PROVINCIA DI IMPERIA

Commissario ad acta A.T.O. Ovest – Imperiese

Decreto Presidente Giunta Regionale
n. 503 del 27.01.2023

Ambito Territoriale Ottimale Ovest Imperiese

Aggiornamento del Piano d'Ambito

Rev. 4.0

Relazione

Ottobre 2023

RELAZIONE 1
1. COMMISSARIAMENTO DELL'ENTE DI GESTIONE D'AMBITO E AGGIORNAMENTO DEL PIANO D'AMBITO 7
1.1. IL COMMISSARIO AD ACTA 7
1.2. IL PIANO D'AMBITO 8
2. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO IMPERIESE 10
2.1. GENERALITÀ 10
2.2. IL BACINO TRANSFRONTALIERO 14
2.3. IL RAPPORTO CON LE ALTRE PIANIFICAZIONI 15
2.3.1. *IL PIANO DI TUTELA* 15
2.3.2. IL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE 16
3. ANALISI DEL FABBISOGNO 17
3.1. PREMESSA 17
3.2. LA POPOLAZIONE RESIDENTE 17
3.2.1. ANDAMENTI DEMOGRAFICI 17
3.2.2. DENSITÀ ABITATIVE 19
3.2.3. DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE SUL TERRITORIO 21
3.2.4. COMPOSIZIONE DEI NUCLEI FAMILIARI 23
3.3. STIMA DEI CONSUMI IDRICI DOMESTICI 25
3.3.1. PROIEZIONI DEMOGRAFICHE 26
3.3.2. IL TURISMO 28
3.4. STIMA DEI CONSUMI IDRICI DEL TURISMO 32
3.5. LA FLORICOLTURA 33
3.5.1. STIMA DEI CONSUMI IDRICI DELLA FLORICOLTURA IMPERIESE 35
3.6. IL SETTORE MANIFATTURIERO 36
3.6.1. LE ATTIVITÀ IDROESIGENTI - STIMA DEI FABBISOGNI IDRICI 37
3.6.2. LE ATTIVITÀ IDROINQUINANTI - STIMA DEI CARICHI INQUINANTI 38
3.7. LA DOMANDA ATTUALE E FUTURA DEI SERVIZI 39
3.8. LA POPOLAZIONE RESIDENTE 39
3.9. LA POPOLAZIONE FLUTTUANTE 39
3.10. LA FLORICOLTURA 40
3.11. IL SETTORE MANIFATTURIERO 40
3.12. CONCLUSIONI PRELIMINARI 40
4. ANALISI DELLA RISORSA 42
4.1. USO DELLA RISORSA 42
4.1.1. INTRODUZIONE E NOTA METODOLOGICA 42
4.1.2. L'UTILIZZO ATTUALE DELLA RISORSA DESUNTO DAI PUNTI PRESA IN ATTO 42
4.1.3. SUDDIVISIONE DELLE PORTATE PER PUNTI PRESA IN BASE ALL'USO PER BACINO 45

4.2. IL GESTORE UNICO 47
4.3. L'UTILIZZO ATTUALE DELLA RISORSA A SCOPO IDROPOTABILE 51
4.3.1. RISORSE IDRICHE DA POZZI 51
4.3.2. RISORSE IDRICHE DA SORGENTI 53
4.3.3. RISORSE IDRICHE DA DERIVAZIONI SUPERFICIALI 53
4.4. VULNERABILITÀ DEGLI ACQUIFERI 54
4.4.1. CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI INTERNE E DELLE ACQUE SOTTERRANEE 54
4.4.1.1. *ACQUE SUPERFICIALI INTERNE* 54
4.4.1.2. ACQUE SOTTERRANEE 55
4.5. CRITICITÀ E IPOTESI DI SFRUTTAMENTO FUTURE 55
4.5.1. CRITICITÀ DELLE FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO 55
4.5.2. CRITICITÀ DEL TESSUTO ECONOMICO 61
4.5.3. IPOTESI DI SFRUTTAMENTO FUTURE 61
5. LA RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE 65
5.1. LE ATTIVITÀ PRELIMINARI 65
5.2. LE GESTIONI ESISTENTI 65
5.3. IL SERVIZIO DI ACQUEDOTTO 68
5.3.1. LE CARATTERISTICHE 68
5.3.2. BILANCIO IDRICO DELLE RISORSE UTILIZZATE 68
5.3.3. VOLUMI EROGATI 74
5.3.4. LA POPOLAZIONE SERVITA 76
5.3.5. DOTAZIONI IDROPOTABILI 78
5.3.6. FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO 78
5.3.7. SORGENTI E POZZI 79
5.3.8. LE OPERE DEL ROJA 82
5.3.9. CONSORZIO IRRIGUO E POTABILE DEI COMUNI DI CIPRESSA E COSTARAINERA 84
5.3.10. SERBATOI 84
5.3.11. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO 85
5.3.12. ADDUTTRICI E RETI DISTRIBUTIVE 87
5.4. IL SERVIZIO DI FOGNATURA 88
5.4.1. LE CARATTERISTICHE 88
5.4.2. LA POPOLAZIONE SERVITA 89
5.4.3. RETI FOGNARIE E COLLETTORI 91
5.4.4. SOLLEVAMENTI 92
5.5. IL SERVIZIO DI DEPURAZIONE 93
5.5.1. LE STRUTTURE INTERCOMUNALI 93
5.5.2. GLI SCARICHI A MARE 95

5.5.3. POTENZIALITÀ E CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI 97

ALLEGATO 1: IL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 101

1.1 PREMESSE 101
1.2 LA CRISI IDRICA 103
1.3 IL RISPARMIO ENERGETICO 105
1.4 LA DEPURAZIONE 105
1.5 IL PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 106
1.6 PIANO DELLE OPERE STRATEGICHE 106
1.7 ACQUEDOTTO 107
1.8 EMERGENZA IDRICA 108
1.9 DEPURAZIONE 109
1.10 CRONOPROGRAMMA FINANZIARIO E DESCRITTIVO 2023 - 2027 110
2 INVESTIMENTI DERIVANTI DAL PEF 111
2.1 INVESTIMENTI ANNO 2023 – 2027 111
2.2 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI 2022 - 2027 118
2.3 INVESTIMENTI 2028 – 2042 121
2.4 ACQUEDOTTO 121
2.5 FOGNATURA 125
2.6 DEPURAZIONE 126
2.7 INNOVAZIONE 128
2.8 PIANO DEGLI INTERVENTI EMERGENZIALI 131
DECRETO-LEGGE 39/2023 131

ALLEGATO 2 : IL MODELLO GESTIONALE ED ORGANIZZATIVO 133

1. PREMESSA 133
2. IL MODELLO GESTIONALE E ORGANIZZATIVO 135
2.1 ORGANIGRAMMA COMPLESSIVO DELLA GESTIONE 135
2.2 DIREZIONE GENERALE 137
2.3 SEGRETERIA DI DIREZIONE/CDA 137
2.4 SEGRETERIA AFFARI GENERALI 137
2.5 DIREZIONE RISORSE UMANE 137
A. UFFICIO PERSONALE 137
B. ICT-TLC. 138
C. SISTEMA GESTIONE INTEGRATO 138
2.6 DIREZIONE AMMINISTRATIVA 138
D. CONTABILITÀ GENERALE E CONTROLLO DI GESTIONE 138
E. UFFICIO COMMERCIALE 138
2.7 DIREZIONE ESECUTIVA 139
F. SERVIZIO ACQUEDOTTO 139
G. SERVIZIO PRODUZIONE 139
H. SERVIZIO FOGNATURA 140
I. SERVIZIO DEPURAZIONE 140
J. APPALTI E ACQUISTI 140
2.8 FUNZIONI E RISORSE 141

ALLEGATO 3: IL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO E IL PIANO TARIFFARIO 142

3.1 GENERALITÀ 142
A) IPOTESI ALLA BASE DEL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 144
B) IL CONTO ECONOMICO 144
VALORE DELLA PRODUZIONE 144
I COSTI DI GESTIONE 147
AMMORTAMENTI 151
ACCANTONAMENTO AL FONDO SVALUTAZIONE CREDITI 153
INTERESSI 154
IMPOSTE 154
I RISULTATI DEL CONTO ECONOMICO 154
C) LO STATO PATRIMONIALE 154
COME GIÀ EVIDENZIATO NEL PARAGRAFO RELATIVO AL CONTO ECONOMICO I CESPITI TRASFERITI SONO STATI ISCRITTI IN STATO PATRIMONIALE AL VALORE INDIVIDUATO DAL COMMISSARIO AD ACTA NEI DECRETI DI DETERMINAZIONE DEI VALORI RESIDUI. 154
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI E IMMATERIALI 155
CAPITALE CIRCOLANTE NETTO 160
FONDO TFR 160
PATRIMONIO NETTO 161
CONTRIBUTI PUBBLICI 161
DEBITI PER DEPOSITI CAUZIONALI 161
DEBITI DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE 161
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA 162
D) RENDICONTO FINANZIARIO 162
E) I RISULTATI EMERSI DAL PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 164
3.2 IL PIANO TARIFFARIO 165
F) PERIMETRO DELLA GESTIONE E SERVIZI FORNITI 165
G) INFORMAZIONI SULLE GESTIONI INTERESSATE DA PROCESSI DI AGGREGAZIONE [EVENTUALE] 169
H) INFORMAZIONI SULLE GESTIONI NON CONFORMI ALLA NORMATIVA PRO TEMPORE VIGENTE [EVENTUALE] 170
I) PRECISAZIONI SU SERVIZI SII E ALTRE ATTIVITÀ IDRICHE 170
J) ALTRE INFORMAZIONI RILEVANTI 170
3.3 DATI RELATIVI ALLA GESTIONE NELL'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE 171
K) DATI PATRIMONIALI 171
4. FONTI DI FINANZIAMENTO 171
5. ALTRI DATI ECONOMICO-FINANZIARI 172
L) DATI DI CONTO ECONOMICO 172
VALORE DELLA PRODUZIONE 172
ANNO 2020 172
ANNO 2021 173
ULTERIORI SPECIFICHE DEI RICAVI 173
M) FOCUS SUGLI SCAMBI ALL'INGROSSO 178
ANNO 2020 178
ANNO 2021 178
ANNO 2020 179
N) DATI RELATIVI ALLE IMMOBILIZZAZIONI 181
I) INVESTIMENTI E DISMISSIONI 182
6. INFRASTRUTTURE DI TERZI 182
ATTESTAZIONE, O ADEGUATA MOTIVAZIONE IN CASO DI SCOSTAMENTO, DELLA CORRISPONDENZA TRA GLI INVESTIMENTI PROGRAMMATI E GLI INVESTIMENTI EFFETTIVAMENTE REALIZZATI CON RIFERIMENTO AGLI ANNI 2020 E 2021 183
6.1 PENALITÀ PER MANCATO RISPETTO DELLA PIANIFICAZIONE 2016-2019 [EVENTUALE] 184
6.1.1. STRUTTURA DEI CORRISPETTIVI APPLICATA NEL 2019 184
6.1.2. NOTA ILLUSTRATIVA AI SENSI DEL COMMA 12.5 DEL TIBSI [EVENTUALE] 189
7.1 POSIZIONAMENTO NELLA MATRICE DI SCHEMI REGOLATORI 190
A) SELEZIONE DELLO SCHEMA REGOLATORIO 190

B) AMMORTAMENTO FINANZIARIO 191
C) VALORIZZAZIONE FNINEW,A 191
D) VALORIZZAZIONE DELLE COMPONENTI DEL VRG 191
E) VALORIZZAZIONE COMPONENTE CAPEX 192
IMN_CESPITI_ANTE 2019 192
2IRETIGAS 192
AMAT SPA 192
AIGA SPA 193
AMAIE SPA 193
SECOM SPA 194
COMUNE DI BORDIGHERA 194
F) CONFERMA_INVESTIMENTI_ 2019 194
NUOVI_INVESTIMENTI (2020 E 2021) 195
G) VALORIZZAZIONE COMPONENTE FONI 195
H) VALORIZZAZIONE COMPONENTE OPEX 195
I) VALORIZZAZIONE COMPONENTE ERC 196
J) VALORIZZAZIONE COMPONENTE RCTOT 196
8 MOLTIPLICATORE TARIFFARIO 197
8.1 CALCOLO DEL MOLTIPLICATORE 197

1. COMMISSARIAMENTO DELL'ENTE DI GESTIONE D'AMBITO E AGGIORNAMENTO DEL PIANO D'AMBITO

1.1. Il Commissario ad acta

La Regione Liguria, con Decreto del Presidente in data 16/09/2019 n. 5372 disponeva, previa diffida, il commissariamento dell'Ambito Territoriale di Imperia (ATO Ovest), nella fattispecie commissariale di cui all'articolo 152 comma 3 del D.lgs.152/2006, nominando la dr.ssa Gaia Checcucci ED attribuendo i seguenti compiti:

a) valutare l'adeguatezza e la sostenibilità degli atti che costituiscono il Piano d'Ambito dell'ATO Ovest rispetto ai contenuti e requisiti stabiliti dall'articolo 149 del D.Lgs. 152/2006, anche avuto riguardo alla realizzazione degli interventi idonei a garantire il superamento delle criticità depurative oggetto di procedure d'infrazione, nonché delle situazioni di crisi idrica;

b) contestualmente valutare l'adeguatezza e le condizioni che supportano l'attuale forma gestionale assunta;

c) adottare, in esito alla ricognizione di cui ai punti precedenti, tutti gli adempimenti necessari per l'aggiornamento del Piano d'Ambito e la sua approvazione, comprensivo di programma degli interventi, piano economico finanziario e piano tariffario e modello gestionale ed organizzativo, ai fini di garantirne la sua sostenibilità, e per un eventuale nuovo affidamento del servizio idrico integrato nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 149 bis del D.Lgs. 152/2006.

Successivamente, con il decreto del Presidente della Giunta Regionale del 08/09/2021 n. 5328 recante "*D.P.G.R. n. 5372 del 16/9/2019- Integrazione compiti attribuiti al commissario ad acta per l'esercizio dei poteri sostitutivi nei confronti della Provincia di Imperia quale Ente di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale Ovest*", si incaricava il Commissario *ad acta* di porre in essere tutte le attività necessarie e propedeutiche per garantire l'avvio di interventi destinatari del contributo regionale in quanto urgenti ed indifferibili, al fine di rimuovere definitivamente il pericolo di interruzione di pubblico servizio, avendo cura di individuare, per i lotti interessati, le soluzioni più efficaci in termini di modalità procedimentali funzionali alla loro attuazione preventivamente definite dal Commissario ad acta e trasmesse alla Regione.

Con il decreto del Presidente della Giunta Regionale in data 27/01/2023 n. 497 è stato revocato l'incarico di Commissario *ad act*a presso la Provincia di Imperia per le funzioni di Ente di Governo dell'Ambito Territoriale Ottimale Ovest per il servizio idrico integrato ex d.P.G.R. n. 5372/2019, come integrato con d.P.G.R. n. 5328/2021, alla dr.ssa Gaia Checcucci e in pari data, con Decreto del Presidente della Regione Liguria in data 27/01/2023 numero 503, in attuazione di quanto previsto all'articolo 152 comma 3 del d.lgs. n. 152/2066, è stato nominato il Presidente della Provincia di Imperia quale commissario *ad acta* presso la Provincia di Imperia, per quanto attiene le funzioni di Ente di Governo dell'ATO Ovest per il Servizio Idrico Integrato con i seguenti compiti:

a) adottare, in esito alla ricognizione dello stato di attuazione e di avanzamento degli atti ad oggi assunti dal precedente Commissario ad acta, tutti gli adempimenti necessari per l'aggiornamento del Piano d'Ambito e la sua approvazione, comprensivo di programma degli interventi, piano economico finanziario, piano tariffario e modello gestionale ed organizzativo, ai fini di garantirne la sua sostenibilità , e per un eventuale nuovo affidamento del servizio idrico integrato nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 149 bis del d.lgs. 152/2006;

b) relazionare alla Regione in ordine all'evoluzione dei compiti assegnati, tempestivamente in caso di eventi significativi, ovvero a cadenza trimestrale.

In relazione alle disposizioni di cui al decreto del Presidente della Regione Liguria il Commissario ad acta ha provveduto alla valutazione, verifica e riesame del Piano d'Ambito approvato ed aggiornato dal precedente Commissario dr.ssa Gaia Checcucci rispettivamente con propri decreti n.20 del 24 dicembre 2021 e n. 9 del 25 gennaio 2022.

In particolare, sono state disposte le attività finalizzate alla definizione degli investimenti con conseguente definizione del PEF, che costituisce parte integrante del presente aggiornamento oltre che dei Tool Arera.

Il presente documento è strutturato in una parte generale e n.3 allegati che – in ragione delle possibili evoluzioni normative – potranno essere riesaminati ed aggiornati indipendentemente dalla parte generale.

1.2. Il Piano d'Ambito

Il Piano d'ambito di cui all'art.149 D.lgs. 152/2006 e s.m.i. è costituito: dalla ricognizione delle infrastrutture; dal programma degli interventi; dal modello gestionale ed organizzativo e dal piano economico e finanziario.

La ricognizione è l'attività volta ad acquisire puntuale conoscenza delle strutture fisiche ed operative che sono utilizzabili per la gestione del servizio, ad attestarne lo stato di consistenza e le relative condizioni di funzionamento e prestazione. Si tratta di un'attività propedeutica al programma degli interventi in quanto ché volta a fotografare l'effettivo stato manutentivo delle reti e degli impianti presenti sul territorio.

Si tenga conto che nel caso di specie l'aggregazione di gestioni effettuata dalla fine del 2020 (ad esempio i territori di Amat, Aiga e 2 i Rete Gas) e nel corso del 2021 (Amaie, Secom) e che ha esteso il perimetro di Rivieracqua da meno di 50.000 abitanti serviti a quasi 200.000, non essendo stata conseguente ad un'esperienza gestionale diretta - come nel caso di realtà gestite dal gestore unico sin dal 2012 – ma ha richiesto una maggiore attenzione nel compiere l'istruttoria tecnica delle dotazioni infrastrutturali e gestionali nelle quali la società è subentrata.

Il programma degli interventi (PdI) ha come presupposto l'attività ricognitiva di cui sopra e consiste nell'individuazione delle nuove opere da realizzare e nelle manutenzioni straordinarie da effettuare sulle infrastrutture esistenti al fine di garantire che le medesime assicurino livelli minimi di servizio in ordine ai tre segmenti, acquedottistico, fognario e depurativo, tenendo conto della domanda complessiva, articolata nelle diverse aree del territorio, e prevedendone le tempistiche di realizzazione.

Anche in relazione a questa programmazione, sono state eseguite le istruttorie tecniche per individuare le migliori soluzioni in grado di rispondere alle criticità presenti e tenendo conto non solo della risposta nel breve periodo ma anche, come afferma il decreto di nomina commissariale, avendo riguardo al superamento delle infrazioni legate al gap fognario depurativo e alla soluzione delle condizioni di crisi idrica che, con particolare riferimento ai mesi estivi, si manifesta sempre più costantemente a causa della popolazione fluttuante e dell'inadeguatezza delle attuali infrastrutture per soddisfare la domanda.

Il Piano delle Opere Strategiche (POS) è il documento, parte integrante e sostanziale del PdI, in cui sono specificate le criticità riscontrate e gli obiettivi che si intendono perseguire attraverso la realizzazione delle opere strategiche.

Il modello gestionale ed organizzativo rappresenta l'assetto organizzativo in termini di personale e relative titolarità e funzioni e l'articolazione territoriale della gestione del servizio che il gestore unico dovrebbe possedere per poter garantire un servizio efficiente, efficace ed economico, parametrato sulla dimensione e sulla specificità territoriale, a garanzia delle effettive esigenze del medesimo e sostenibile dal punto di vista economico-finanziario. In tal caso da qualche decina di persone comprese quelle comandate dai Comuni, si è passati con le aggregazioni effettuate a circa 200 dipendenti che sono stati assegnati alle diverse funzioni sulla base di un "funzioni gramma" approvato dal Consiglio di amministrazione sulla base della diversa competenza volta all'ottimizzazione del processo di fornitura del servizio su larga scala che dovrà essere improntato all'efficienza e all'economicità.

Tale modello è purtuttavia per definizione provvisorio, tenuto conto che l'assetto organizzativo finale sarà il risultato della gara a doppio oggetto con la quale verrà selezionato un partner privato di minoranza al quale saranno attribuiti compiti operativi.

