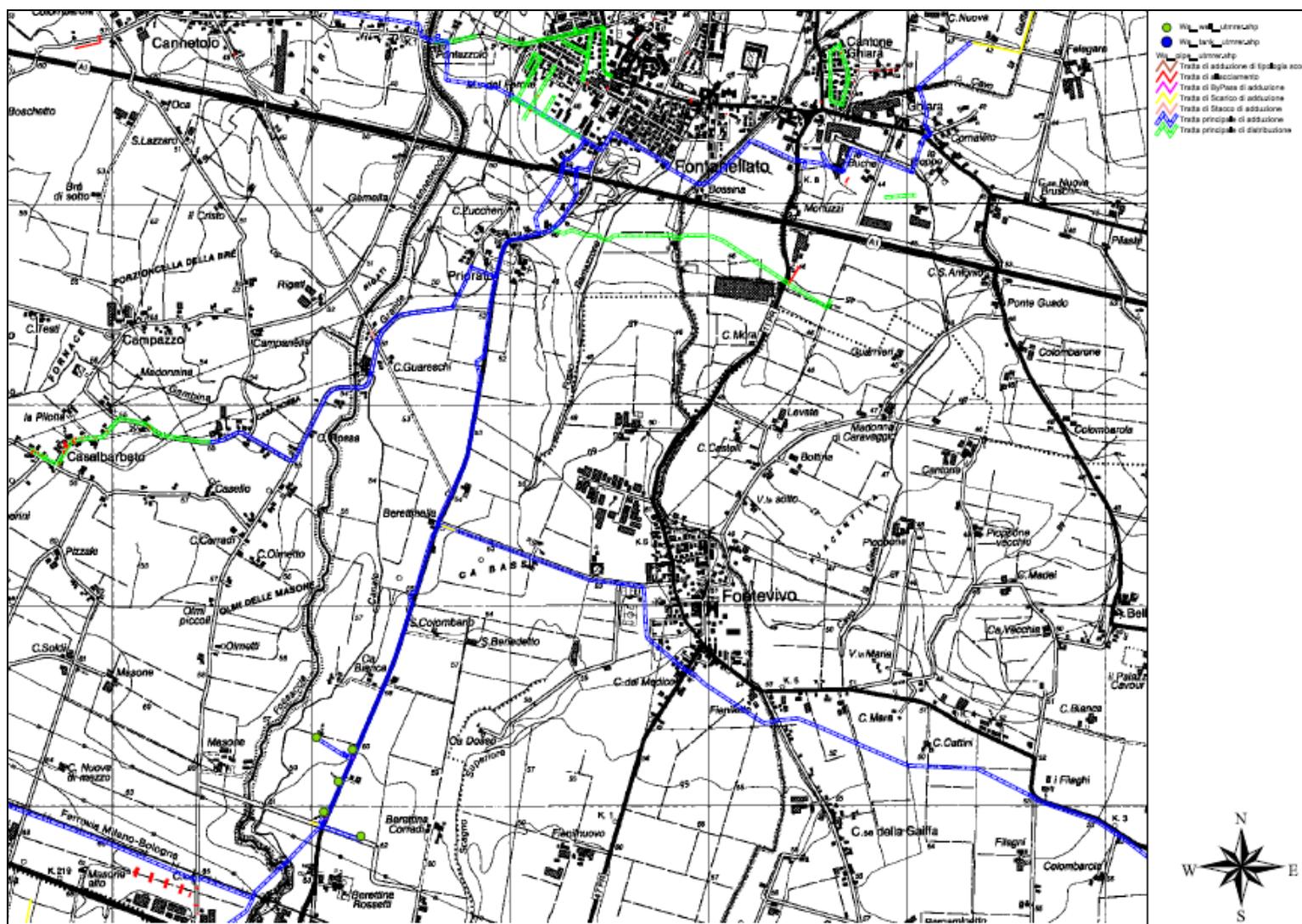


Figura II.3 Stralcio della visualizzazione dello strato informativo del servizio acquedotto di Emiliambiente spa in corrispondenza di Parola – fuori scala (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

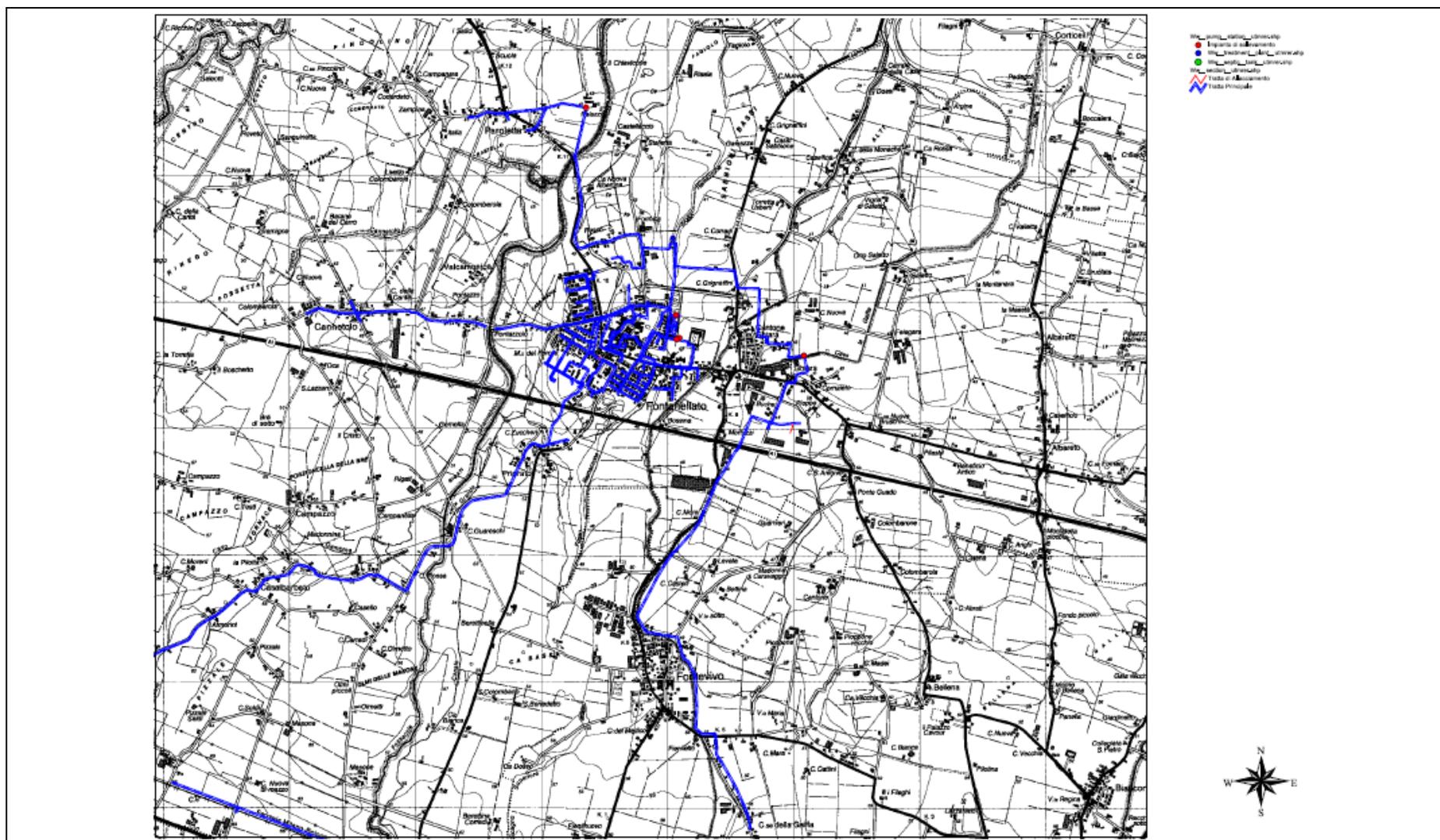


Figura II.4 Stralcio della visualizzazione dello servizio fognario-depurativo di Iren spa in corrispondenza di Parola – fuori scala (Fonte: Emiliambiente spa, 2013)

Criticità AEEG (allegato 1 Det. Dir. n.3/2014)				Valore attuale di riferimento (2016)						PdA			Criticità				
Criticità AEEG	Descrizione	Indicatore da PDA	UdM	IRETI		Emiliambiente		Montagna 2000		Obiettivo PdA 2025			Livello criticità				
				2016	2017	2016	2017	2016	2017	IRETI	Emiliambiente	Montagna2000	IRETI	Emiliambiente	Montagna2000		
approvvigionamento idrico (captazione e adduzione)	A1	assenza infrastrutture	estensione acquedotto	abitanti serviti / totale abitanti (%)		95,2%	95,2%	86,1%	86,1%	83,1%	83,1%	95%	86%	83%	Basso	Basso	Basso
	A2	alto tasso di interruzioni impreviste delle forniture	punti di approvvigionamento con criticità di servizio	località con criticità di approvvigionamento / totale località servite (%)		n.d.	n.d.	0%	0%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Basso	-	Alto
	A3	bassa pressione	punti di approvvigionamento con criticità di servizio	utenze acquedotti critici / utenze totali (%)		n.d.	n.d.	0%	0%	n.d.	n.d.	n.d.	0%	n.d.	Basso	-	Medio
	A4	vetustà delle reti e degli impianti	Stato di conservazione degli impianti di approvvigionamento	% Volumi approvvigionato impianti con stato di conservazione buono o ottimo		10% (dato 2013)		68% (dato 2013)		52,5% (dato 2013)		n.d.	n.d.	n.d.	Medio	Medio	Medio
	A5	Altre criticità: compattezza della rete	numero di acquedotti interconnessi	numero di acquedotti che presentano interconnessioni / numero di acquedotti totali (%)		n.d.	n.d.	100%	100%	30%	30%	75%	100%	50%	Basso	-	Alto
fornitura di acqua potabile (potabilizzazione e distribuzione)	B1	vetustà delle reti e degli impianti	tasso di rinnovo	lunghezza rete di adduzione o distribuzione rinnovata/Lunghezza totale rete		0,30%	0,33%	n.d.	n.d.	0,70%	0,81%	1%	1%	1%	Alto	Alto	Alto
			% rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni	%		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Alto	Alto	Alto