Il piano economico finanziario, articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, prevede l'andamento dei costi di gestione e di investimento, escludendo gli eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto, con cadenza annuale e comunque tenendo conto della proiezione temporale scandita dalla regolazione Arera.

Consente di valutare la sostenibilità economica, patrimoniale e finanziaria delle scelte assunte in termini di gestione del servizio e di realizzazione degli investimenti (Programma degli interventi), siano essi finanziati con la tariffa del servizio che con finanziamenti pubblici.

Allegato al PEF e parte integrante del medesimo, è presente il Piano tariffario che contiene lo sviluppo della tariffa, definita per i periodi regolatori di riferimento che deve essere approvata dall'Autorità di regolazione. Entrambi devono assicurare il rispetto del principio del *full cost recovery* e garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario in relazione agli investimenti programmati per gli interventi da realizzare.

Nel territorio della provincia di Imperia, tra le altre, si erano consolidate decine di ambiti tariffari diversi l'uno dall'altro, quali quelli facenti capo ai gestori cessati o a gestioni in economia non salvaguardate, frutto di un'anarchia regolatoria che pronunce del Consiglio di Stato e procedimenti sanzionatori dell'Autorità di regolazione, hanno ritenuto illegittima, rendendo ancor più articolato e complesso il processo di riconduzione ad unità. Tenuto conto della frammentazione esistente e della pluralità di tariffe applicate nella maggior parte dei casi senza approvazione da parte di Arera, il percorso per la definizione della tariffa unica si è rivelato fin dall'inizio particolarmente intricato.

A tale riguardo si è dovuto innanzitutto procedere alla ricognizione e connessa valutazione dei livelli di servizio e dello stato di consistenza delle reti e degli impianti; all'analisi delle articolazioni tariffarie esistenti; alla ricostruzione dei rapporti esistenti tra i gestori antecedentemente alle aggregazioni al fine di elidere le operazioni di costo infragruppo; all'individuazione dei valori residui riconosciuti ai gestori uscenti. Sono stati poi definiti i costi degli interventi funzionali a superare le criticità che la ricognizione ha evidenziato e i costi della gestione in senso lato, in una visione prospettica che tiene conto dell'andamento economico-finanziario nel medio e lungo periodo.

Nel perseguire la sostenibilità economico-finanziaria, non si è omesso di avere attenzione anche a quella ambientale, cercando di salvaguardare il rispetto di una corretta allocazione della risorsa disponibile, e soprattutto ponendosi l'obiettivo di un

incremento della medesima riducendo le dispersioni che vi sono a causa delle gravi criticità in cui versano le reti con particolare riguardo all'adduttrice principale del Roja.

2. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO IMPERIESE

2.1. Generalità

Secondo quanto previsto dalla Legge Regionale n. 39/2008, il territorio di competenza dell'ATO idrico Imperiese copre interamente il territorio della Provincia di Imperia, che si estende per 1.156 kmq, ospitando quasi 210.000 (1) abitanti corrispondente al 21% del territorio e al 14% della popolazione totali della Regione Liguria.

La Provincia confina ad ovest con il territorio francese, a nord con la provincia di Cuneo e ad est con quella di Savona mentre è bagnata a sud dal Mar Ligure.

Il triangolo che costituisce il territorio della provincia di Imperia rappresenta la porzione meridionale della catena delle Alpi Liguri e Marittime e trova il suo vertice nel nodo montagnoso del Monte Saccarello (2.200 m.s.l.m.). Il territorio della provincia risulta caratterizzato da numerose valli incassate, che si sviluppano principalmente in senso nord-sud e sono delimitate da creste che si innalzano anche ad altitudini notevoli.

Figura 1 – Individuazione Provincia di Imperia

Si tratta quindi di una fitta ramificazione di valli a creste collinari e montagnose, che dal Monte Saccarello discendono al mare mediante le dorsali principali del Pietravecchia (2.040 m.) - Abellio (1.016 m.), del Ceppo (1.627 m.) - Bignone (1.299

m:), del Monega (1.882 m.) - Monte Grande (1.418 m.), del Colle S.Bartolomeo (620 m.) - Pizzo d'Evigno (989 m.). Al margine sud-occidentale emerge il massiccio del Grammondo (1.378 m.), mentre a nord-est, dal Colle di Nava (930 m.) al Monte Cucco (903 m.), il confine provinciale segue l'andamento della dorsale che si stacca direttamente dallo spartiacque. A nord del Monte Saccarello la provincia si spinge fino ai corsi del Negrone e del Tanarello, aggirando la Cima di Piancavallo (1.896 m.), affacciata sulla catena cuneese del Marguareis-Mongioie, ricchissima di fenomeni carsici.

Per quanto riguarda la rete idrografica, se si esclude il breve corso dei torrenti Negrone e Tanarello fino a Ponte di Nava, da cui ha inizio il fiume Tanaro, affluente del Po, essa interessa esclusivamente il versante tirrenico ed è caratterizzato dalla presenza di corsi d'acqua a regime torrentizio, dalla portata assai variabile e dalla grande forza erosiva, che seguono paralleli l'allungamento delle dorsali da nord a sud.

Il Roja è l'unico fiume della provincia, anche se va tenuto presente che la maggior parte del suo bacino imbrifero (600 kmq.; lunghezza 48 km.) e le sue sorgenti sul Colle di Tenda sono ubicate in territorio francese. Procedendo geograficamente da ovest verso est si incontrano in successione le Valli Nervia, Argentina, Prino e Impero solcate dai torrenti omonimi. La parte nord-orientale della provincia è invece occupata dall'alta e media valle Arroscia dove scorre il torrente Arroscia, uno dei principali affluenti del Fiume Centa.

Il bacino di Tenarda a quota 1.316 m s.l.m. alla testata della Valle Nervia rappresenta l'unico lago della provincia: è di origine artificiale ed è originato da uno sbarramento da cui si deriva parte della risorsa idrica dell'acquedotto di Sanremo.

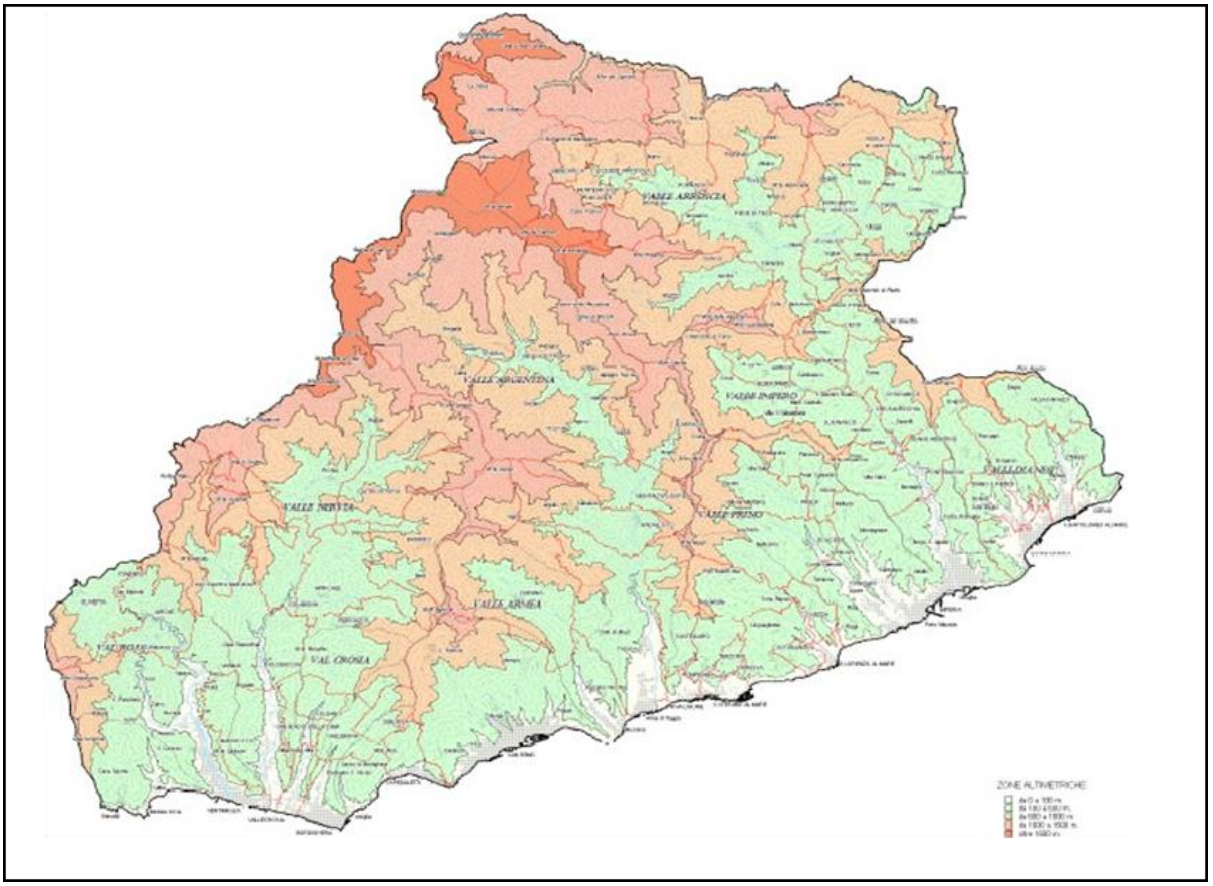
Figura 3 – Lago e diga di Tenarda

Lo sviluppo costiero della provincia di Imperia, che si estende per circa 70 km dal confine di Stato di Ponte S. Ludovico a Capo Cervo, si presenta abbastanza regolare; da ponente a levante si incontrano i Capi Mortola, Sant'Ampelio, Nero, Verde, Berta e Cervo, che con le loro penetrazioni in mare delimitano baie e insenature, lungo le quali si aprono spiagge sabbiose, ghiaiose e con tratti a scogliera, sistemate in corrispondenza dei centri abitati.

Il paesaggio costiero della Riviera dei Fiori, con le colline e le montagne affacciate sul mare, non presenta spazi pianeggianti, che si trovano soltanto, ma in misura assai limitata, in corrispondenza di Arma di Taggia (fiumara alluvionale del torrente Argentina) e di Diano Marina.

Figura 4 - Zone altimetriche nella Provincia di Imperia

(Fonte: elaborati Quadro fondativo del P.T.C. Provincia di Imperia)



Il territorio dell'ATO di Imperia comprende i 66 Comuni della Provincia rappresentati nella figura seguente

Figura 5 - Comuni della Provincia di Imperia

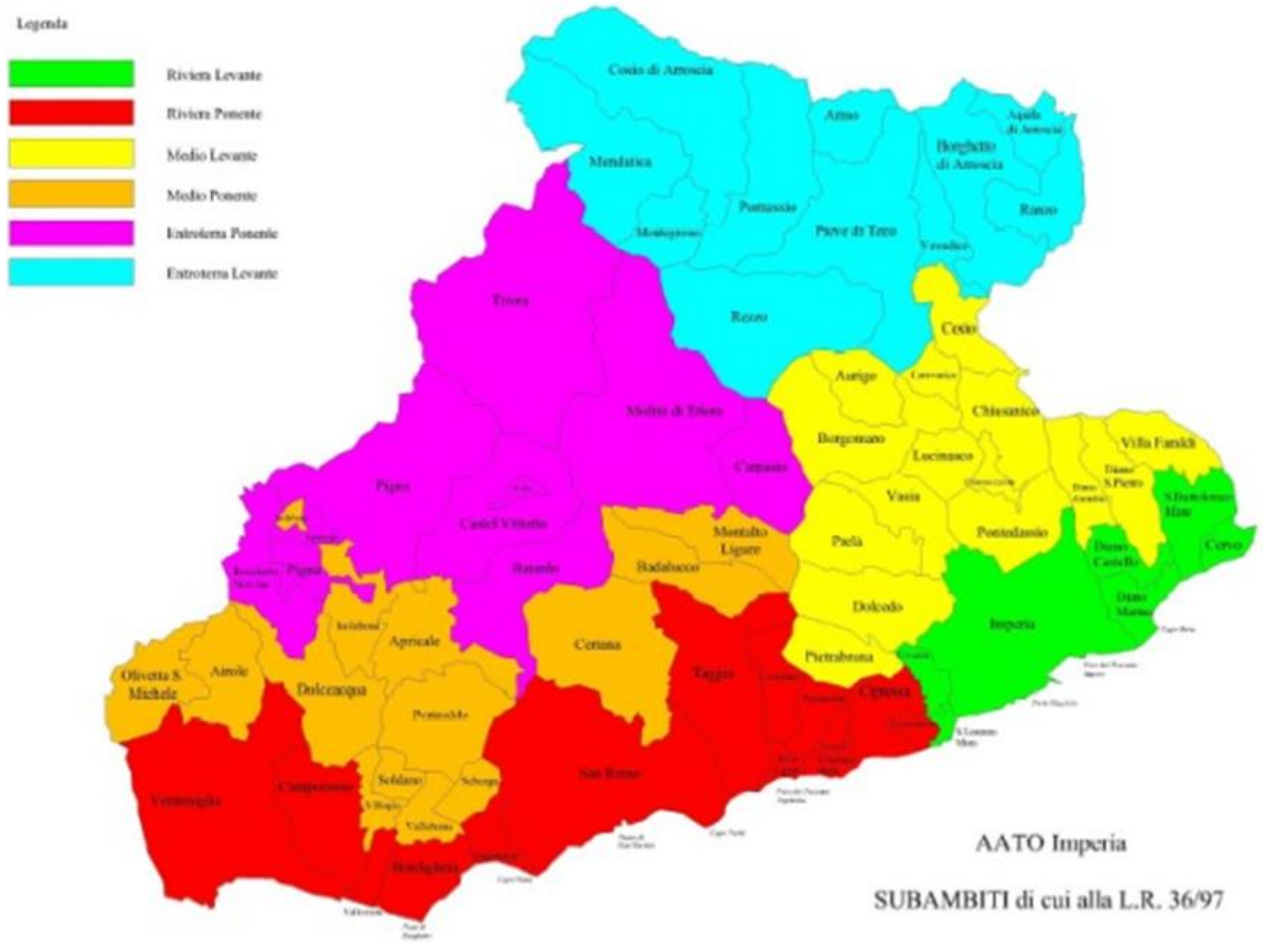
a cui si aggiungono alcuni comuni della provincia di Savona ovvero i comuni di Andora, Stellanello e Testico facenti parte dell'ambito imperiese e accorpati al sub ambito Riviera Levante.

Nella rappresentazione della domanda legata ai servizi idrici e nella definizione dello sviluppo degli scenari futuri, cui si rimanda nei capitoli successivi, si è ritenuto di facilitare la lettura di talune variabili del territorio attraverso l'utilizzo di aggregati areali piuttosto che alla scala comunale (si tratta degli "Ambiti in cui viene articolato il territorio provinciale" ai sensi della L.R. 36/97); tali Ambiti non prefigurano in alcun modo aggregazioni comunali per la gestione del S.I.I.

In particolare si è fatto riferimento alla suddivisione del territorio provinciale in due settori (Ponente e Levante) e tre fasce (interna o montana, intermedia o collinare, rivierasca o costiera); tale suddivisione è quella operata nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Imperia sulla base dell'analisi sullo stato della pianificazione urbanistica, della morfologia fisica del territorio, del popolamento, degli usi del suolo, delle attività economiche e delle articolazioni amministrative già operanti. Dalla intersezione di fasce e settori deriva una partizione del territorio provinciale in sei ambiti territoriali omogenei; l'attribuzione dei 66 Comuni a tali ambiti è rappresentata nella Figura che segue

Dalla intersezione di fasce e settori deriva una partizione del territorio provinciale in sei ambiti territoriali omogenei; l'attribuzione dei 66 Comuni a tali ambiti è rappresentata nella Figura che segue

Figura 6 – Aree Omogenee L.R.36/97



Sotto il profilo morfologico, l'ATO di Imperia risulta in prevalenza montuoso e per il resto collinare; secondo la classificazione ISTAT dei Comuni per zona altimetrica, la superficie territoriale risulta infatti così suddivisa (Fonte ISTAT 2006):

- 678,73 kmq di montagna interna (59%)
- 161,31 kmq di collina interna (14%)
- 315,87 kmq di collina litoranea (27%)

Nessun comune dell'ATO è invece classificato come territorio di pianura.

Da segnalare che le due aree omogenee della Riviera sono caratterizzate dalla presenza di Comuni esclusivamente classificati di collina litoranea, mentre le 2 aree omogenee dell'Entroterra comprendono solo Comuni della montagna interna; nelle due aree omogenee intermedie invece ricadono Comuni appartenenti a differenti zone altimetriche.

2.2. Il Bacino Transfrontaliero

Il fiume Roja ha la maggior parte del suo bacino imbrifero e le sue sorgenti sul Colle di Tenda in territorio francese ed in virtù di ciò il distretto dell'Appennino settentrionale di cui fanno parte la gran parte del territorio della regione Toscana e la gran parte della regione Liguria, è connotabile come distretto transfrontaliero.

Si ricorda che al fine di attuare il coordinamento transfrontaliero le Autorità francesi ed italiane hanno sottoscritto un Protocollo d'intesa, "Protocollo d'Intesa

transfrontaliero del fiume Roja e dei suoi affluenti" sottoscritto a Ventimiglia il 30 Settembre 2013 tra lo Stato italiano, lo Stato francese e numerose amministrazioni ed enti territoriali italiane e francesi tra i quali la Regione Liguria, la Provincia di Imperia come Ente d'Ambito, il Comune di Mentone, il Comune di Ventimiglia, il Conseil Général Alpes Maritimes, la Communité d'Agglomération della Riviera Francese, il B.R.G.M, Électricité de France (EDF), l'Agenzia Regionale Per l'Ambiente della Liguria (ARPAL), Tirreno Power e la Società Aiga. Nel 2019 ha aderito al medesimo anche l'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, al fine di contribuire al coordinamento tecnico e amministrativo coinvolgendo anche tutti gli attori di parte italiana. Anche Rivieracqua nel 2020, in qualità di gestore unico del servizio, ha sostituito Aiga ed ha formalizzato la propria adesione.

Altro strumento di natura istituzionale, funzionale al coordinamento ed al raccordo tra il livello nazionale e quello territoriale al fine di condividere e individuare le azioni necessarie per la gestione proattiva di eventi di natura siccitosa e supportare le azioni da intraprendere nei casi di dichiarazione dello stato di emergenza, di per sé stesso misura del Piano di gestione delle Acque, è "l'Osservatorio permanente sugli usi idrici istituito" presso l'Autorità di Distretto, mediante Protocollo d'Intesa tra il Ministero dell'ambiente, il Dipartimento di Protezione Civile, il Ministero delle Infrastrutture, delle Politiche Agricole, le regioni Toscana e Liguria, ISPRA, CREA ed altri referenti anche non istituzionali del settore.

Tale strumento è stato attivato nel corso del 2021 con l'intento di coordinare gli attori di parte italiana nell'interlocuzione con la parte francese per le problematiche relative all'importante abbassamento di falda susseguente agli eventi meteorologici del 2 ottobre 2020 che si è registrato in tutto il campo pozzi di Porra e quelli posti più a valle ex Amaie causando gravi conseguenze di riduzione della portata.

La Regione Liguria ha avviato studi specifici per individuare cause e possibili interventi risolutivi.

2.3. Il rapporto con le altre pianificazioni

2.3.1. *Il Piano di Tutela*

Il Piano d'ambito, anche e soprattutto nella sua attuale definizione, si pone come strumento tecnico operativo di molti degli obiettivi posti dal Piano di Tutela della Regione Liguria. In tal senso, nell'individuazione degli interventi e nella scelta delle opere da realizzare a fronte delle criticità rappresentate in sede di ricognizione, concorre al raggiungimento degli obiettivi della pianificazione di Tutela e ne sostanzia uno strumento attuativo.

Le infrastrutture attinenti il servizio idrico integrato contenute nel Piano d'ambito, con particolare riguardo a quelle inserire nel Piano delle Opere Strategiche (POS), sono in molti casi funzionali a raggiungere gli obiettivi posti dalla pianificazione regionale, come ad esempio la riduzione delle dispersioni idriche, criticità di particolare rilevanza soprattutto nell'imperiese ed il superamento delle criticità depurative, sia dal punto di vista del collettamento fognario che dal punto di vista del trattamento idoneo

Al riguardo, il Piano di Tutela delle Acque prevede le "Misure per collettamento e depurazione delle acque reflue urbane": al fine di dare attuazione a quanto previsto dall'art. 10 delle Norme di attuazione "Individuazione degli interventi prioritari ed indifferibili in materia di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane" individua le misure, nel relativo contesto di riferimento, ritenute idonee al superamento delle criticità concernenti il trattamento delle acque reflue urbane ovvero a conservare situazioni di riscontrata conformità, stabilendone altresì i gradi di priorità. A tale

proposito si evidenzia l'intervento rivolto al superamento della criticità depurativa inerente all'agglomerato di Andora, che si sostanzia nell'opera di veicolazione delle acque reflue urbane verso il depuratore di Imperia.

La riduzione delle dispersioni idriche si pone anch'essa in linea con il Piano di tutela delle Acque, laddove all'articolo 34 delle Norme di attuazione, viene incentivato il risparmio idrico quale misura concorrente al raggiungimento e mantenimento degli obiettivi della risorsa idrica legati allo stato quantitativo, anche attraverso l'installazione di dispositivi tecnologici di risparmio e di serbatoi di accumulo e compensazione.

2.3.2. Il Piano di gestione delle Acque

Lo stretto rapporto tra le due pianificazioni deriva dalla natura di "Piano direttore" del Piano di gestione delle acque, che, ai sensi della direttiva europea 2000/60/CE, fornisce alla scala distrettuale - che come noto è ben più ampia di quella dell'ambito territoriale ottimale, su cui è organizzato il servizio idrico integrato, così come lo è rispetto al singolo bacino idrografico - il quadro conoscitivo di riferimento dello stato di qualità di tutti i corpi idrici del distretto e fissa indirizzi finalizzati alla gestione della risorsa e al perseguimento degli obiettivi ambientali, individuando e aggiornando le misure che, nei diversi settori, concorrono al loro raggiungimento.

In sostanza il Piano di gestione consente di avere alla scala distrettuale una valutazione progressiva, d'insieme e di dettaglio, dell'efficacia delle misure e quindi una fotografia non "statica" ma uno strumento dinamico in grado di attestare la sostenibilità delle azioni intraprese.

La filosofia che sta alla base del Piano di gestione delle acque impone di fornire un quadro che combina, da una parte le informazioni relative agli interventi, con i loro costi e la loro tempistica, dall'altra, lo stato e le caratteristiche dei corpi idrici. Questa impostazione che costringe ad una rivisitazione dell'elementare rapporto causa/effetto, ovvero intervento/beneficio, inducendo a porre al centro del sistema il corpo idrico, valuta il saldo dei benefici ad esso arrecati solo dopo aver tenuto in considerazione tutte le misure che direttamente o indirettamente influiscono sullo stesso, siano esse riconducibili al settore depurazione/fognatura, che misure di gestione prettamente quantitativa della risorsa a monte.

In tale ottica è importante evidenziare lo stretto rapporto che lega le due pianificazioni in senso "biunivoco", dall'alto (PGA) verso il basso (PdA) e viceversa. Secondo il criterio di gerarchia dei piani, il Piano di gestione delle acque, in quanto piano sovraordinato, influenza quello di livello più basso e dettagliato (il PdA), che quindi deve tenere esplicitamente in considerazione i contenuti e gli obiettivi del PGA nella definizione della propria programmazione degli interventi; al contempo, è vero anche il contrario, ossia che i Piani di livello più basso, come il Piano di Ambito, contribuiscono a formare i contenuti dei piani più generali ed a incidere sull'aggiornamento degli stessi, in quanto gli interventi dei PdA sono essi stessi "Misure" del PGA.

Nel caso dell'ATO Ovest Imperiese Si deve fare riferimento al al Piano di Gestione dell'Appennino Settentrionale ed al Piano di gestione del Bacino Idrografico del Po.

La programmazione a livello di ambito territoriale del servizio idrico integrato e la successiva fase attuativa degli interventi consente di riportare un feedback anche ai Piani di gestione delle acque sotto forma di verifica della concreta attuazione degli interventi, e quindi di verifica del concreto raggiungimento degli obiettivi ambientali. È proprio in questo senso che si può dire che il PGA riceve input significativi dal livello sottostante dei Piani di Ambito.

Si evidenzia, inoltre, che il rapporto tra Piano di ambito e Piano di gestione è stato negli ultimi tempi reso ancora più forte dalle modalità previste per l'accesso ai finanziamenti europei, ivi compresi quelli legati al Piano Nazionale per la Resilienza e la Ripresa, che prevedono la conformità degli interventi ammessi a finanziamento allo stesso Piano di gestione e la cui istruttoria è stata non a caso affidata alle Autorità di distretto.

Nel caso di specie, il Masterplan "Sistema Roja", la principale opera di raddoppio, sostituzione, rispristino e adeguamento della tubazione del Roja che corre da ponente (Ventimiglia) a levante (Andora) e che rappresenta la principale fonte di approvvigionamento dell'ambito territoriale, inserita per questo anche nel Piano Opere Strategiche (POS) della Pianificazione d'Ambito, rappresenta la principale infrastruttura in grado di intercettare e ridurre le dispersioni idriche, preservando e veicolando un quantitativo di acqua che garantisce l'autosufficienza del golfo dianese anche nei periodi di maggior presenza turistica: la stessa é "Misura" strutturale del Piano di gestione.

3. ANALISI DEL FABBISOGNO

3.1. Premessa

Il presente capitolo si propone di analizzare i dati e le informazioni utili alla definizione dei consumi idropotabili e dei carichi inquinanti che siano di interesse allo stato attuale o in futuro per le opere del servizio idrico integrato. Un'operazione tanto più necessaria per la estrema frammentazione che ha fin qui caratterizzato le gestioni preesistenti nell'ATO di Imperia: non vi è una storia pregressa che accomuni i fabbisogni di questo territorio, e non vi è al momento un disegno complessivo per il futuro che consenta di pianificare opere e impianti di acquedotto, di fognatura e di depurazione.

L'ATO attraverso gli studi e le indagini che sono state intraprese, ha posto le basi per superare i limiti allo sviluppo di servizi che sono essenziali per la popolazione e le attività economiche dei Comuni che vi fanno parte.

3.2. La popolazione residente

3.2.1. Andamenti demografici

Se si considerano i dati relativi al movimento anagrafico dei Comuni (1° gennaio dell'anno di riferimento), complessivamente nel territorio dell'ATO Imperiese la popolazione è passata dai circa 225.000 abitanti del 1971 ai 212.806 abitanti del 2001, con una perdita di circa 15.000 abitanti in 30 anni, in questo ultimo periodo il declino è avvenuto in maniera costante con cali mediamente dello 0,4% all'anno.

Nel 2002 si assiste ad una inversione di tendenza che è alla base del successivo periodo di crescita: negli ultimi sei anni la popolazione è passata dai 213.858 abitanti del 2003 fino ai 231.401 abitanti del 2010, con un tasso di crescita medio annuo ($CAGR^2$) nel periodo dell'1%.

Questi ultimi dati assumono un significato molto importante, perché sono il frutto di due fenomeni: la sostanziale stabilità dei tassi di natalità e di mortalità (quest'ultima ancora superiore, con conseguente saldo naturale negativo) e, per contro, il notevole aumento dell'immigrazione, dovuta in prevalenza ai nuovi arrivi dall'estero.

A livello di diverse aree omogenee si evidenziano le tendenze che hanno interessato nel dopoguerra larga parte del Paese:

a) svuotamento dei Comuni montani (Entroterra Ponente -33,86%, Entroterra Levante -24,58%), e moderata crescita dei Comuni costieri (Riviera Levante +5,21%, Riviera Ponente +1,91%) durante tutti gli anni '70;

b) estensione del fenomeno negli anni '80, in cui anche i Comuni litoranei (Riviera Ponente -4,19%, Riviera Levante -2,42%) iniziano a perdere popolazione per effetto dei bassi tassi di natalità;

c) forte ripopolamento dei Comuni di seconda fascia negli anni '90 (Medio Levante +18,51%, Medio Ponente +14,76%) e con minore intensità anche dei centri montani, mentre continua l'erosione di residenti nei Comuni della costa.

Si è già detto viceversa delle dinamiche recenti che dal 2002 hanno portato ad una crescita quasi generalizzata della popolazione in particolare nei Comuni litoranei, (Riviera Ponente +7,96%, Riviera Levante +4,49%), ma anche in quelli a ridosso (Medio Levante +7,60%, Medio Ponente +3,67%).

Negli anni seguenti al 2010 e sino agli ultimi dati disponibili del 2019, si è registrata una inversione di tendenza, che ha visto la popolazione ridursi ulteriormente sino ai 217.708 ([3]) abitanti del 2019, con un tasso di crescita medio annuo (CAGR) nel periodo negativo pari a -0.68%.

Tale tendenza, anche in termini di orini di grandezza, si è registrata in tutta la Regione Liguria, che nello stesso periodo 2010-2019 ha registrato un decremento della popolazione con un tasso di crescita medio annuo (CAGR) nel periodo negativo pari a -0.65%.

In sintesi, è possibile dire che il territorio dell'ATO Imperiese è stato caratterizzato, dagli anni '70 ai primi anni 2000, da un decremento costante della popolazione, con uno spostamento della popolazione dall'entroterra montuoso verso le zone litoranee maggiormente sviluppate ed economicamente più dinamiche.

Successivamente al 2002 si è registrato un periodo di crescita sino al 2010 a cui è seguito una ulteriore decrescita sino al 2019.

[2] *CAGR: Cumulated Average Growth Rate*

[3] *Fonte: popolazione residente censita al 31.12.2019, dati ISTAT, elaborazione Tuttitalia.it*

Tabella 1 - Andamento della popolazione sul territorio dell'ATO dal 1971 al 2019[4]

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale YoY	CAGR Y o 2019
1971	31-dic	**225.127**	---	---	-0,07%
1981	31-dic	**223.264**	-1863	-0,83%	-0,07%
1991	31-dic	**214.109**	-9155	-4,10%	0,06%
2001	31-dic	**212.806**	-1303	-0,61%	0,13%
2002	31-dic	**213.858**	903	0,44%	0,11%
2003	31-dic	**216.001**	1.999	0,97%	0,05%
2004	31-dic	**223.726**	7.594	3,65%	-0,18%
2005	31-dic	**225.274**	1.446	0,67%	-0,24%
2006	31-dic	**225.739**	317	0,15%	-0,28%
2007	31-dic	**227.903**	2.029	0,93%	-0,38%
2008	31-dic	**229.326**	1.329	0,61%	-0,47%
2009	31-dic	**230.621**	1.173	0,53%	-0,57%
2010	31-dic	**231.401**	763	0,34%	-0,68%
2011	31-dic	**222.606**	-8.575	-3,85%	-0,28%
2012	31-dic	**222.864**	217	0,10%	-0,33%
2013	31-dic	**226.412**	3.413	1,59%	-0,65%
2014	31-dic	**225.487**	-885	-0,41%	-0,70%
2015	31-dic	**223.800**	-1.574	-0,73%	-0,69%
2016	31-dic	**223.667**	-114	-0,05%	-0,90%
2017	31-dic	**222.840**	-825	-0,38%	-1,16%
2018	31-dic	**218.288**	-4.323	-2,02%	-0,27%
2019	31-dic	**217.708**	-600	-0,29%	

Riguardo alla distribuzione della popolazione, mantenendo le ultime percentuali di distribuzione disponibili del 2008, si ottiene la seguente distribuzione della popolazione nel 2019.

Tabella 2 - Popolazione nelle diverse aree dell'ATO Imperia

Area Omogenea	Popolazione 31-12-19
Entroterra Levante	4.499
Entroterra Ponente	2.964
Medio Levante	10.207
Medio Ponente	11.046
Riviera Levante	61.959
Riviera Ponente	127.031
Totale ATO	**217.708**

[4] Fonte: dati ISTAT

3.2.2. Densità abitative

Le maggiori densità abitative della popolazione sono quelle comprese nella fascia litoranea ed a ridosso di questa. Molti Comuni di questa area presentano una

ridotta estensione territoriale, e questo fa sì che le maggiori concentrazioni abitative si registrino proprio in alcuni di questi. Si segnala il caso di Vallecrosia, con una densità di oltre 2.000 abitanti per chilometro quadrato. Seguono i comuni di Riva Ligure, Sanremo e Bordighera con densità superiori ai 1.000 Ab/Kmq; tutti i comuni che si affacciano sulla costa presentano comunque valori superiori ai 100 Ab/Kmq, a conferma della forte attrazione insediativa dei luoghi di mare.

I territori che sono attraversati da importanti vie di comunicazione con l'entroterra mostrano anch'essi più alte densità insediative per effetto della maggiore facilità di collegamento con i centri costieri. Viceversa, nei comuni della montagna interna si registrano densità che sono quasi sempre inferiori ai 50 Ab/Kmq, con minimi intorno ai 10 Ab/Kmq nei di Carpasio, Castel Vittorio, Cosio d'Arroscia, Mendatica, Rezzo, Triora.

La Tabella 3 riassume i dati della pressione insediativa che si esercita nelle varie aree dell'ATO Imperiese: come si vede i due subambiti litoranei della Riviera di Ponente e Riviera di Levante, con densità che si aggirano mediamente intorno ai 600 abitanti/Kmq, raggiungono i valori usuali di molti agglomerati urbani.

Tabella 3 - Pressione insediativa nelle diverse aree dell'ATO Imperia

Area omogenea	Sup. Terr. 2006 (ha)	Popolazione 31-12-19	Densità (Ab/Kmq)
Entroterra Levante	25.417	4.499	17,70
Entroterra Ponente	26.082	2.964	11,37
Medio Levante	17.126	10.207	59,60
Medio Ponente	18.282	11.046	60,42
Riviera Levante	7.754	61.959	799,06
Riviera Ponente	20.930	127.031	606,93
Totale ATO	**115.591**	**217.708**	**188,34**

3.2.3. Distribuzione della popolazione sul territorio

Un ulteriore aspetto che ai fini delle previsioni relative allo sviluppo del servizio idrico riveste una grande importanza è rappresentato dalla distribuzione della popolazione negli agglomerati e nelle Case Sparse. Da questi dati è infatti possibile trarre utili indicazioni per una prima valutazione della popolazione servita e da servire con opere di fognatura e depurazione.

A livello di ATO gli ultimi dati ISTAT disponibili (2001), indicano che la popolazione stabile risiede in massima parte nei Centri Abitati, per il 90% circa, mentre solo una parte modesta, il 7,6% risiede in Case Sparse, e il restante 2,5% in Nuclei di piccole dimensioni. Ciò in altri termini significa che dei quasi 205.000 residenti (2001), poco più di 20.000 sono quelli che potrebbero non ricorrere del tutto o in parte ai servizi pubblici di acquedotto-fognatura-depurazione, perché o dotati di approvvigionamento autonomo (pozzi, sorgenti), o di strutture proprie di allontanamento e smaltimento dei reflui. É abbastanza frequente che mediamente il 10% della popolazione risieda in case sparse, ma vi sono situazioni in cui la parzializzazione degli insediamenti, storica o di recente formazione, porta a cifre molto più importanti.

Nella realtà dell'ATO, vi sono una ventina di situazioni in cui la popolazione che risiede in case sparse supera questa dimensione quasi fisiologica; si tratta di agglomerati di montagna, nei quali nonostante i fenomeni di abbandono, continuano ad esservi quote significative di residenti in abitazioni isolate, Apricale, Ceriana, Castel Vittorio, Perinaldo, e a ridosso della costa, dove in epoche più recenti si sono avuti importanti decentramenti insediativi (maggiore disponibilità e minori costi dei terreni), Castellaro, Civezza, San Biagio, Seborga, Vallebona.

In tutti questi casi i residenti in Case Sparse raggiungono e superano talvolta il 20% degli abitanti totali dei; citiamo il caso limite di Castellaro dove la popolazione in Case Sparse (600 abitanti) è maggiore di quella residente nel capoluogo (450 abitanti). A livello di area omogenea, i comuni del Medio Ponente presentano il più alto valore di popolazione in abitazioni isolate, quasi il 18%, viceversa quelli costieri sono caratterizzati dai maggiori addensamenti nei Centri abitati, con valori che raggiungono l'89% nella Riviera di Ponente e il 95,5% in quella di Levante.

Se si esaminano le tendenze relative al decennio 1991-2001, si osserva che complessivamente, a livello di ATO, la distribuzione della popolazione non si è qualitativamente modificata: a fronte di una perdita complessiva di oltre 8.000 abitanti, i residenti in Centri abitati, nei Nuclei e in Case sparse, hanno mantenuto sostanzialmente gli stessi rapporti del '91, rispettivamente del 90%-2,4%-7,6%. Ciò non significa che non vi siano stati dei movimenti interni all'ATO; tuttavia, il fatto di maggiore rilievo è rappresentato, come si è detto, dalla tenuta dei residenti nelle Case sparse, in un contesto che è stato di regressione della popolazione, e che in altre aree del Paese ha significato l'abbandono proprio delle abitazioni isolate e dei piccoli Nuclei abitati. Si consideri anche che, nel periodo in esame, in ben 27 si è avuta una crescita della popolazione in Case sparse, mentre è continuato l'esodo nei comuni montani.

Un altro fenomeno importante ai fini dello studio riguarda le tendenze registrate nei Comuni a ridosso della costa: questi nel periodo intercensuario presentano una crescita della popolazione in controtendenza rispetto alle altre aree omogenee, ma soprattutto tale crescita è indirizzata verso l'abitazione in Case sparse, +26,4% nel Medio Levante e +31,4% nel Medio Ponente. Si tratta di un fenomeno che viene definito come la città diffusa (sprawl), e che è legato alla espansione dell'abitato oltrei vecchi centri urbani con aree più aperte e a minori costi di acquisto, ma che può avere importanti ripercussioni sulla fornitura dei servizi.

Tabella 4 - Distribuzione della popolazione in Centri, Nuclei e Case Sparse

Subambito	Abitanti per tipo di località - 1991				Abitanti per tipo di località - 2001				Variazioni percentuali 1991 - 2001			
	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale	Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
Entroterra Levante	4.124 79,40%	826 15,90%	244 4,70%	5.194	3.816 81,10%	724 15,40%	168 3,60%	4.708	-7,50%	-12,30%	-31,10%	-9,40%
Entroterra Ponente	3.148 90,50%	93 2,70%	237 6,80%	3.478	2.813 89,10%	81 2,60%	263 8,30%	3.157	-10,60%	-12,90%	11%	-9,20%
Medio Levante	8.346 89%	538 5,70%	497 5,30%	9.381	8.647 87,90%	563 5,70%	628 6,40%	9.838	3,60%	4,60%	26,40%	4,90%
Medio Ponente	8.825 82,80%	326 3,10%	1.502 14,10%	10.653	8.605 77,60%	506 4,60%	1.974 17,80%	11.085	-2,50%	55,20%	31,40%	4,10%
Riviera Levante	50.260 92,60%	476 0,90%	3.530 6,50%	54.266	51.195 95,50%	853 1,60%	1.551 2,90%	53.599	1,90%	79,20%	-56,10%	-1,20%
Riviera Ponente	117.534 90%	2.793 2,10%	10.288 7,90%	130.615	109.450 89%	2.444 2,00%	10.957 8,90%	122.851	-6,90%	-12,50%	6,50%	-5,90%
Totale ATO	**192.237 90%**	**5.052 2,40%**	**16.298 7,60%**	**213.587**	**184.526 89,90%**	**5.171 2,50%**	**15.541 7,60%**	**205.238**	**-4%**	**2,40%**	**-4,60%**	**-3,90%**

Fonte: ISTAT

3.2.4. Composizione dei nuclei familiari

Nel contesto in esame, è importante trarre qualche ulteriore evidenza dall'analisi della composizione dei nuclei familiari. Questa informazione può risultare molto utile per confronti relativi alla tipologia delle utenze domestiche e nella stima dei consumi individuali.

I dati relativi ai Censimenti della popolazione (dal 1971 al 2001) mostrano fenomeni noti nel Paese e che investono anche il territorio dell'ATO. In una condizione di calo della popolazione che ha caratterizzato gli ultimi trenta anni (dai 225.127 abitanti del 1971 ai 205.950 del 2001), si assiste in parallelo ad un incremento dei nuclei familiari, con il risultato che progressivamente si registra una riduzione del numero di componenti per nucleo familiare: si passa da 80.413 nuclei familiari del 1971 ai 92.622 del 2001, con un numero medio di 2,80 componenti del '71 a 2,52 unità nel '81, ed a seguire 2,35 nel '91 e 2,22 nel 2001. Anche gli ultimi dati ISTAT, relativi al bilancio demografico 2007, sembrano confermare questa tendenza: dal 2001 al 2005 il numero medio di componenti per nucleo familiare si è ulteriormente ridotto in quasi tutti i comuni dell'ATO, portandosi al valore medio di 2,09 componenti per famiglia.