	B2	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani	M3b - Tasso di campioni da controlli interni non conformi	campioni non conformi per uno o più parametri / numero complessivo di campioni (%)		2,02%	n.d.	2,82%	4,05%	7,14%	6,30%	≤ 0,5% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 0,5% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 0,5% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Basso	Basso	Alto
			M3c - Tasso di parametri da controlli interni non conformi	parametri non conformi per uno o più parametri / numero complessivo di parametri (%)		0,13%	n.d.	0,18%	0,25%	0,42%	0,64%	≤ 0,1% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 0,1% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 0,1% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Basso	Basso	Alto
			M3Cl Qualità dell'acqua erogata, classe di appartenenza	Classe		E	n.d.	C	C	E	E	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Basso	Basso	Alto
	B3	presenza di restrizioni all'uso	M3a - Incidenza delle ordinanze di non potabilità	n° utenti interessati dalle ordinanze di non potabilità * num di giorni della restrizione / totale utenti * 365 (%)		0,10%	n.d.	0,00%	0,00%	0,011%	0,109%	≤ 0,005% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	0% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 0,005% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	-	-	-
	B4	perdite	M1a - Perdite idriche lineari	m³ persi / km rete * giorno		18,1	n.d.	13,8	12,8	3,7	3,7	≤ 15 Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	12,8 Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	3,7 Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Alto	Medio	Alto
			M1b - Perdite idriche percentuali	volume delle perdite idriche totali annue / volume in ingresso annuo (%)		44%	n.d.	36%	36%	50,9%	50,9%	≤ 35% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 35% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 35% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Alto	Medio	Alto
			M1 CL Perdite idriche - Classe di appartenenza	Classe		C	n.d.	C	C	D	D	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Alto	Medio	Alto
	B5	alto tasso di interruzioni impreviste delle forniture	M2 - Interruzioni del servizio	Durata interruzioni * n° utenti interessati / n° utenti totali serviti		n.d.	n.d.	0,58	3,4	4,95	7,45	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	3,4 Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	6,33% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Basso	-	Basso