Le evidenze che emergono a livello delle varie aree omogenee indicano una netta differenza degli andamenti che riguardano le due aree montane. In queste aree il numero di nuclei familiari non aumenta, anzi è costantemente in diminuzione, ed il numero medio di componenti per famiglia è ancora nel 2001 inferiore alle due unità. Queste evidenze comunque sono coerenti con il percorso demografico che ha interessato i comuni montani (abbandono e invecchiamento della popolazione).

Viceversa, nelle altre quattro aree omogenee (Riviera Levante e Ponente, Medio Levante e Ponente), si assiste costantemente ad una crescita del numero di nuclei familiari, e ad un allineamento nella composizione dei nuclei su valori di 2,1-2,2 componenti perfamiglia.

Tabella 5 - Numero di famiglie e numero medio di componenti per famiglia

Subambito	1971		1981		1991		2001	
	n° Famiglie	n° Medio Componenti	n° Famiglie	n° Medio Componenti	n° Famiglie	n° Medio Componenti	n° Famiglie	n° Medio Componenti
Entroterra Levante	2.705	2,61	2.706	1,97	2.727	1,67	2.521	1,89
Entroterra Ponente	2.390	2,26	1.921	1,86	1.876	1,61	1.723	1,85
Medio Levante	4.420	2,51	4.406	2,03	4.436	1,88	4.779	2,07
Medio Ponente	4.398	2,56	4.523	2,15	4.863	1,99	5.182	2,14
Riviera Levante	18.848	2,84	21.541	2,62	22.960	2,4	24.013	2,23
Riviera Ponente	47.652	2,87	53.605	2,6	54.072	2,47	54.404	2,27
Somma e Media ATO	**80.413**	**2,8**	**88.702**	**2,52**	**90.934**	**2,35**	**92.622**	**2,22**

Fonte: ISTAT

3.3. Stima dei consumi idrici domestici

In applicazione delle normative vigenti ed in particolare del d.P.C.M. 4/3/96, le gestioni del servizio idrico integrato sono tenute a garantire i livelli minimi di servizio: così, alle utenze potabili domestiche deve essere assicurata una dotazione pro-capite giornaliera alla consegna non inferiore a 150 l/abitante per giorno, intesa come volume attingibile dall'utente nelle 24 ore. Questo indirizzo imporrebbe di esaminare la questione delle dotazioni non secondo la prassi consolidata che attribuisce all'abitante residente (servito) l'intera fornitura idrica, ricaricando su di esso le componenti non propriamente domestiche, quali i consumi pubblici (scuole, ospedali, caserme, stazioni ferroviarie, mercati, centri sportivi, edifici pubblici, ecc.), i consumi commerciali (uffici, negozi, supermercati, alberghi, ristoranti, lavanderie, autolavaggi, ecc.) e quelli delle stesse attività produttive.

Allo stato attuale non sempre è possibile analizzare con il livello di dettaglio necessario la scomposizione dei consumi secondo le diverse tipologie di utenza: mancanza dei contatori di misura, modalità di tariffazione differenti, residue contabilizzazioni a forfait, sono tutti elementi che rendono problematico l'approccio alla questione.

Le informazioni acquisite presso taluni Gestori del servizio idrico operanti in altri ATO nazionali, hanno reso possibile una ricostruzione per l'ATO Imperiese dei volumi che con buona approssimazione dovrebbero essere dovuti alla sola popolazione residente per gli utilizzi civili. Utilizzando queste elaborazioni risulta che, per i comuni maggiori (>6.000 ab) la dotazione idropotabile è di 151 litri/ab*g, allineata dunque alle disposizioni normative, mentre nei comuni minori (<6.000 ab) questa è 127 litri/ab*g, al di sotto quindi dello standard. Si conferma dunque come ancora esista una differenza sensibile nelle dotazioni unitarie tra i centri di dimensioni contenute e quelli con un maggiore grado di urbanizzazione: questa evidenza è relativa sia ai consumi domestici, ma anche a quelli totali erogati dai pubblici acquedotti e può essere in qualche modo associata alla differente organizzazione che tuttora caratterizza ad esempio i centri minori rispetto alle città.

Per una valutazione preliminare si è ritenuto che questi standard possano essere estrapolati anche ai Comuni dell'Ambito Imperiese: si tratta infatti di consumi relativi alle sole abitazioni, e dunque non affetti dalle distorsioni che sono proprie dei consumi complementari (commercio, servizi, industria, …), e che dipendono dalla organizzazione economica e sociale di un territorio. Resta l'assunzione di fondo che, trattandosi di consumi relativi ai soli usi domestici, e dunque volti a soddisfare i bisogni primari delle popolazioni, non dovrebbero esservi motivazioni tali da far ritenere che nell'Imperiese possano presentarsi valori dissimili. La sola precauzione adottata riguarda l'applicazione dello standard più alto anche per quei Comuni che, pur avendo un numero di abitanti inferiore ai 6.000, nella realtà per effetto del fenomeno turistico, sono nella condizione di raggiungerli o superarli nel corso dell'anno.

Alla luce di tali assunzioni, le stime svolte per l'ATO Imperiese portano alla stima di un fabbisogno per i soli usi domestici di quasi 12.000.000 di mc/y. La ripartizione per Aree Omogenee viene riassunta nella Tabella seguente.

Tabella 6 - Stima dei consumi domestici

Area Omogenea	Popolazione 2019	Consumi Domestici (m3/y)
Entroterra Levante	4.499	208.556
Entroterra Ponente	2.964	137.415
Medio Levante	10.207	473.166
Medio Ponente	11.046	512.055
Riviera Levante	61.959	3.392.268
Riviera Ponente	127.031	6.954.970
Totale ATO	**217.710**	**11.678.431**

3.3.1. Proiezioni Demografiche

Nei paragrafi precedenti si sono analizzate le dinamiche che hanno caratterizzato anche nei periodi più recenti l'andamento della popolazione nel territorio dell'ATO di Imperia. Gli anni che si sono succeduti dopo il 2000 hanno rappresentato in particolare una inversione di tendenza, in un contesto insediativo che era stato nel decennio precedente ancora dominato da progressive perdite di popolazione.

In considerazione del fatto che le dinamiche della Provincia sono allineate ai trend a scala regionale, nonché della disponibilità delle previsioni demografiche (ISTAT) solo a scala regionale, si sono prese in considerazione le proiezioni demografiche dal 2020 al 2040. Tali proiezioni forniscono uno scenario mediano e 3 differenti intervalli di confidenza, rispettivamente al 90%, 80% e 50 %.

L'avvertenza generale è che i dati di lungo termine debbano essere trattati con cautela in quanto le previsioni demografiche divengono infatti tanto più incerte quanto più ci si allontana dalla base di partenza, in particolar modo nelle piccole realtà geografiche.

Le previsioni sono, come si è detto, articolate secondo tre distinti scenari. Con il primo di essi, lo scenario Mediano, viene fornito un set di stime puntuali ritenute "verosimili" che, costruite in base alle recenti tendenze demografiche, sono quelle verso il quale vengono principalmente orientati gli utilizzatori.

Accanto allo scenario considerato più "probabile" sono stati costruiti due scenari alternativi corrispondenti all'intervallo di confidenza del 90% che hanno il ruolo di disegnare il campo dell'incertezza futura. Tali due scenari, denominati rispettivamente scenario basso e scenario alto, sono impostati definendo una diversa evoluzione per ciascuna componente demografica rispetto allo scenario centrale. Le due varianti tracciano idealmente un percorso alternativo, dove ciascuna componente apporterà maggiore (*scenario alto*) o minore (*scenario basso*) consistenza alla popolazione. Per lo scenario alto ciò significa fecondità, sopravvivenza e flussimigratori (interni e con l'estero) più sostenuti, mentre vale esattamente l'opposto nello scenario basso. Tanto il primo quanto il secondo sono da intendersi soltanto come alternative "plausibili". A nessuno dei due, infatti, può essere attribuito il significato di limite potenziale (superiore o inferiore) allo sviluppo della popolazione in futuro.

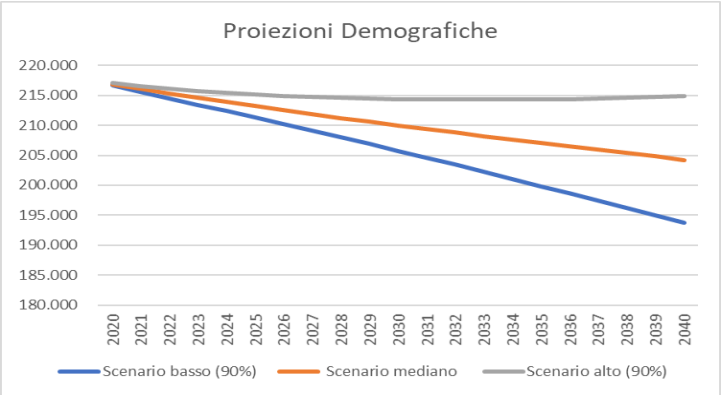
Ai fini del presente Piano si è deciso di adottare i trend di crescita che sono alla base dello *scenario Mediano*, avendolo ritenuto il più idoneo per il dimensionamento di opere che devono coprire una domanda di medio-lungo periodo.

Sotto queste ipotesi la popolazione a livello dell'intero ATO passa dai 217.708 abitanti del 2019 ai 204.222 abitanti nel 2040, con un tasso di crescita medio annuo (CAGR[5]) negativo, rispettivamente pari a -0.32 % per lo scenario mediano, -0.59% per quello basso e -0.05% per quello alto.

Tabella 7 - Previsione della popolazione residente al 2040

Anno	Scenario basso (90%)	Scenario mediano	Scenario alto (90%)
2020	216.634	216.866	217.100
2021	215.572	216.070	216.574
2022	214.512	215.312	216.119
2023	213.444	214.586	215.729
2024	212.387	213.898	215.412
2025	211.305	213.215	215.141
2026	210.207	212.540	214.909
2027	209.114	211.881	214.701
2028	207.987	211.239	214.550
2029	206.867	210.620	214.474
2030	205.718	210.008	214.388
2031	204.590	209.405	214.327
2032	203.425	208.810	214.295
2033	202.223	208.223	214.304
2034	201.031	207.642	214.285
2035	199.824	207.066	214.326
2036	198.621	206.495	214.385
2037	197.408	205.929	214.476
2038	196.173	205.364	214.585
2039	194.932	204.798	214.707
2040	193.704	204.222	214.874

Figura 7 - Grafico proiezioni demografiche



Il passaggio successivo ha considerato l'approfondimento della previsione a livello locale, attraverso l'analisi dei fattori che imprimono differenti dinamiche alle realtà del territorio.

[5] *CAGR : Cumulated Average Growth Rate*

In buona sostanza, a ciascun comune è stato attribuito un profilo di sviluppo che tiene conto del suo peso relativo, in modo tale che a livello dell'intero ATO la popolazione prevista in ciascun anno rispetti l'evoluzione imposta dall'aver considerato lo scenario Mediano dell'ISTAT, la cui previsione non va oltre alla scala provinciale. Il dettaglio ottenuto, a livello comunale, sconta sicuramente le imprecisioni dovute alle molte variabili intervenute nel processo di bilanciamento dei tassi di crescita: tali imprecisioni risultano tuttavia mitigate, se anziché considerare il dettaglio comunale ci si riferisce all'aggregazione dei dati nelle sei Aree Omogenee.

Tabella 8 - Previsione della popolazione residente al 2042

Area Omogenea	Abitanti 2020	Abitanti 2025	Abitanti 2030	Abitanti 2035	Abitanti 2040
Entroterra Levante	4.482	4.406	4.340	4.279	4.220
Entroterra Ponente	2.953	2.903	2.860	2.819	2.781
Medio Levante	10.168	9.997	9.846	9.708	9.575
Medio Ponente	11.004	10.818	10.656	10.506	10.362
Riviera Levante	61.720	60.681	59.768	58.930	58.121
Riviera Ponente	126.540	124.410	122.538	120.822	119.163
Totale ATO	**216.866**	**213.215**	**210.008**	**207.066**	**204.222**

Queste aggregazioni di Comuni definiscono, come si è detto in premessa, aree che tengono conto della morfologia fisica del territorio, del popolamento, degli usi del suolo, delle attività economiche, ovvero alcune delle variabili considerate anche in questa sede per il bilanciamento degli andamenti demografici interni all'ATO.

La precedente Tabella 8 riporta l'evoluzione su base quinquennale della popolazione prevista nelle diverse Aree Omogenee per un periodo di 20 anni.

Nell'arco di questo periodo (2019-2040) è dunque previsto che la popolazione residente possa ridursi complessivamente di circa 13.500 unità, ovvero del 6,2% rispetto alla popolazione prevista al 2019.

3.3.2. Il turismo

Il turismo rappresenta una componente essenziale dell'economia Imperiese e coinvolge una quota significativa dei fabbisogni di opere acquedottistiche e fognario-depurative. Da qui l'esigenza di valutare le principali caratteristiche della domanda e dell'offerta e gli scenari di tendenza. Per la valutazione dell'offerta turistica si sono utilizzati innanzitutto i dati relativi agli esercizi ed ai posti letto delle strutture ricettive nella provincia di Imperia, ottenuti dal Settore Politiche Turistiche della Regione Liguria.

I dati consentono una lettura a livello comunale delle strutture ricettive secondo le tipologie degli alberghi e residenze turistico alberghiere, e di quelle complementari (agriturismo, campeggi, B&B, CAV, ...). Questi dati offrono utile indicazione sulle potenzialità dell'offerta turistica di un territorio: nel caso in esame, le strutture ricettive alberghiere e complementari sono complessivamente pari a 601 unità e risultano avere complessivamente una disponibilità di 34.634 posti letto. Di questi, circa il 50% sono ascrivibili agli esercizi alberghieri e il restante 50% alle varie tipologie complementari.

Ad iniziare dagli anni '90 la consistenza ricettiva, complessivamente considerata,

appare in calo, e rilevanti sono le variazioni intervenute nell'offerta. Tra il1992 e il 2005 il numero di esercizi alberghieri e delle residenze turistico-alberghiere, passa da 494 a 326 (-34%) ed il numero dei posti letto passa da 21.262 a 16.897 (- 20,5%). Diminuisce quindi sensibilmente l'entità dell'offerta alberghiera dell'Imperiese, peraltro in linea con la tendenza di tutta la Liguria. La regione vanta il più elevato calodel numero di esercizi ed è l'unica regione italiana a registrare una significativa diminuzione dei posti letto.

L'offerta ricettiva extralberghiera non è omogenea, in quanto comprende esercizi molto differenti, sia come tipo d'impresa, sia come tipologia di utenza. Il numero di esercizi all'aria aperta (campeggi, parchi vacanze …) nel periodo 1996- 2005 passa da 45 a 39; anche per queste strutture si registra una diminuzione dei posti letto, da 12.859 a 11.988 (-6,7%). Negli ultimi anni è viceversa in crescita il numero degli agriturismi capaci di offrire servizi ricettivi e dei Bed&Breakfast. La struttura ricettiva si completa con affittacamere e appartamenti per vacanza, anche se, come si vedrà, continua ad essere irrilevante il numero degli esercizi registrati rispetto alla realtà. Come è possibile notare dalla Tabella 7, complessivamente il numero dei posti letto registrati per la provincia di Imperia dalle statistiche ufficiali (al 2007) è pari a 34.634, con una leggera prevalenza dell'offerta da parte degli esercizi complementari.

Tabella 9 - Offerta turistica sul territorio dell'ATO Imperiese

Area	Posti letto in Esercizi Alberghieri	Posti letto in Esercizi Complementari	Totale Posti Letto
Entroterra Levante	480	430	910
Entroterra Ponente	437	242	679
Medio Levante	54	511	565
Medio Ponente	98	551	649
Riviera Levante	7.232	10.529	17.761
Riviera Ponente	8.596	5.474	14.070
Totale ATO	**16.897**	**17.737**	**34.634**

Importanti per lo studio del turismo sono anche i dati relativi ad arrivi e presenze: tali dati, tuttavia, per esigenze di tutela della privacy, vengono forniti in forma disaggregata per comune solo quando sono presenti almeno tre strutture ricettive per tipologia di esercizio. Nella lettura dei dati aggregati a livello provinciale, dal 1992 al 2007, si segnalano le seguenti tendenze.

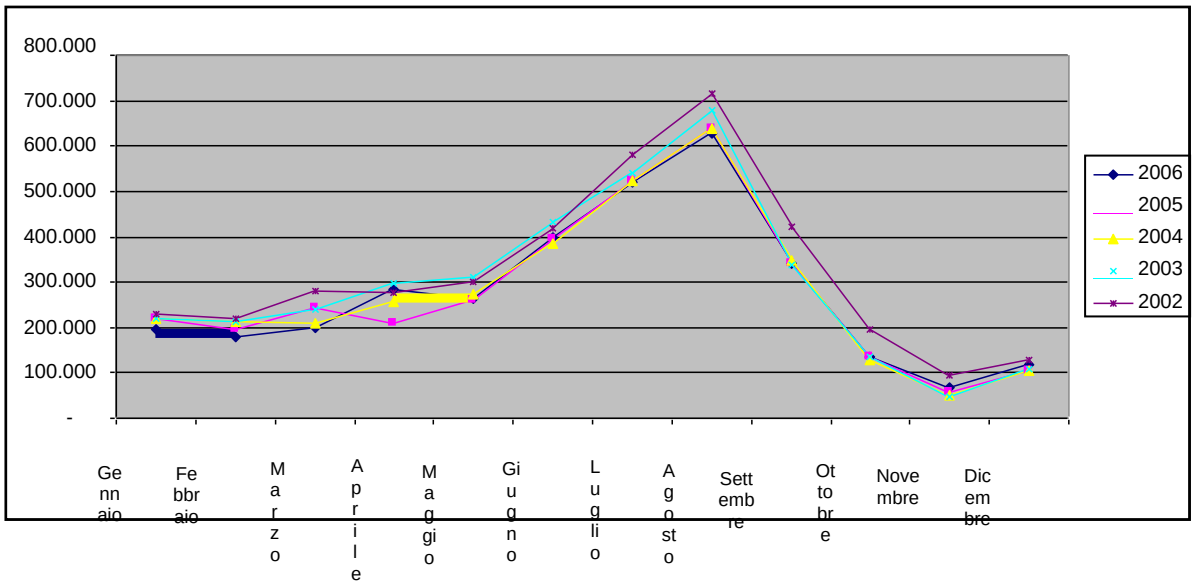
Considerando l'andamento complessivo delle presenze, sia negli alberghi che negli esercizi complementari, si rileva una consistente diminuzione nel tempo con valori minimi nel 2005 e 2006: il dato del 2007 in controtendenza, necessita di una verifica per poter giudicare se si è avviata una fase di recupero dei flussi turistici verso i livelli del decennio passato. Resta il fatto che rispetto al 1992 le presenze sono diminuite di circa 900.000 unità (-21,5%) e che tale regresso pare aver trovato una stabilizzazione negli ultimi quattro anni. Quanto agli arrivi, anche per questi si conferma una perdita nel lungo periodo (50-60.000 in meno gli arrivi annui) a fronte di una certa stabilizzazione nel periodo più recente. La diminuzione negli arrivi è più marcata nelle strutture alberghiere ed è da imputarsi ad un costante calo di turisti italiani, mentre quelli stranieri risultano abbastanza stabili nel lungo periodo. Gli arrivi negli esercizi complementari sono viceversa in lieve crescita rispetto a quelli registrati nel 1992.

La permanenza media negli esercizi alberghieri scende da 4,2 a 3,8 giorni, e negli esercizi extralberghieri da 11,6 giorni agli 8,3; si tratta di un fenomeno ormai diffuso e sul quale incidono vari fattori ampiamente documentati dagli studi di settore (nuovi stili di vita, concorrenza di nuove mete turistiche, qualità delle strutture, prezzi,…). I comuni che risultano maggiormente interessati dal fenomeno turistico sono quelli costieri; si calcola che circa i 2/3 delle presenze alberghiere totali si concentra in tre soli, Diano Marina, Sanremo e Bordighera e oltre la metà delle presenze extralberghiere si concentra in San Bartolomeo, Sanremo e Diano Marina. Il più alto numero di presenze nel 2006 si registra a Diano Marina (945.329 pari al 28,4% del totale) ed a San Remo (826.752 pari al 24,8%), ma anche altri comuni litoranei, Bordighera, Cervo, Imperia, San Bartolomeo e Taggia, superano le 100.000 presenze.