M2 - Interruzioni del servizio - Classe di appartenenza			Classe		n.d.	n.d.	A	A	A	B	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe A Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Basso	-	Basso	
B6	bassa pressione	utenze con criticità di servizio	numero di richieste di verifica bassa pressione		n.d.	n.d.	n.d.	2	n.d.	37	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	
B7	mancato raggiungimento della dotazione minima garantita	Utenze interessate	% utenze		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-	
C1	assenza del servizio	Copertura servizio	AE serviti / totale AE agglomerati (%)		99,3%	n.d.	99,0%	n.d.	99,3%	n.d.	99,3%	99,0%	99,3%	-	-	-	

Criticità AEEG (allegato 1 Det. Dir. n.3/2014)			Valore attuale di riferimento (2016)								PdA			Criticità		
Criticità AEEG	Descrizione	Indicatore da PdA	UdM	IRETI		Emilambiente		Montagna 2000		Obiettivo PdA 2025			Livello criticità			
servizio di fognatura	C2	Vetustà delle reti e degli impianti	tasso di rinnovo	km di rete rinnovata/ totale km di rete (%)	0,1%	0,1%	n.d.	n.d.	1,2%	1,4%	1,0%	1,2%	1,4%	Medio	Medio	Medio
			% rete con anzianità di servizio superiore a 50 anni	%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.			
	C3	fuoriuscite e allagamenti	M4a - Frequenza allagamenti e/o sversamenti da fognatura	n. fuoriuscite/100 km	3,30	n.d.	0,58	0,00	4,44	2,22	1,28 Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	≤ 1 Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Medio	Basso	Medio
			M4b - Adeguatezza normativa degli scaricatori di piena	%	0,00%	n.d.	79,70%	79,70%	0,00%	0,00%	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	34,3% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017			
			M4c - Controllo degli scaricatori di piena	%	0,00%	n.d.	68,80%	68,80%	40,00%	40,00%	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017			
		M4Cl - Adeguatezza del sistema fognario - Classe di appartenenza	Classe	E	n.d.	D	D	E	E	Classe C Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe C Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Classe C Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017				
servizio di depurazione	D1	assenza trattamenti	estensione depurazione	AE depurati / totale AE agglomerati (%)	99,0%	n.d.	98,7%	n.d.	n.d.	n.d.	100% Rispetto di quanto previsto dalla DGR201/2016	100% Rispetto di quanto previsto dalla DGR201/2016	100% Rispetto di quanto previsto dalla DGR201/2016	Basso	Basso	Basso