Questi dati confermano dunque come alla base del fenomeno turistico nella provincia di Imperia vi siano le risorse naturalistiche costiere e le preferenze di una domanda che da tempo si concentra nel periodo estivo, ma che si mostra importante anche nei mesi antecedenti.

Nei quattro mesi da Giugno a Settembre si concentra quasi il 57% delle presenze turistiche complessive dell'Imperiese: se si esclude l'ultimo trimestre, anche per i primi mesi dell'anno le presenze si mantengono su livelli sostenuti, con valori che portano quasi costantemente ad un raddoppio della popolazione che risiede stabilmente nei Comuni del territorio costiero. Questo andamento è certamente correlato alle forme prevalenti del turismo ligure che si rivolgono a clientele della cosiddetta terza età, e che consentono di avere nella regione il tasso di occupazione più elevato della capacità ricettiva (circa 49% ad Imperia, 40% mediamente in Italia).

Figura 8 - Presenze negli esercizi ricettivi complessivi



Arrivi e presenze nelle strutture ricettive ufficialmente registrate rappresentano solo in parte il fenomeno turistico del territorio nel suo complesso.

Un altro aspetto da tenere in considerazione per la stima della popolazione fluttuante è collegato alla presenza sul territorio di abitazioni non occupate. Tra queste sono presenti case non agibili od in attesa di ristrutturazione, ma in larga parte si tratta di abitazioni adibite a seconde case, utilizzate dai proprietari nei periodi di vacanza o date in affitto. Le statistiche nazionali sul turismo considerano una parte molto ridotta di questo fenomeno, tanto che il movimento complessivo rilevato negli alloggi per vacanza (escludendo gli agriturismi, includendo alloggi in affitto e altri esercizi quali case per ferie, istituti religiosi, bed&breakfast, ecc.) risulta pari solo al 12,9% del totale, mentre la quota

degli alberghi (incluse le Residenze Turistico Alberghiere) è pari al 66,9%. Oltre alle attività gestite in forma imprenditoriale dagli operatori turistici specializzati, vi sono viceversa molte strutture, che rappresentano in prevalenza l'insieme delle seconde case, e che o sono godute dal proprietario, oppure vengono gestite ai margini del mercato o fuori di esso, eventualmente con la intermediazione degli agenti immobiliari turistici, ma spesso attraverso il contatto diretto fra domanda ed offerta.

Se si considerano i dati ISTAT relativi all'ultimo Censimento Generale (2001) si può vedere come nella provincia di Imperia risultavano presenti circa 154.000 abitazioni, di cui 92.000 occupate da residenti e quasi 62.000 non occupate, che corrispondono al 40% del patrimonio abitativo.

Sulla scorta di questi dati è possibile pervenire ad una stima delle presenze che sono interessate all'utilizzo di queste abitazioni: si è calcolato che circa 14.000.000 siano le potenziali presenze nel corso dell'anno sull'intera provincia di Imperia. Si tratta di un dato ragionevole, da considerare probabilmente come soglia delle possibili presenze.

Appare evidente da queste analisi che la dimensione del fenomeno è importante, specie se si considera che le cifre ufficiali si fermano a 3.347.256 presenze nel 2007, ovvero meno del 20% del totale delle presenze che verosimilmente si registrano nel corso dell'anno sul territorio provinciale. É del tutto evidente da queste cifre, che la popolazione turistica si sovrappone alla popolazione residente in maniera sensibile, e che ciò ha un importante impatto sulle strutture acquedottistiche e fognario-depurative dei territori dove maggiormente si concentrano le punte di domanda.

La Tabella riassume le dimensioni che il fenomeno turistico può raggiungere nel periodo di punta, considerando le disponibilità di posti letto delle strutture ufficialmente registrate e quelli derivanti dalle abitazioni per vacanza.

Tabella 10 - Presenze di punta da seconde case e strutture ricettive

Denominazione	Seconde case	Strutture turistiche	Totale
	Posti letto n°	Posti letto n°	posti letto n°
Entroterra Levante	3.308	910	4.218
Entroterra Ponente	3.718	679	4.397
Medio Levante	6.987	565	7.552
Medio Ponente	5.231	649	5.880
Riviera Levante	47.632	17.761	65.393
Riviera Ponente	95.674	14.070	109.744
Totale ATO	**162.549**	**34.634**	**197.183**

Complessivamente, dunque, l'offerta turistica resa disponibile attraverso le strutture alberghiere e complementari, e le abitazioni in affitto (seconde case), viene stimata prossima ai 200.000 posti letto. Quanto alla distribuzione dei fluttuanti che utilizzano o che possono utilizzare tali strutture ricettive, i dati mostrano che ancora una volta sono i due subambiti costieri a prevalere, con quasi il 90% dei posti letto totali dell'ATO, e il 55% si trova nella Riviera di Ponente; interessante è osservare anche come solo il 20% dell'offerta complessiva sia a carico delle strutture regolarmente registrate (alberghi, agriturismi, campeggi, …), e come la larga parte (80%) sia collegata ad appartamenti e case di vacanza. Una caratterizzazione più spinta verso la componente extralberghiera la si trova nella Riviera di Ponente, con circa l'87% dei posti letto appartenenti alle abitazioni per vacanza.

In conclusione, dunque, la popolazione nell'ATO Imperiese potenzialmente può raddoppiare per via dei fluttuanti che le strutture ricettive locali sono in grado di fornire: occorre comunque considerare come non necessariamente esista una contemporaneità nelle presenze su tutto il territorio dell'ATO, in quanto differenti sono le occasioni della permanenza, e differente la durata delle stesse.

Quello che in questa sede interessa far emergere è l'entità che assumono le diverse componenti, in particolare ai fini delle valutazioni che i progettisti potranno trarre per il dimensionamento di opere ed impianti dei servizi del ciclo idrico.

3.4. Stima dei consumi idrici del turismo

Il turismo rappresenta una fondamentale risorsa economica nel territorio Imperiese, ma è anche un'attività che consuma elevati volumi di acqua, con punte di domanda concentrate in alcune parti del territorio e in certi periodi dell'anno.

Esiste una buona documentazione sui fabbisogni idrici che sono legati al turismo, con la produzione di standard specifici; ad esempio, in alcuni manuali si riportano consumi per presenza compresi tra i 200 e i 600 litri/giorno

Un ulteriore variabile che dovrebbe essere considerata riguarda l'attribuzione di una quota di consumi che potremmo definire sociale, e che è connessa al soddisfacimento dei fabbisogni idrici di natura collettiva o urbana, quali servizi pubblici e infrastrutture (ospedali, caserme, stazioni ferroviarie e metro, ….), che sono al prevalente servizio del territorio e delle comunità locali, ma i cui consumi in realtà andrebbero ripartiti in quota parte anche tra i turisti che in diversa misura ne dispongono durante il loro soggiorno.

Si tratta comunque di standard che vanno sempre ricondotti alle situazioni locali, ovvero ai diversi modelli di turismo che caratterizzano una regione o un insediamento. Secondo studi anche recenti (Università di Alicante), la densità insediativa è una variabile cruciale per comprendere i dati di consumo che si registrano da parte dei gestori acquedottistici. In questi studi emerge ad esempio che alberghi e centri turistici consumano mediamente meno acqua per presenza giornaliera rispetto alle seconde case per vacanze; risulta che mentre gli ospiti degli alberghi utilizzano tra 174 e 361 litri/giorno, i turisti delle seconde case si collocano in un range più largo, tra i 72 e 359 l/g, ma con picchi che possono arrivare a 2.000 l/g per abitazioni con piscina e prati.

Sulla scorta di elaborazioni svolte adattando questi parametri alle realtà locali si giunge ad una stima di quasi 5.000.000 di mc di fabbisogni idrici collegati al fenomeno turistico; di questi circa 1.000.000 a carico delle strutture alberghiere ed extralberghiere, e 4.000.000 connessi all'utilizzo di case per vacanza.

Tabella 11 - Fabbisogni idrici legati al turismo

Denominazione	Presenze Case Vacanza	Presenze Alberghiere ed Extra	Fabbisogni Case Vacanza (m3/y)	Fabbisogni Alberghi ed Extra (m3/y)	Totale Fabbisogni (m3/y)
Entroterra Levante	198.505	14.732	49.626,36	3.682,97	53.309,33
Entroterra Ponente	223.062	33.011	55.765,50	8.252,86	64.018,36
Medio Levante	424.681	29.238	114.646,04	7.508,35	122.154,39
Medio Ponente	359.018	30.228	96.532,68	7.660,92	104.193,60
Riviera Levante	4.286.909	1.743.025	1.286.072,64	522.907,47	1.808.980,11
Riviera Ponente	8.610.624	1.497.022	2.583.187,20	449.106,58	3.032.293,78
Totale ATO	**14.102.799**	**3.347.256**	**4.185.830,42**	**999.119,14**	**5.184.949,56**

La dimensione dei fabbisogni è importante, specie se confrontata con quella dei residenti, e vale circa il 45% della domanda annua della popolazione stabilmente insediata nei territori dell'ATO. In particolare, si conferma il peso rilevante cheassumono i consumi delle abitazioni per vacanza, i quali contribuiscono per circa l'80% dei fabbisogni totali legati al turismo. I comuni costieri si segnalano come quelli maggiormente interessati alla formazione della domanda, con oltre il 90% dei fabbisogni stimati, e di questi circa il 60% a carico della Riviera di Ponente.

3.5. La floricoltura

La provincia di Imperia da oltre un secolo è specializzata nella coltivazione di fiori e piante ornamentali: l'esperienza e la professionalità acquisita dagli operatori delsettore, la grande varietà di specie vegetali offerte, la presenza di servizi dell'indotto relativo al florovivaismo, il collegamento con le altre zone di produzione, hanno portato la provincia di Imperia ad essere il più importante distretto del Sud Europa. Il prodotto lordo vendibile dell'intero comparto floricolo è di oltre 450 milioni di Euro e costituisce il 29% del PLV floricolo nazionale ed oltre il 75% del PLV floricolo della regione Liguria.

La superficie agricola complessivamente utilizzata dalle aziende risultava pari a 2.935 ha nel 2000, 2.377 ha dieci anni prima, e 2.138 all'inizio degli anni '80. Il senso è quindi di una attività dinamica, che complessivamente è cresciuta per estensione delle superfici impiegate e numero delle coltivazioni.

Lo sviluppo ha riguardato soprattutto la coltivazione delle fronde verdi e fiorite, mentre i fiori mostrano una sostanziale stabilità delle coltivazioni accompagnata da un decremento delle superfici utilizzate.

Tabella 12 - Numero di coltivazioni e relative superfici (migliaia di mq)

Tipo	2000		1990		1984	
	Coltivazioni	Superficie	Coltivazioni	Superficie	Coltivazioni	Superficie
Totale fronde	9.599	19.637	6.015	13.970	4.222	8.556
di cui fronde fiorite	4.468	10.525	3.296	8.817	1.877	4.449
di cui fronde verdi	4.321	7.826	2.532	4.725	2.345	4.107
Totale fiori	5.265	8.674	5.300	8.828	5.742	11.508
di cui rose	1.433	3.212	1.701	3.641	1.561	3.747
di cui garofani	294	627	633	1.218	1.345	3.424
di cui altri fiori	3.538	4.835	2.966	3.969	2.836	4.337
Totale piante	493	1.019	535	914	710	1.313
di cui verdi, fiorite, grasse	437	864	468	749	678	1.273
Non classificate	9	18	38	60	N.C.	N.C.
Totale generale	**15.366**	**29.349**	**11.888**	**23.772**	**10.674**	**21.377**

Sotto il profilo territoriale si ha una forte incidenza della floricoltura protetta lungo la fascia litoranea e nelle aree di fondovalle e di conoide dei torrenti Nervia ed Argentina, mentre procedendo nell'entroterra prevale la coltivazione in pien'aria. Il "Rapporto Economia Imperia" della Camera di Commercio (2008), fornisce utili aggiornamenti sulla situazione del settore floricolo. I dati in Tabella, rilevati nell'anno 2005 dall'Ucflor - Gestore del Mercato dei Fiori di Sanremo - mostrano per Imperia una flessione delle aziende rispetto agli studi di inizio 2000 (6.266 aziende registrate),anche se rimane di gran lunga la provincia più importante della Regione nello specificocomparto.

Tabella 13 - Aziende agricole e floricole nelle province della Liguria (2005)

Provincia	Aziende agricole	Aziende floricole
IMPERIA	6.043	5.040
SAVONA	3.881	1.067
GENOVA	2.204	196
LA SPEZIA	1.085	64
Totale	**13.213**	**6.367**

Quanto alle caratteristiche principali del settore, la floricoltura Imperiese è in prevalenza di pien'aria: delle 16.110 coltivazioni totali stimate infatti il 59,2% non ha copertura, il 31,9% è sotto serra, l'8% è sotto ombrario, lo 0,9% è sotto protezione mobile. Per quanto riguarda le superfici, le colture sotto serra rappresentano il 25,4% del totale, quelle in pien'aria il 64,3%, quelle sotto ombrario il 9,7%.

La superficie media aziendale è salita da 4.020 mq nel 1990 a 4.684 mq nel 2000 e a 5.696 mq nel 2005. Questo dato mostra che, nonostante il numero di aziende diminuisca costantemente, le aziende che rimangono nel settore si rafforzano e diventano sempre più grandi.

L'incremento della superficie aziendale in parte è legato alla crescita delle coltivazioni di fronde, che mediamente hanno bisogno di superfici più ampie per apportare redditi paragonabili a quelli che si ottengono con i fiori e in parte alle necessità di mercato. Per essere concorrenziali, infatti, le imprese hanno diversificato le produzioni, passando dalle 2,01 colture in media del 1990 alle 2,45 del 2000, ed infine alle 3,27 del 2005.

La monocoltura è un fenomeno che sta sparendo: nel 1990 era praticata dal 37,5% delle aziende, nel 2000 dal 30,9%, nel 2005 soltanto dal 13,44%. Le aziende con due/tre colture erano il 53,8% nel 1990, il 50,41% nel 2000 ed infine il 40,86% nel 2005. Le aziende con più di tre colture sono fortemente aumentate passando dall' 8,71% del 1990 al 18,71% del 2000 e 45,7% nel 2005. Il motivo per cui sempre di più le aziende diversificano le proprie produzioni è dato dal fatto che il settore del reciso da circa dieci anni è in una fase di completa ristrutturazione.

In primo luogo, la ricerca ha portato a una infinita varietà di prodotti (es. settore delle rose) che creano sempre nuove nicchie di mercato e quindi nuovi bisogni.

In secondo luogo, il rischio di incontrare un'annata non proprio positiva è sempre più grande: l'imprenditore cerca in questa differenziazione una soluzione a tale problema.

3.5.1. Stima dei consumi idrici della floricoltura Imperiese

L'esigenza di dimensionare i fabbisogni della floricoltura nasce dalla rilevanza che la stessa assume sotto il profilo economico nell'Imperiese e per la sua dipendenza dall'utilizzo di ingenti quantitativi di risorsa idrica per la coltivazione di piante e fiori. Uno specifico approfondimento è stato svolto al fine di accertare la provenienza della risorsa utilizzata per il soddisfacimento della domanda connessa alla floricoltura, che, così come si è detto, è di notevole entità.

Si sono utilizzati a tal fine gli unici dati allo stato disponibili con un sufficiente livello di omogeneità (5^0 Censimento Generale dell'Agricoltura 2000), in particolare quelli presenti nella Sezione 4 - Irrigazione, che riportano con dettaglio comunale il numero di Aziende agricole che fanno uso dell'irrigazione per lo svolgimento della loro attività produttiva, e mostrano le modalitàdi approvvigionamento secondo la tipologia della fonte.

Tabella 14 - Forme di approvvigionamento delle aziende che irrigano (Istat, 2000)

Denominazione	Acquedotto (n° aziende)	Acque sotteranee (n° aziende)	Corsi d'acqua superficiali (n° aziende)	Laghi naturali e laghetti artificiali (n° aziende)	Impianto di depurazione (n° aziende)	Raccolta acque pluviali (n° a
Entroterra Levante	120	23	227	21	1	47
Entroterra Ponente	191	22	63	1	4	12
Medio Levante	279	206	357	4	-	35
Medio Ponente	752	114	542	11	-	50
Riviera Levante	540	479	90	3	-	111
Riviera Ponente	3.249	515	578	23	2	52
Totale ATO	**5.131**	**1.359**	**1.857**	**63**	**7**	**307**

Dall'esame della tavola si evince quanto segue:

- il numero di Aziende che utilizza l'acquedotto è di gran lunga superiore a tutte le altre forme di approvvigionamento. Complessivamente sono 5.131 le Aziende che prelevano dall'acquedotto, 1.359 da acque sotterranee (pozzi), 1.857 da corpi idricidi superficie, mentre limitato è il ricorso ad altre forme di approvvigionamento (laghetti, acque pluviali, effluenti di depurazione);
- il totale del numero di aziende è condizionato dalla possibilità che una singola Azienda abbia molteplici fonti di approvvigionamento idrico, e dunque non è possibile considerare la relazione univoca una Azienda - una fonte, pur tuttavia, si evidenzia chiaramente la dipendenza dell'irrigazione locale dalle infrastrutture acquedottistiche e in subordine dalle altre fonti;
- i comparti della floricoltura, che sono oltremodo idroesigenti e diffusi sul territorio, sono sicuramente tra i maggiori utilizzatori di risorsa distribuita attraverso gli acquedotti pubblici: d'altra parte, le Aziende che operano nel settore floricolo sono circa 6.300 (Camera di Commercio Imperia), e dunque esiste sicuramente una larga sovrapposizione con le 5.131 Aziende censite da Istat che si approvvigionano di acqua potabile per l'uso irriguo delle coltivazioni.

Appurato che la dipendenza del settore dall'approvvigionamento acquedottistico è sicuramente importante, si è cercato di valutare la reale incidenza del fenomeno a livello locale attraverso i quantitativi di risorse che risultano dalle dichiarazioni dei Gestori acquisite attraverso le schede della ricognizione. In effetti è possibile verificare che dove esistono superfici significative destinate alla floricultura, si riscontrano volumi venduti che risultano di tutto rilievo, e che complessivamente possono essere stimati in oltre 5.000.000 di mc per l'intero territorio dell'ATO. I maggiori quantitativi risultano a carico degli acquedotti di Bordighera e Sanremo, rispettivamente con 1.300.000 e 1.800.000 mc, ma forniture rilevanti di acqua dai pubblici acquedotti si hanno anche per Imperia, Camporosso, Vallecrosia, San Biagio della Cima, tutti con più di 200.000 mc di risorsa venduta.

3.6. Il settore manifatturiero

Del settore manifatturiero, ancorché poco determinante nell'economia Imperiese rispetto al peso che esprime mediamente nel resto della Regione, è stato valutato il possibile impatto sia nei consumi di risorsa che nella produzione degli scarichi. Si tratta infatti di dimensionare gli eventuali fabbisogni aggiuntivi di servizi che determinate attività economiche sono in grado di richiedere alle strutture del cicloidrico, sempre che l'Autorità di regolazione li ritenga compatibili.

Alcuni cenni servono ad impostare l'argomento. Rispetto ai settori economici risulta che le aziende che operano sul territorio Imperiese sono prevalentemente attive nel commercio (24%), nell'agricoltura e nelle costruzioni (entrambe si attestano al 21%). Le imprese di servizi incidono per il 13%, seguite dal turismo (9%) e dalle imprese di servizi pubblici e sociali (6%); il settore industriale risulta come si è detto poco presente nella realtà Imperiese, attestandosi ad un modesto 6% del totale delle imprese.

Da segnalare che un ruolo fondamentale nell'economia provinciale è rappresentato dall'artigianato, che da solo rappresenta un terzo delle imprese locali, contribuendo, con oltre 8 mila aziende (sul totale di circa 47 mila della Liguria) al 17,7% del PIL dell'artigianato complessivo regionale. Il 55% delle imprese artigiane opera nel comparto delle costruzioni.