	D2	vetustà delle reti e degli impianti	stato conservazione	% impianti con stato di conservazione almeno sufficiente	79% (dato 2013)		71% (dato 2013)		93% (dato 2013)		n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-
	D3	scarichi fuori norma	M6 - Qualità dell'acqua depurata	Tasso di superamento dei limiti campioni acqua scaricata %	13,02%	n.d.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,17% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	0,00% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	0,00% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Basso	-	-
			M6Cl - Qualità dell'acqua depurata - Classe di appartenenza	Classe	D	n.d.	A	A	A	A	Classe B Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Mantenimento Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Mantenimento Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017			
	D4	Altre criticità: necessità di potenziamento del trattamento	Necessità di potenziamento depurazione	AE agglomerati con priorità di intervento 1-3 / AE totali	0,3%	n.d.	1,1%	n.d.	4,2%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Basso	Basso
impatto con l'ambiente	E1	difficoltà di smaltimento dei fanghi di depurazione	Criticità non significativa e non considerata da ARERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	E2	difficoltà di smaltimento dei fanghi di depurazione	M5 - Smaltimento fanghi in discarica	%	1,46%	n.d.	0,51%	1,03%	0,00%	0,00%	1,46% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	1,03% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	0,00% Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	-	-	-
			M5Cl - Smaltimento fanghi in discarica - Classe di appartenenza	-	A	n.d.	A	A	A	A	Mantenimento Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Mantenimento Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017	Mantenimento Gli obiettivi sono definiti sulla base della Deliberazione 917/2017/R/IDR di Aeegsi del 27/12/2017			
	E3	elevato consumo di energia	energia consumata per abitante residente	KWh / abitante residente	128	125	145	144	125	129	125	144	129	Basso	Basso	Basso
	E4	Criticità per pressioni sui CI di ricezione e prelievo	stato ambientale delle fonti	% Approvvigionamenti da CI con condizioni di criticità quantitative	0%	n.d.	0%	n.d.	0%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	Medio	Medio
stato ambientale dei recettori degli scarichi			% AE depurati con scarichi in CI con condizioni di criticità qualitative	98%		92%		36%		n.d.	n.d.	n.d.				