Rispetto alla produzione di valore aggiunto, nell'anno 2009 la Provincia di Imperia ha raggiunto 5.085 milioni di euro, pari al 13% del totale regionale,

attestandosi all'ultimo posto tra le province liguri (di poco preceduta dalla Provincia di La Spezia). L'80% del valore aggiunto è stato prodotto nel settore dei servizi, dato in linea con la media regionale (81%), superiore invece al dato nazionale (73%). L'industria incide in Provincia di Imperia sul valore aggiunto 2 punti percentuali meno che a livello regionale (15% vs 17%) ma la differenza è ancor più marcata rispetto al dato nazionale (25%).

Al contrario le costruzioni hanno in Provincia di Imperia un'incidenza (10%) superiore rispetto a quella registrata a livello regionale e nazionale (in entrambe i casi 6%). Anche l'agricoltura ha un'incidenza (4%) significativamente superiore sia rispettoal livello regionale (1%) che a quello nazionale (2%). Da segnalare che rispetto al totale regionale del valore aggiunto prodotto dall'agricoltura, la provincia di Imperia ha contribuito nel 2009 per oltre il 42%.

In riferimento all'occupazione la rilevazione ISTAT delle Forze Lavoro per l'anno 2010 indica una media di occupati in Provincia di Imperia pari a 85,2 mila unità (13% del totale regionale), di cui il 68% rappresentato da lavoratori dipendenti e il 43% da donne. Il tasso di occupazione risulta nel 2010 pari al 61,1%, inferiore di 0,7% rispetto al precedente anno 2009 (61,8%). Il tasso di disoccupazione si attesta al 9,6%, cresciuto di 2,8 punti percentuali rispetto al precedente 2009 e superiore rispetto al valore medio nazionale (8,4%). La maggior parte degli occupati della provincia lavora nel terziario (61.000 unità pari al 71,6%); seguono ben distanziati i settori delle costruzioni (11.500 unità pari al 13,5%), l'agricoltura (6.900 unità pari al 8,1%) e infine l'industria (5.800 lavoratori pari al 6,8%).

3.6.1. Le attività idroesigenti - Stima dei fabbisogni idrici

La pressione che il sistema produttivo esercita nei confronti del servizio idrico integrato è dovuta a due componenti:

- il fabbisogno idrico, inteso come quantità di risorsa prelevata dalle attività produttive;
- l'inquinamento idrico, inteso come rilascio di acque reflue che necessitano di adeguati trattamenti depurativi per poter essere reinserite nell'ambiente.

In questo paragrafo si affronterà il primo punto, ovvero la valutazione dei fabbisogni idrici dell'industria nell'ATO Imperiese.

Vengono definite idroesigenti le attività che danno luogo ad un consistente consumo idrico sia per il diretto impiego dell'acqua nei cicli di lavorazione, sia per la sua utilizzazione come fluido di scambio termico, sia per il suo consumo indotto da esigenze di natura igienica.

Per la stima dei fabbisogni idrici di queste attività, si fa riferimento ad un procedimento basato sul prodotto di due variabili, e cioè il numero di Addetti per tipologia di attività produttiva e le dotazioni, intese come fabbisogno giornaliero di risorsa idrica per Addetto, in relazione al tipo di attività svolta. Il fabbisogno idrico giornaliero relativo ad una determinata attività produttiva si ottiene quindi dal prodotto della dotazione K, specifica di ogni attività, per il numero di Addetti; il risultato viene poi ulteriormente moltiplicato per il numero di giorni lavorativi in un anno, ottenendosi così il fabbisogno idrico annuo per l'attività considerata.

Le Unità Locali che operano nel campo dell'industria idroesigente sono inferiori a mille, con un numero di Addetti complessivo di poco superiore ai 3.000; di questi, circa il 50% risulta occupato nel campo dell'Industria alimentare e delle bevande.

Il fabbisogno annuo complessivo di risorsa assomma a quasi 4,5 milioni di mc.I fabbisogni si concentrano quasi esclusivamente su un unico settore, l'Industria alimentare e delle bevande (circa 4 milioni di mc, pari a quasi il 90% del totale);le altre

attività evidenziano fabbisogni idrici di gran lunga inferiori, e solo nel caso della fabbricazione di prodotti chimici e delle fibre si superano i 100.000 mc/anno. I notevoli fabbisogni dell'industria alimentare sono conseguenza sia delle elevate dotazioni unitarie che dell'ingente numero di Addetti occupati, viceversa nel caso di metallurgiae fabbricazione di prodotti in metallo, pur in presenza di un numero di Addetti che è circa la metà dell'alimentare, si ha una domanda di oltre 100 volte inferiore.

Un altro aspetto di interesse ai fini previsionali e di organizzazione futura dei servizi del ciclo idrico è rappresentato dalla localizzazione sul territorio dei fabbisogni idrici. Se si utilizzano le aggregazioni costituite dai Subambiti del P.T.C, si conferma la presenza di una certa polarizzazione della domanda: oltre il 70% dei volumi stimatisi trova concentrata nei litoranei, 40% Riviera di Ponente, 34% Riviera di Levante, seguono i comuni del Medio Levante con il 16% del fabbisogno totale. In queste tre aree si individuano anche i comuni con le più alte richieste di risorsa: San Remo con il 14%, Imperia con il 27%, Pontedassio con il 7% del totale. In tutti i casi la prevalenzadei fabbisogni è da imputare alle industrie alimentari.

3.6.2. Le attività idroinquinanti - Stima dei carichi inquinanti

Per quanto riguarda i carichi inquinanti derivanti dalle diverse attività industriali,il metodo solitamente utilizzato per determinarli è quello che ne prevede una stima attraverso un approccio indiretto, così come si è fatto per la stima dei fabbisogni idrici delle attività idroesigenti.

Si definisce *idroinquinante* un'attività produttiva che preleva acqua dall'ambiente e la restituisce con caratteristiche qualitative peggiori, e tale da richiedere trattamenti depurativi prima di poter essere immessa nuovamente nell'ambiente.

Il carico inquinante di ogni singola Attività Economica è espresso in Abitanti Equivalenti (A.E.) ed è definito come il prodotto di due variabili; la prima è costituita dal numero di Addetti che operano nella singola Attività, la seconda dai Coefficienti di Popolazione Equivalente, che forniscono il valore, espresso come A.E., della potenzialità inquinante di ogni Addetto in funzione della tipologia di Attività Economica svolta. È evidente, infatti, che due Attività Economiche aventi un numero di Addetti molto simile, possano poi concorrere in maniera molto diversa all'inquinamento della risorsa idrica in funzione delle lavorazioni effettuate (si pensi per esempio ad un'azienda che produca apparecchiature elettriche e ad un'altra invece che operi nel settore alimentare o della concia delle pelli).

I risultati ottenuti dalle elaborazioni mostrano un carico inquinante alla fonte stimato in quasi 150.000 A.E. sull'intero ATO; di questi, circa l'80% è riferibile alla sola industria alimentare e delle bevande (120.200 A.E.); le altre attività danno origine a carichi di gran lunga inferiori, e solo nel caso della fabbricazione di prodotti chimici e delle fibre si raggiungono i 10.000 A.E..

Con riferimento alle aggregazioni comunali per Subambiti si conferma, come già per i fabbisogni idrici, che i maggiori carichi inquinanti sono localizzati nelle zone costiere e dell'immediato entroterra che presentano il maggiore sviluppo produttivo, con punte massime nei comuni di Imperia (35.000 A.E.), San Remo e Pontedassio (circa 16.000 A.E. ciascuno), carichi che sono nella gran parte imputabili all'industria alimentare.

In conclusione, a livello dell'intero ATO, è ora possibile confrontare il carico alla fonte del settore produttivo (146.000 A.E.) con quello della popolazione residente (219.000 abitanti) e con quello potenzialmente generato dal turismo nella situazione di punta (197.000 fluttuanti).

Un'osservazione importante, comune a queste elaborazioni, riguarda comunque

la cautela con cui vanno utilizzati i dati ottenuti; essi infatti, oltre a costituire una stima, non sono esaustivi rispetto all'effettivo impatto degli scarichi sull'ambiente idrico, poiché ad esempio le attività produttive possono effettuare una depurazione parziale o completa delle acque reflue a piè di fabbrica e poi scaricarle direttamente nei corpi idrici recettori o, se autorizzati dai Comuni, nelle pubbliche fognature.

3.7. La domanda attuale e futura dei servizi

La previsione sulla evoluzione della struttura insediativa e occupazionale di un territorio è particolarmente complessa, in quanto legata a variabili che via via si sono arricchite di fenomeni a scala sovranazionale, fino alle recenti evidenze della cosiddetta *economia globale*.

A ciò si aggiungano le variabili che sono intrinseche all'uso dell'acqua e che sempre più sono dipendenti da politiche Comunitarie volte al risparmio e alla conservazione delle risorse idriche. Tutti questi aspetti vanno considerati quando si debbono valutare le dinamiche evolutive della domanda che i servizi del ciclo idrico saranno chiamati a sostenere negli anni a venire. Si tratta a ben vedere di problematiche che denotano un cambiamento epocale nei modi di produrre e negli stessi stili di vita delle popolazioni, a fronte dei quali i tradizionali percorsi previsionali rischiano di essere scarsamente affidabili.

Da qui la scelta di considerare alcuni fatti che paiono sufficientemente acclarati nel contesto in esame, e da cui si possono trarre le indicazioni che seguono.

3.8. La popolazione residente

Negli ultimi anni il territorio dell'ATO Imperiese è stato soggetto ad importanti fenomeni migratori che si sono manifestati con un decremento della popolazione residente. L'effetto di questi arrivi ha portato nell'arco degli ultimi anni la popolazione dell'ATO a 217.708 abitanti (2019), con un tasso di crescita negativo del 0.32% per il periodo 2020-2040. Si è ritenuto che per le finalità dello studio fosse prudenziale assumere lo scenario Mediano, che nelle proiezioni di medio-lungo periodo portano rispettivamente a 210.008 residenti nel 2030 ed a 204.222 residenti nel 2040, ed a queste è ragionevole ancorare il dimensionamento dei fabbisogni primari del servizio idrico integrato.

3.9. La popolazione fluttuante

Si è visto come nel territorio dell'ATO Imperiese il movimento turistico poggia su strutture turistiche alberghiere ed extralberghiere, ma soprattutto sull'utilizzo degli appartamenti per vacanza, che sfuggono quasi completamente alle statistiche ufficiali. I flussi legati alle due componenti del turismo portano a stimare in 3.300.000 e 14.000.000 rispettivamente le presenze medie nell'anno. Le previsioni future si basano sul sostanziale mantenimento di questi flussi: la stabilità registrata negli ultimi anni dalle presenze ufficiali, testimoniano di una saturazione del mercato, per l'emergere di nuovi modelli di vacanza e di destinazioni alternative con prezzi assai competitivi. Non sono prevedibili per il futuro i vantaggi, legati alla valuta, che in passato avevano agevolato la competitività nei confronti dei turisti stranieri. In queste condizioni, la conservazione di questi livelli di presenze richiederà anzi una importante riorganizzazione del settore, e la qualificazione complessiva dell'offerta. Un ruolo determinante continuerà ad essere svolto dall'ingente patrimonio abitativo delle case per vacanza, che rappresenta la componente principale dell'offerta turistica Imperiese.

3.10. La floricoltura

La floricoltura rappresenta un'attività importante per l'economia Imperiese, ed occupa circa il 20% della forza lavoro; le nuove risorse rappresentate dalla recente immigrazione sono destinate a trovare nel settore una importante occasione di occupazione e dunque a sostenere la continuità delle produzioni locali. Queste, comesi è visto sono soggette a trasformazioni imposte dal mercato, a diversificazioni del mix di coltivazioni, e a redistribuzioni delle stesse aree di impianto. La produzione florovivaistica consente tuttavia di ottenere ancora margini di reddito superiori ad altre tipologie colturali e ciò ne fa anche in prospettiva un settore importante.

Ciò che preme qui sottolineare è il carattere di forte dipendenza che questo comparto mostra nei confronti delle strutture pubbliche dell'acquedotto, con un prelievo stimato in oltre 5.000.000 di mc/y. Le modificazioni in atto sembrano indirizzarsi verso tipologie produttive meno idroesigenti, mentre l'organizzazioneaziendale evolve con un aumento delle superfici coltivate ed una ridistribuzione anche geografica dei territori interessati: tutto ciò rende problematica ogni previsione in merito alle dinamiche della domanda di questo settore.

La questione di fondo riguarda le eventuali alternative che potrebbero realizzarsi per il soddisfacimento con acquedotti dedicati dei fabbisogni del settore florovivaistico: in subordine, essendo poco realistico ipotizzare a breve un abbandonodella fornitura da parte delle strutture pubbliche di acquedotto, si tratta comunque di definire i quantitativi di risorsa che dovranno potersi garantire ad un utenza che è produttiva, con quali vincoli rispetto agli usi primari delle popolazioni, e a quali costi.

3.11. Il settore manifatturiero

Il settore manifatturiero storicamente, è assai poco determinante rispetto al peso che esprime nel resto della Regione ed in altre realtà del Paese. Da tempo nello sviluppo delle imprese locali si registra complessivamente una sostanziale stazionarietà, con un tasso di natalità pressoché uguale al tasso di mortalità. I dati sull'occupazione nei vari comparti mostrano una tenuta che è sicuramente legata alla attenta gestione delle imprese, mediamente di piccole dimensioni, e dotate di una importante flessibilità. Non sembrano tuttavia emergere dinamiche recenti in grado di sovvertire le posizioni consolidate nei diversi comparti produttivi. Le attività del comparto alimentare sono le uniche che mostrano una certa diffusione e che, per la tipologia delle lavorazioni possono richiedere una certa attenzione nella pianificazione dei servizi del ciclo idrico. Ricordiamo che per le aziende alimentari e delle bevande si stima un fabbisogno di circa 4.000.000 di mc/y ed un carico inquinante potenziale di 120.000 A.E. Si ritiene che questa tipologia di aziende, a differenza di altre manifatturiere, abbia un rapporto molto stretto con il territorio e che questo potrà mantenersi anche in futuro, sospinto anche dagli innesti di nuova popolazione.

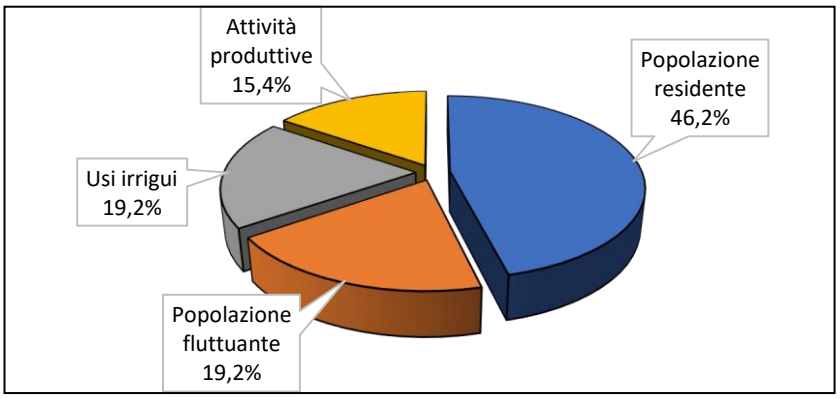
3.12. Conclusioni preliminari

Complessivamente sull'intero ATO la stima effettuata con le metodologie più sopra esposte ha portato alla configurazione di un apprezzabile quadro dei fabbisogni nei confronti dei pubblici acquedotti: ove si vadano a sommare le singole componenti della domanda si giunge ad una stima di volumi richiesti dell'ordine di 26.000.000 mc/anno. Di questi il 46,2% rappresenta la quota di consumi che più sono prossimi al domestico residenziale, il 19,2% va attribuito alla componente legata alle presenze turistiche, il 19,2% ai prelievi per gli usi vivaistici e floricoli, il 15,4% alle attività manifatturiere.

Questo risultato, ottenuto in larga misura attraverso stime e calcoli di tipo parametrico, non è di molto differente da quanto si è accertato con le rilevazioni presso i

Gestori attuali, e che come si vedrà porta a circa 25.800.000 mc. Il pregio delle stime effettuate va ricercato nel fatto di poter rappresentare con buona approssimazione la partizione dei fabbisogni tra le maggiori tipologie di utenza, in attesa che più efficaci procedure di contabilizzazione consentano calcoli diretti.

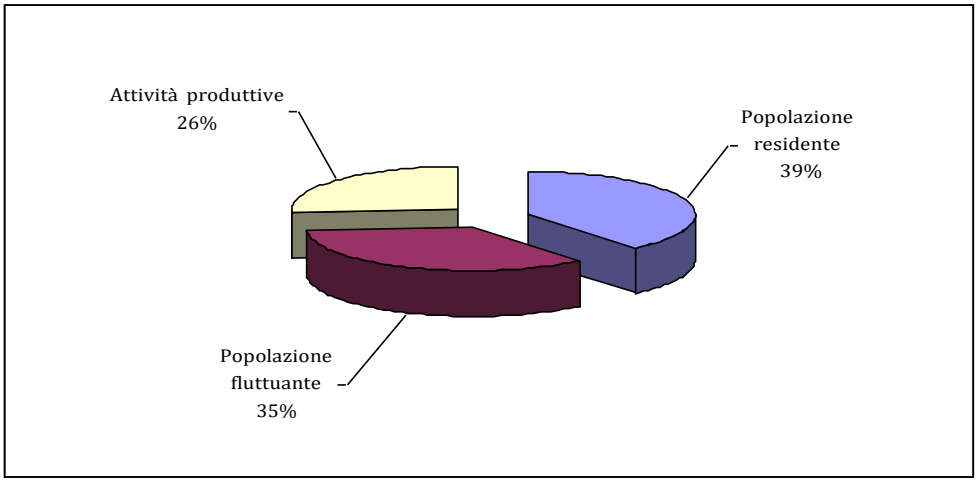
Figura 9 - Incidenza degli usi acquedottistici



Mentre per il servizio di acquedotto nella definizione dei fabbisogni attuali e futuri risulta essenziale la disponibilità dei dati desunti dalla fatturazione alle utenze, nel caso della depurazione non è in genere possibile trarre dai dati contabili elementi probanti per la stima dei carichi. A ciò si cerca di ovviare attraverso la valutazione delle varie componenti che contribuiscono a definire il quadro complessivo dei carichi generati sul territorio e mediante l'analisi delle infrastrutture di depurazione esistenti.

Le risultanze delle elaborazioni compiute portano a considerare che gli apporti che le varie componenti sono in grado di generare sul territorio dell'ATO in termini di popolazione equivalente siano nell'ordine dei 560.000 AE. Di questi la quota maggiore è rappresentata dalla popolazione residente, circa il 39%, mentre un ulteriore 35% è costituito dalla popolazione fluttuante, e il restante 26% è attribuibile alle attività produttive: da segnalare ancora che la componente relativa alla popolazione fluttuanteè quasi dello stesso ordine della popolazione residente.

Figura 10 - Incidenza dei carichi della depurazione



Occorre comunque ricordare come questo dato offra in effetti una stima dei carichi alla fonte: non è detto che questi siano trasferiti a strutture di trattamento della pubblica depurazione. La popolazione che risiede in abitazioni isolate non è

economicamente raggiungibile dalle reti fognarie, così come le attività produttive possono trattare autonomamente i propri scarichi. Inoltre, è noto che l'industria e il turismo non hanno cicli di attività costanti nell'arco dell'anno, e dunque i loro carichi totali vengano utilizzati per una stima di massima dei fabbisogni. D'altra parte, i progettisti attribuiscono alle opere margini di sicurezza che in genere ne incrementanole potenzialità nominali, dunque si può ritenere che la dimensione prossima che dovrebbe interessare le strutture della depurazione pubbliche dovrebbe potersi collocare intorno a quanto sopra stimato.

4. ANALISI DELLA RISORSA

4.1. Uso della risorsa

4.1.1. Introduzione e nota metodologica

Nel presente capitolo si sviluppa la valutazione dello stato quantitativo e qualitativo delle risorse idriche attualmente sfruttate a scopo idropotabile.

Si specifica che l'analisi dell'attuale utilizzo della risorsa idrica è stata effettuata desumendo le informazioni partendo dall'esame dei punti presa collegati alle concessioni a derivare in esercizio. Tali dati sono stati messi a disposizione della Regione Liguria, ente titolato al rilascio delle concessioni a derivare.

Va specificato inoltre che l'analisi delle concessioni in corso di validità e in istruttoria è stata condotta per cercare di ottenere un inquadramento generale dell'uso della risorsa sotto il profilo quantitativo (suddivisione per tipologia di fonte idrica/opera di presa e tipologia di uso oltre che la sua distribuzione spaziale sul territorio dell'ATO).

I dati sono aggiornati ad agosto 2023 e quindi tengono conto dello stato di avanzamento del processo di affidamento del SII al Gestore Unico.

É difatti importante sottolineare come la situazione in atto, rispetto al Piano d'Ambito del 2012 sia sostanzialmente mutata, soprattutto alla luce delle successive aggregazioni, che vedono sostanzialmente delinearsi un "Ambito Rivieracqua" e uno "Comuni in salvaguardia"

4.1.2. L'utilizzo attuale della risorsa desunto dai punti presa in atto

Le informazioni circa l'utilizzo attuale della risorsa, sono organizzate tenendo conto della suddivisione in otto bacini del territorio della Provincia di Imperia e dei 3 punti presa, sul Fiume Tanaro.

Figura 11 – Ripartizione della risorsa per bacino

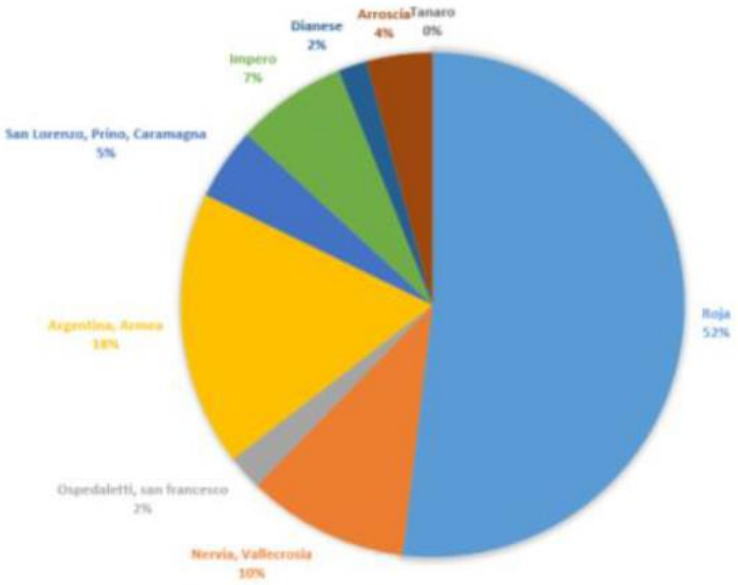


Tabella 15 – Utilizzo risorsa/punti presa

BACINO- AMBITI	N. PUNTI PRESA	portata l/s	PICCOLE DERIVAZIONI		GRANDI DERIVAZIONI		RESTITUZIONI	
			n.	portata media l/s	n.	portata media l/s	n.	portata media l/s
ROJA	**88**	**2.838,45**	78	16.993,15	10	2.625,30	**3**	-16.780,00
NERVIA-VALLECROSIA	**410**	**567,85**	402	839,85	8	230,00	**3**	-502,00
OSPEDALETTI-SAN FRANCESCO	**339**	**123,00**	339	123,00				
ARGENTINA-ARMEA	**489**	**964,00**	482	4.012,00	8	120,00	**8**	-3.168,00
RII MINORI-SAN LORENZO-PRINO-CARAMAGNA	**317**	**254,27**	317	254,27				
IMPERO	**199**	**388,27**	199	388,27				
DIANESE	**210**	**100,06**	210	111,06			**1**	-11,00
ARROSCIA	**183**	**232,25**	183	15.579,25			**13**	**15.347,00**
TANARO	**3**	**0,23**	1	0,23				
totali	**2238**	**5.468**						

Relativamente ai quantitativi di portate assentite, è il bacino del F. Roja che fa registrare il maggiore contributo, seguito dai bacini dei torrenti Argentina, Nervia, Impero e Arroscia. I bacini Roja, Argentina e Nervia sono caratterizzati da quantitativi

significativi di risorsa restituita a seguito di utilizzo ad uso idroelettrico.

Figura 12 – Suddivisione per tipologia opera di presa

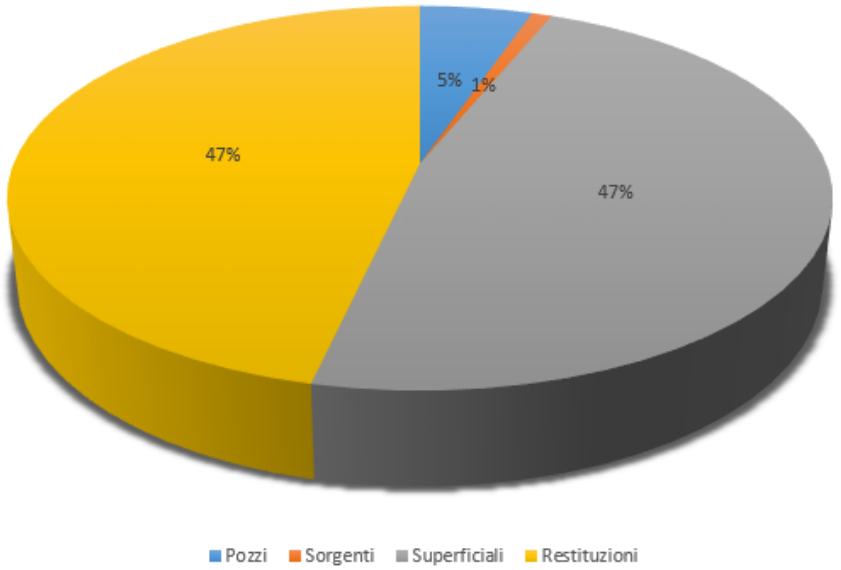


Tabella 16 – Utilizzo risorsa/tipologia punti presa

SUDDIVISIONE PER TIPOLOGIA DI PUNTO PRESA/RESTITUZIONE								
BACINO	**POZZI**		**SORGENTI**		**SUPERFICIALI**		**RESTITUZIONE**	
	n.	**portata l/s**	**n.**	**portata l/s**	**n.**	**portata l/s**	**n.**	**portata l/s**
ROJA	33	2.797,75	26	25,98	29	16.794,73	3	-16.780,00
NERVIA-VALLECROSIA	50	271,40	153	92,61	207	705,84	3	-502,00
OSPEDALETTI-SAN FRANCESCO	18	10,46	168	57,26	153	55,28		
ARGENTINA-ARMEA	99	469,42	224	267,52	166	3.395,06	8	-3.168,00
RII MINORI-SAN LORENZO-PRINO-CARAMAGNA	122	173,21	68	44,55	127	36,51		
IMPERO	44	252,11	77	96,47	78	39,69		
DIANESE	97	70,25	29	17,01	84	23,80	1	-11,00
ARROSCIA	16	2,45	94	116,55	73	15.460,24	13	-15.347,00
TANARO			1	0,23				
TOTALI	**479**	**4.047,05**	**840**	**717,945**	**917**	**36.511,15**	**28**	**35.808,00**

Per quanto riguarda la tipologia di opera di presa, si evidenzia che le prese superficiali sono numericamente le più numerose e rappresentano per lo più i prelievi ad uso idroelettrico. In tali casi la risorsa viene quasi totalmente restituita.

Dai dati si rileva che il prelievo da pozzo risulta decisamente più elevato rispetto al prelievo da sorgente che si può definire residuale.

Da segnalare inoltre che delle 6 grandi derivazioni, 5 sono relative a prelievi da pozzi (totale portata 3.250 l/s) mentre solo una è riferita a sorgenti (100 l/s).

4.1.3. Suddivisione delle portate per punti presa in base all'uso per bacino

Per quanto riguarda la tipologia di uso, a parte l'idroelettrico, che è quasi totalmente restituito, l'uso potabile è quello che in termini di portate rappresenta la quota più considerevole, ma anche l'irriguo costituisce un termine di prelievo consistente; ridotto invece l'utilizzo a scopo industriale ed igienico e quasi del tutto trascurabile l'incidenza dell'uso piscicoltura.

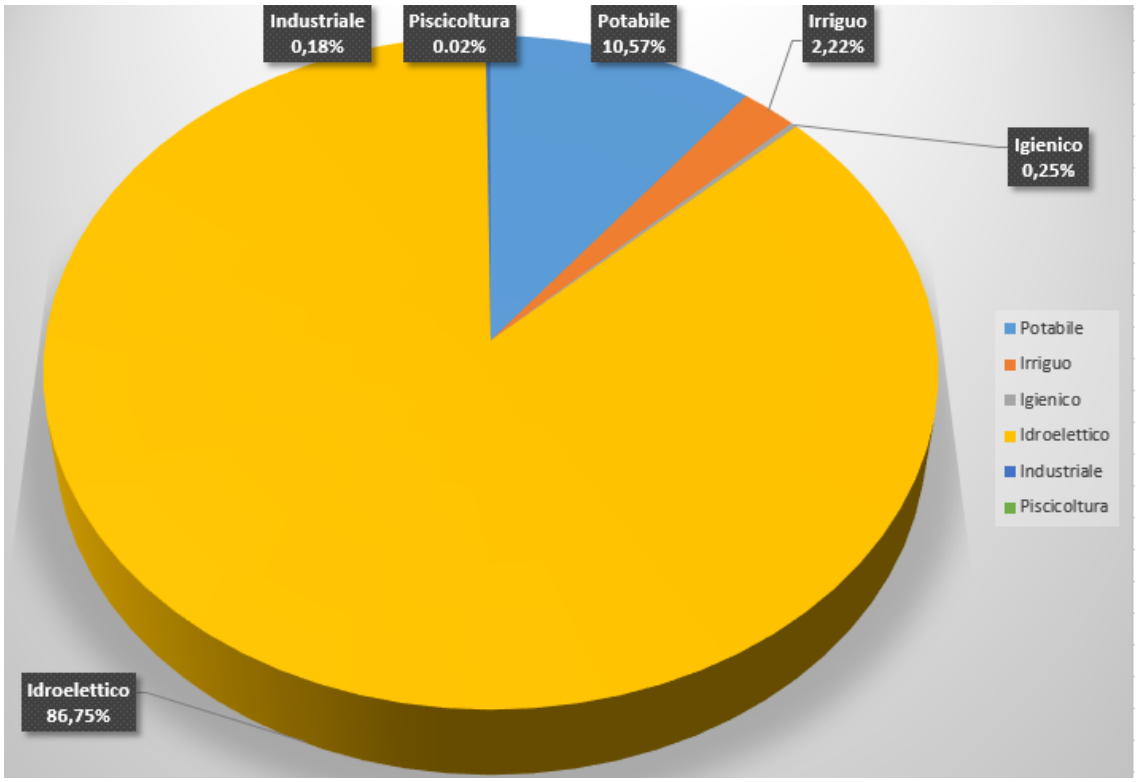
Tabella 17 – Utilizzo risorsa/uso/bacino

SUDDIVISIONE PER USO						
BACINO	**UMANO**		**IRRIGUO**		**IGIENICO e assimilati**	
	n.	**portata l/s**	**n.**	**portata l/s**	**n.**	**portata l/s**
ROJA	15	2.670,00	65	134,97	2	3,13
NERVIA-VALLECROSIA	54	407,23	326	149,15	18	1,68
OSPEDALETTI-SAN FRANCESCO	46	35,92	280	79,98	10	2,60
ARGENTINA-ARMEA	150	597,64	303	272,55	26	90,68
RII MINORI-SAN LORENZO-PRINO-CARAMAGNA	61	171,17	249	68,00	4	3,81
IMPERO	63	325,54	120	37,98	3	1,15
DIANESE	14	59,00	191	39,97	2	0,60
ARROSCIA	70	96,91	95	133,60	3	1,44
TANARO	1	0,23				
TOTALI	**474**	**4.363,64**	**1629**	**916,198**	**68**	**105,09**

Tabella 18 – Utilizzo risorsa/uso/bacino

BACINO	IDROELETTRICO		RESTITUZIONI		INDUSTRIALE		PISCICOLTURA-IRR. ATTR. SPORT E AREE VERDE PUBBLICO	
	n.	portata l/s	n. punti	portata l/s	n.	portata l/s	n.	portata l/s
ROJA	3	16.780,00	3	16.780,00	3	30,35		
NERVIA-VALLECROSIA	3	502,00	3	-502,00	4	6,10	5	3,70
OSPEDALETTI-SAN FRANCESCO							3	4,50
ARGENTINA-ARMEA	8	3.168,00	8	-3.168,00	2	3,14		
RII MINORI-SAN LORENZO-PRINO-CARAMAGNA					3	11,30		
IMPERO					12	23,45	1	0,15
DIANESE	1	11,00	1	-11,00	2	0,49		
ARROSCIA	13	15.347,00	13	-15.347,00	2	0,30		
TANARO								
TOTALI	**28**	**35.808,00**	**28**	**35.808,00**	**28**	**75,13**	**9**	**8,35**

Figura 13 – Ripartizione portate per tipologia d'uso



Da segnalare, sul fiume Roja, una situazione particolare, derivata dalla firma della Convenzione del 28/09/1967 stipulata tra lo Stato italiano e lo lo Stato Francese, ratificata con la legge del 25 maggio del 1970 n° 524. In base a tale atto viene concesso al Comune di Mentone la possibilità di emungere fino a 400 l/s dal Fiume Roja, concessione tuttora in essere.

4.2. Il Gestore Unico

Numericamente le concessioni in esercizio, alla data dell'agosto 2023, risultano essere un totale di n. 1441 così suddivise:

- n.1196 ad uso irriguo
- n. 52 ad uso igienico
- n. 35 ad uso idroelettrico
- n. 136 ad uso potabile
- n.19 ad uso industriale
- n. 3 ad uso piscicoltura

Il complesso di concessioni di riferimento per l''approvvigionamento idrico della rete Rivieracqua è costituito da una novantina di atti, che seppur possono apparire pochi nel complesso, tenuto conto del totale delle concessioni sul territorio provinciale che risultano 1441, ma, in effetti, rappresentano la metà circa del totale in termini volumetrici e i quasi ¾ di quelle idropotabili.

Nella tabella che segue sono sintetizzati i dati del complesso di concessioni su cui Rivieracqua può far riferimento per il proprio servizio idrico nel territorio della Provincia di Imperia. All'elenco vanno aggiunte n.6 concessioni in capo ai Comuni di Andora, Stellanello e Testico, facenti parte della Provincia di Savona.

Tabella 19 – Utilizzo risorsa/uso/bacino

n. pratica	oggetto	bacino
IMD003573	concessione derivazione d'acqua a uso potabile/irriguo dal bacino del T. Argentina nei Comuni di Bajardo e Badalucco [COLLEGATA A IMD77]	Argentina
IMD164	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Argentina in Comune di Taggia	Argentina
IMD290	T. Argentina. Concessione di grande derivazione acqua ad uso potabile in Comune di Taggia	Argentina
IMD64	Derivazione acqua a uso potabile dalla Sorgente FOI in loc. Zerni del Comune di Badalucco	Argentina
IMD197	Derivazione acqua a uso potabile da pozzo nel bacino del T. Argentina in Comune di Castellaro	Argentina
IMD192	Derviazione d'acqua ad uso potabile da sorgenti Tomena e del Tordo in Comune di Montalto Ligure	Argentina
IMD575	Derivazione d'acqua a uso potabile da sorgente del bacino nel T. Argentina in Comune di Carpasio	Argentina
IMD50	Concessione a uso potabile e igienico dalla Sorgente Villa nel bacino del T. Argentina in Comune di Carpasio	Argentina
IMD458	Concessione derivazione acqua a uso potabile da Sorgenti "Craga" dal bacino del Torrente Argentina in Comune di Carpasio	Argentina
IMD630	Concessione derivazione acqua a uso potabile e irriguo da pozzo nel bacino del T. Argentina	Argentina
IMD69	Concessione derivazione acqua a uso potabile da sorgenti nel Rio Messeu Luisa (T. Argentina) in Comune di Taggia	Argentina
IMD70	Concessione derivazione acqua a uso potabile da pozzi in loc. Levà nel Comune di Taggia	Argentina
IMD71	Concessione derivazione acqua per uso potabile da pozzi in loc. Teglie	Argentina
IMD165	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal T. Argentina (Rio Oxentina) in Comune di Ceriana	Argentina
IMD9	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal T. Argentina in sponda dx in Comune di Taggia	Argentina
IMD283	Concessione uso potabile dal bacino del Torrente Argentina in Comune di Molini di Triora	Argentina
IMD813	Concessione derivazione a uso potabile in loc. Bestagno del Comune di Ceriana	Armea
IMD198	Concessione derivazione acqua a uso potabile da Sorgente S. Ampelio e Santa Caterina nel bacino del T. Armea in Comune di Ceriana	Armea
IMD170	Concessione derivazione acqua a uso potabile e produzione energia elettrica nei Comuni di Rezzo, Borgomaro e Imperia.	Arroscia
IMD965	Derivazione acqua a uso potabile in Comune di Pieve di Teco	Arroscia
IMD962	Derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Arroscia (galleria Cantarana)	Arroscia
IMD233	Concessione derivazione a uso potabile sorgente Crosa in Comune di Borghetto d'Arroscia	Arroscia
IMD224	Derivazione acqua a uso potabile da sorgente Pedemonte nel bacino del T. Arroscia in Comune di Borghetto d'Arroscia	Arroscia
IMD980	Derivazione acqua a uso potabile da n. 8 sorgenti in Comune di Borghetto d'Arroscia	Arroscia
IMD6	Concessione derivazione acqua a uso potabile dalla sorgente Ruggiu in Comune di Borghetto d'Arroscia	Arroscia

n. pratica	oggetto	bacino
IMD232	Concessione derivazione acqua a uso potabile da sorgenti nel Comune di Pieve di Teco	Arroscia
IMD999	Concessione derivazione acqua a uso potabile dalle sorgenti Giulii, Pesarini, Volpaira, San Bernardo e Ronco Vecchio nel bacino del Torrente Arroscia in Comune di Pornassio	Arroscia
IMD186	concessione derivazione acqua a uso potabile e irriguo dal bacino del T. Borghetto in Comune di Perinaldo	Borghetto
IMD8	Concessione derivazione acqua a uso potabile in Comune di Diano Arentino	Dianese
IMD25	Concessione derivazione acqua dalla sorgente Gallo a uso potabile	Dianese
IMD1423	Concessione derivazione acqua a uso potabile dalla sorgente Frassino in Comune di Diano S. Pietro	Dianese
IMD1424	Concessione derivazione acqua a uso potabile da sorgente Besta in Comune di Diano San Pietro	Dianese
IMD4	Concessione derivazione acqua a uso potabile da sorgente Isola in Comune di Diano S. Pietro	Dianese
IMD214	Concessione derivazione acqua a uso potabile dalla sorgente Rian in Comune di Diano San Pietro	Dianese
IMD1308	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Cervo in Comune di San Bartolomeo al Mare	Dianese
IMD59	Concessione derivazione acqua a uso potabile e irriguo (denominata "Sbaro" e "Molino del Fico") in Comune di San Bartolomeo al Mare	Dianese
IMD234	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Cervo in Comune di San Bartolomeo al Mare	Dianese
IMD1341	Concessione derivazione acqua a uso potabile in Comune di Villa Faraldi	Dianese
IMD217	Concessione derivazione acqua a uso potabile in Comune di Villa Faraldi	Dianese
IMD211	Derivazione acqua a uso potabile nel bacino del T. Varcavello in Comune di Diano Castello	Dianese
IMD2	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Impero e del Rio Oliveto in Comune di Imperia	Impero
IMD173	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Impero	Impero
IMD174	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Impero	Impero
IMD172	Derivazione acqua a uso potabile in Comune di Lucinasco	Impero
IMD1627	Derivazione acqua a uso potabile e irriguo dal bacino del T. Impero in Comune di Chiusavecchia	Impero
IMD209	Concessione derivazione acqua a uso potabile/igienico da pozzo in loc. Conchè nel Comune di Pontedassio	Impero
IMD210	Concessione derivazione acqua a uso potabile/igienico dalla sorgente Agazza in Comune di Pontedassio	Impero
IMD90	Concessione derivazione acqua a uso potabile in località Abaie	Minori Riva Ligure
IMD003571	concessione derivazione acqua a uso potabile - irriguo dal bacino del T. Nervia nei Comuni di Pigna e Bajardo	Nervia
IMD291	Torrente Nervia. Grande derivazione d'acqua ad uso potabile in Comune di Camporosso	Nervia
IMD2415	Derivazione d'acqua a uso potabile dalle sorgenti "Fontana del Soldato", "Figurni" e "Larice" in Comune di Dolceaqua	Nervia