a	F1	non totale copertura di misuratori di impianto	percentuale di impianti al prelievo non dotati di misuratore	% n. impianti senza misuratore / n. impianti totali	84%	84%	52%	0%	100%	100%	30%	0%	50%	Basso	-	Alto
	F2	non totale copertura di misuratori di utenza	percentuale di utenze non dotate di misuratore	% n. utenze senza misuratore / n. utenze totali	0%	0%	0%	0%	5%	5%	0%	0%	5%	-	-	Basso
	F3	alta vetustà misuratori di impianto	età dei misuratori	% misuratori con oltre 15 anni di servizio/ misuratori totali	25%	25%	77%	99%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-

Criticità AEEG (allegato 1 Det. Dir. n.3/2014)			Valore attuale di riferimento (2016)								PdA			Criticità		
Criticità AEEG	Descrizione	Indicatore da PdA	UdM	IRETI		Emiliambiente		Montagna 2000		Obiettivo PdA 2025			Livello criticità			
servizio di misuratori	F4	alta vetustà misuratori di utenza	età dei misuratori	% misuratori con oltre 15 anni di servizio/ misuratori totali	n.d.	n.d.	20%	19%	65%	50%	0%	0%	0%	-	-	-
	F5	basso tasso di lettura effettiva dei misuratori	% utenze con fatturazione su base di meno di due letture annue???	%	0%	n.d.	0%	n.d.	n.d.	n.d.	0%	0%	0%	-	-	-
	F6	assenza servizio di auto lettura	presenza del servizio sul territorio	n° autoletture misuratori di utenza prese in carico per utenti finali con consumi medi annui fino a 3.000 mc	n.d.	85.173	n.d.	9.939	n.d.	n.d.	85.173	9.939	n.d.	-	-	-
				n° di autoletture misuratori di utenza prese in carico per utenti finali con consumi medi annui superiori a 3.000 mc	n.d.	264	n.d.	35	n.d.	n.d.	264	35	n.d.	-	-	-
F7	bassa affidabilità dei dati raccolti tramite lettura o auto lettura	numero di risposte ai reclami	n.	55	158	233	66	n.d.	13	158	66	13	-	-	-	
servizi al consumatore	G1	inadeguatezza del sistema di fatturazione	intervallo medio di fatturazione	mesi	n.d.	n.d.	3	3	4	4	n.d.	3	4	-	-	-
	G2	inadeguatezza del servizio di assistenza ai clienti	n. reclami	n. / utenze	0,04%	0,14%	0,54%	0,15%	n.d.	0,05%	0%	0%	0%	-	-	-
	G3	bassa performance nella continuità del servizio	G3.2 - Applicazione del modello Water Safety Plan (WSP)	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25%	25%	25%	-	-	-
	G4	qualità del servizio inferiore agli standard individuati dalla carta dei servizi	n. eventi	n.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-