n. pratica	oggetto	bacino
IMD52	concessione derivazione a uso potabile in Comune di Dolceacqua - loc. Beai	Nervia
IMD55	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Prino in Comune di Imperia	Prino
IMD205	concessione derivazione acqua a uso irriguo e potabile dalla sorgente Tuvo in loc. Valloria nel Comune di Prelà	Prino
IMD2613	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Prino (pozzo Trincheri) in Comune di Dolcedo	Prino
IMD2569	Concessione derivazione acqua a uso potabile dalle sorgenti Borletto e Pascae in Comune di Dolcedo	Prino
IMD2603	derivazione acqua a uso potabile da sorgente "Tobia" in Comune di Dolcedo	Prino
IMD003746	Concessione derivazione acqua da pozzo nel bacino del T. Prino in loc. Santa Brigida in Comune di Dolcedo a uso potabile	Prino
IMD292	Fiume Roja. Concessione di grande derivazione d'acqua ad uso potabile (mod.5 e con variante ulteriori mod.13) in Comune di Ventimiglia	Roja
IMD238	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal Fiume Roja in Comune di Ventimiglia	Roja
IMD3562 IMD3561 IMD3560	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del F. Roja in Comune di Ventimiglia	Roja
IMD3563/G	Fiume Roja. Concessione di grande derivazione d'acqua ad uso potabile in Comune di Ventimiglia	Roja
IMD3566/G		
IMD3565/G		
IMD3564/G		
IMD17	Concessione derivazione acqua a uso potabile da pozzi nel bacino del T. San Lorenzo in Comune di San Lorenzo al Mare	San Lorenzo
IMD16	Concessione derivazione acqua a uso potabile da n. 3 pozzi in Comune di S. Lorenzo al Mare	San Lorenzo
IMD3079	Concessione a uso potabile dalla Sorgente Ciappa (bacino del T. San Lorenzo) in Comune di Dolcedo	San Lorenzo
IMD3064	Concessione derivazione acqua a uso potabile in Comune di San Lorenzo al Mare	San Lorenzo
IMD3386	Concessione derivazione acqua a uso potabile in loc. Casermette in Comune di Sanremo	Sanremese
IMD168	Concessione derivazione acqua a uso potabile e irriguo dal bacino del T. San Martino in Comune di Sanremo	Sanremese
IMD3259	Concessione derivazione acqua a uso potabile da pozzo adiacente al Rio Spassante (T. San Martino) in loc. Verezzo nel Comune di Sanremo	Sanremese
IMD167	Concessione derivazione acqua a uso potabile da 3 sorgenti (San Michele 1-2 e Bailli) dal bacino del T. San Francesco in Comune di Sanremo	Sanremese
IMD3011	concessione derivazione acqua a uso potabile da pozzo San Michele nel bacino del Torrente San Francesco in Comune di Sanremo	Sanremese
IMD31	Concessione derivazione acqua a uso igienico-potabile da Prato di San Romolo, Sorgenti Foea e Sorgenti Perinaldo in Comune di Sanremo	Sanremese
IMD166	Concessione derivazione acqua a uso potabile in località Borello Verne nel Comune di Sanremo	Sanremese
IMD3411	Derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Tanaro	Tanaro

n. pratica	oggetto	bacino
IMD221	Concessione derivazione acqua a uso potabile da sorgente nel bacino del F. Tanaro in Comune di Cosio d'Arroscia	Tanaro
IMD3401	Concessione derivazione acqua a uso potabile da sorgenti nel bacino del T. Tanaro in Comune di Pornassio	Tanaro
IMD1365	Concessione derivazione acqua a uso potabile dal bacino del T. Crosio in Comune di Ospedaletti	vari Ospedaletti

4.3. L'utilizzo attuale della risorsa a scopo idropotabile

Nei paragrafi di seguito, è riportata una breve analisi relativa ai principali prelievi a scopo idropotabile della risorsa, rispettivamente emunta da pozzi, captata dasorgenti e derivata da prese superficiali nel territorio provinciale.

4.3.1. Risorse idriche da pozzi

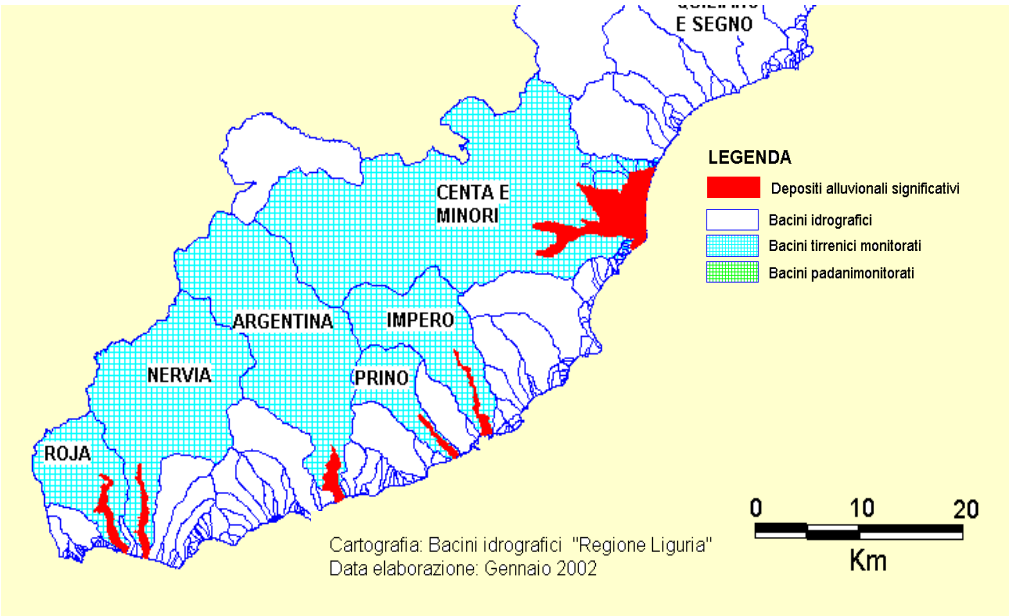
Il prelievo dalle falde di subalveo dei principali corsi d'acqua costituisce il rifornimento idrico dei della fascia costiera dell'area, ove si concentra la richiesta di approvvigionamento idrico in relazione alla concentrazione della popolazione e delle attività economiche.

In particolare, nell'area Imperiese i principali acquiferi di interesse acquedottistico corrispondono ai cinque corpi idrici sotterranei definiti come significativi dal Piano Regionale di Tutela delle Acque, ovvero:

- Acquifero del Fiume Roja
- Acquifero del Torrente Nervia
- Acquifero del Torrente Argentina
- Acquifero del Torrente Prino
- Acquifero del Torrente Impero

Da segnalare invece che l'acquifero alluvionale del Torrente Arroscia-Centaricade totalmente in Provincia di Savona.

Figura 14 - I 5 acquiferi individuati come significativi in Provincia di Imperia



- Acquifero del Fiume Roja

In riferimento agli usi idropotabili, è l'acquifero del F. Roja che costituisce senza dubbio la principale fonte per l'approvvigionamento idrico dell'ATO Imperiese. La maggiore quantità dei prelievi avviene nell'acquifero nei pressi e a valle della confluenza con il T. Bevera ed è da attribuire principalmente alle grandi derivazioni che alimentano il Comune di Ventimiglia e il territorio Francese fino al principato di Monaco (servite dall'Acquedotto di Mentone), di Sanremo e l'area di Imperia, rispettivamente servite, ad oggi, dal Gestore Unico Rivieracqua, che, proprio ad inizio del 2021 rilevò le gestioni dalle aziende Amaie e Amat, nonché Aiga, e che utilizza il sistema di condotte - in parte sottomarine - per l'adduzione della risorsa dall'area di prelievo fino ai Comuni del Levante (Comuni del Dianese fino al Comune di Andora, in Provincia di Savona).

In particolare, da ricognizione, è emerso che dai pozzi in Loc. Porra, nel Comune di Ventimiglia (per i quali risulta una concessione per grande derivazione per 800 l/s ad uso misto irriguo e potabile utilizzati da Rivieracqua e da Veolia) annualmente si derivano, per la sola Rivieracqua, circa 2.850.000 mc.

I pozzi in Loc. Roverino (sempre nel Comune Ventimiglia) alimentano invece il sistema Roja, con una produzione annuale di circa 30.350.000 m^3. Su questi pozzi risultano varie concessioni sia per grandi che piccole derivazioni ad uso misto irriguo potabile già in capo ai precedenti gestori cessati.

- Acquifero del Torrente Nervia

Per quanto riguarda l'acquifero del T. Nervia, i principali prelievi sono relativi alle due grandi derivazioni da pozzi in subalveo in Loc. Braie (nel Comune di Camporosso), utilizzati per l'alimentazione della città di Bordighera (portata concessione 230 l/s ad uso potabile) e alle derivazioni già in capo ad Ireti

- Acquifero del Torrente Argentina

L'acquifero alluvionale del T. Argentina è caratterizzato invece dalla presenza di numerosi pozzi in subalveo sfruttati ad uso potabile e misto potabile/irriguo;in particolare Rivieracqua utilizza, ad integrazione della risorsa del Roja e di altre fonti, i pozzi di Arma di Taggia e quelli di Teglie-Levà. Rivieracqua ad inizio 2021 acquisì da 2IReteGas anche la gestione dei pozzi del Comune di Riva Ligure, Loc. Prati, che alimentano la rete di distribuzione del medesimo Comune e di Santo Stefano al Mare.

- Acquifero del Torrente Prino

Relativamente agli acquiferi del T. Prino, la società Rivieracqua è titolare di n°4 concessioni ad uso potabile. Esiste da parte di comuni salvaguardati approvvigionamento da n. 2 pozzi Acquifero del Torrente Impero.

- Acquifero del Torrente Impero

Per quanto riguarda l'acquifero del T. Impero, per Rivieracqua spa risultano n° 6 concessioni in atto per pozzi ad uso potabile rilasciate dalla Provincia.

- Realtà esterne al perimetro di Rivieracqua

Rispetto ai Comuni in qualche modo interconnessi a sistemi intercomunali, va segnalato l'utilizzo dei pozzi nel subalveo del Torrente San Lorenzo in condivisione con il Consorzio Irriguo di Cipressa e Costarainera. Le concessioni a derivare ad uso irriguo e potabile, già in capo a quest'ultimo, approvvigionano i Comuni di Cipressa e Costarainera, unitamente a risorsa prelevata dall'acquedotto del Roja.

Relativamente invece ai Comuni non serviti dal Gestore Unico Rivieracqua, risulta che il Comune di Pompeiana si approvvigiona solo da pozzi; il Comune di

Ranzo integra con la risorsa emunta dai pozzi la risorsa captata da sorgenti, quello di Vasia risulta approvvigionarsi prevalentemente da sorgenti.

Risulta comunque che l'emungimento da pozzi nei bacini minori, da parte soprattutto dei piccoli Comuni salvaguardati, è diventato più diffuso nel corso del corrente anno: i piccoli Comuni, infatti, per fronteggiare l'emergenza idrica, cercano nuove risorse da affiancare a quelle già esistenti.

4.3.2. Risorse idriche da sorgenti

È stato già segnalato come dall'analisi delle concessioni in atto per prelievi ad uso potabile, i bacini caratterizzati dal maggior contributo in termini quantitativi per quanto riguarda le sorgenti, risultino quelli dei T. Argentina, Arroscia, Impero e Nervia. Pressoché trascurabile invece il contributo della captazione da sorgenti nel bacino del F. Roja.

L'approvvigionamento da sorgenti naturali risulta utilizzato soprattutto dai Comuni dell'entroterra, in particolare da quelli montani, che derivano le acque a caduta e talora la distribuiscono con singoli acquedotti per ogni nucleo abitato.

Nei casi dei Comuni della fascia costiera e dei Comuni dell'entroterra comunque serviti dai sistemi acquedottistici intercomunali, l'incidenza del ricorso alla captazione da sorgente rispetto a quella da falda è invece ridotta.

In particolare, da ricognizione è emerso che sono diversi i Comuni, sia in ambito Rivieracqua che salvaguardati o comunque non serviti dal Gestore Unico, che si approvvigionano esclusivamente da sorgenti. In tutti i casi trattasi di Comuni dell'entroterra.

Relativamente agli acquedotti intercomunali sono da segnalare, nel bacino del T. Argentina le sorgenti Argallo (C. Badalucco) e Vignai (C. di Baiardo e Ceriana), utilizzate per alimentare il sistema acquedottistico di Rivieracqua. Da ricognizione il contributo fornito nel 2020 da tali sorgenti è stato di circa 1,3 milioni di m3, ma trattasi di valore anomalo, dovuto a lunghi periodi di interruzione delle condotte adduttrici distrutte in più punti e per ben due volte da smottamenti susseguenti a eventi atmosferici particolari. Nel 2019 la produzione totale fu di 3.205.783 m3, comprensivo del contributo della Diga di Tenarda, dalla quale fu derivato circa un milione di m3. A partire dal 2021 a causa della forte siccità, si è rilevata una maggiore diminuzione degli apporti delle suddette sorgenti.

Ancora relativamente agli acquedotti intercomunali sono da segnalare l'utilizzo per l'alimentazione del sistema, già gestito da Ireti, di sorgenti nel Comune di Dolceacqua, nel Comune di Perinaldo (Loc. Gaupè), nel Comune di Isolabona (Loc. Gouta) e nel Comune di Seborga.

Sorgenti ricadenti nel bacino del T. Vallecrosia nel Comune di Perinaldo (Rio Battagli), vengono invece sfruttate per alimentare l'acquedotto di Bordighera.

4.3.3. Risorse idriche da derivazioni superficiali

Il ricorso alle derivazioni da prese superficiali a scopo idropotabile nel territorio della Provincia di Imperia è assai limitato.

In particolare, dal Lago di Tenarda, che risulta avere un volume di invaso di 1,8 milioni di m3, l'Amaie, in precedenza, e oggi Rivieracqua, deriva risorsa per alimentare il proprio sistema acquedottistico, ad integrazione delle altre risorse. Per un di circa 1/1,3 milioni di m3/anno.

Si segnala che per la derivazione dalla Diga di Tenarda, già gestita da Amaie risulta avere una concessione ad uso misto potabile/irriguo per 90 l/s, in oggi gestita da

Rivieracqua.

4.4. Vulnerabilità degli acquiferi

Con riferimento ai già richiamati *Piano di Gestione delle Acque*" e *"Piano di Tutela delle Acque"*, è di primaria importanza la valutazione dello stato degli acquiferi, della loro vulnerabilità qualitativa e quantitativa per l'individuazione e l'adozione di conseguenti azioni correttive e migliorative, volte alla tutela dell'ambiente e della salute e alla garanzia del corretto utilizzo della risorsa.

In particolare, relativamente alla vulnerabilità si evidenzia come tutti gli acquiferi ricadenti nella Provincia di Imperia, risultino caratterizzati da un grado di vulnerabilità elevato, sostanzialmente associato alla presenza delle formazioni alluvionali. Per quanto all'acquifero del F. Roja si segnala che l'analisi della vulnerabilità integrata ha mostrato come l'area occupata dall'acquifero sia un territorio fragile e particolarmente vulnerabile anche all'inquinamento delle acque sotterranee, soprattutto in considerazione della forte urbanizzazione del territorio e del suo intenso utilizzo a scopo industriale e agricolo/florovivaistico. Fonti di rischio da inquinamento dell'acquifero da tenere in considerazione sono inoltre costituite dalla vicinanza di importanti vie di comunicazione (con possibilità di incidenti con sversamenti in alveo) e dalla presenza della linea ferroviaria.

Ne viene dedotto che l'acquifero del F. Roja necessita, soprattutto in considerazione della sua importanza strategica ai fini idropotabili, di una attività di programmazione finalizzata alla tutela e alla salvaguardia della risorsa; in particolare in questo senso viene suggerita l'opportunità di tutelare quanto più possibile l'area in esame, ponendo come area di salvaguardia assoluta tutto il territorio interessato dall'affioramento delle litologie costituenti l'acquifero, ovvero alluvioni e detriti.

Proprio recentemente, a conferma della vulnerabilità anche di questa risorsa, che, si ricorda, è la principale non solo di tutto l'ATO, ma anche della limitrofa zona francese di Mentone e Monaco, la falda del Roja è stata fortemente oggetto di una situazione alquanto critica, susseguente ai danni provocati a tutto il territorio vallivo il 2 ottobre 2020 dalla tempesta "Alex", con effetti che tutt'ora costituiscono un grave problema all'emungimento, minacciando fortemente la risorsa. Il trasporto a valle di sostanze fini, ancora ad oggi in corso, non solo ha comportato un intorbidimento dell'acqua di superficie del fiume, ma anche una progressivamente crescente difficoltà alla ricarica della falda acquifera presente nel letto alluvionale, con sempre maggiori difficoltà all'emungimento e abbassamento del livello di falda. Dopo alcuni interventi per così dire "tampone", la situazione resta critica e al vaglio delle autorità regionali e di bacino al fine di individuare soluzioni adeguate a non compromettere tale indispensabile e ad oggi imprescindibile risorsa.

4.4.1. Caratterizzazione delle acque superficiali interne e delle acque sotterranee

4.4.1.1. *Acque superficiali interne*

Per quanto attiene ai corsi d'acqua della Provincia di Imperia, il Piano di Tutela indica che la classificazione SECA è risultata piuttosto stabile in tutto il periodo 2001-2006. Nel corso del 2007 viene invece fatto osservare un peggioramento per i torrenti Impero ed Argentina, da imputarsi all'abbassamento della classe di qualità rilevata dall'Indice Biotico IBE. Per quanto attiene alla classificazione relativa allo stato ambientale (SACA) i corsi d'acqua che risultano maggiormente critici sono risultati il T. Prino ed il T. Vallecrosia, in corrispondenza dei quali sono stati riscontrati valori elevati di metalli pesanti e di IPA. A causa di questi valori di concentrazione elevati i due corsi d'acqua sono stati infatti classificati nello stato "scadente".

4.4.1.2. Acque sotterranee

Relativamente alle acque sotterranee, si segnala che tra gli acquiferi ricadenti nel territorio della Provincia di Imperia quelli afferenti ai Torrenti Impero, Nervia e Argentina (parte acquifero presente nella zona settentrionale) e al Fiume Roja non presentano problematiche a livello qualitativo, attestandosi su un livello di qualità "buono", mentre gli acquiferi del T. Prino e del T. Argentina (limitatamente alla parte presente nella zona meridionale) risultano classificati entrambi nella classe di qualità "scadente".

In particolare, il problema principale dell'acquifero del torrente Argentina (zona meridionale) è riconducibile alla presenza di nitrati. Si ipotizza che le alte concentrazioni di NO_3, visto lo sfruttamento intensivo del territorio per scopi agricoli e l'assenza di altri composti dell'azoto (NH_4 e NO_2) riconducibili ad altri tipi di impatto, sia attribuita all'uso di fertilizzanti. Inoltre, si segnala come le aree compromesse corrispondano essenzialmente alle zone marginali dell'acquifero dove sono meno efficaci gli effetti di diluizione operati alla falda di sub-alveo e dove sono più intensi gli usi agricoli del territorio.

Relativamente all'acquifero del T. Prino i parametri che nel corso dei sei anni di monitoraggio hanno evidenziato criticità qualitative sono riconducibili alla presenza di NH_4 e NO_3; per i nitrati il Piano di Tutela fa osservare una costante presenza di campioni con concentrazioni comprese tra 25 e 50 mg/l (classe 3), che delinea una permanente compromissione dello stato chimico qualitativo delle acque sotterranee. La presenza di ione ammonio risulta invece complessivamente decrescente nel tempo facendo presupporre una situazione di compromissione temporanea in via di superamento.

In merito allo stato quantitativo degli acquiferi, si segnala che gli acquiferi ricadenti nel territorio della Provincia di Imperia da Piano di Tutela risultano presentare tutti uno stato quantitativo "buono", consentendo pertanto di ipotizzare un uso della risorsa sostenibile sul lungo periodo. Va tuttavia precisato che solo quelli del F. Roja e del T. Argentina, gli unici per i quali è stato possibile stimare l'aspetto quantitativo sulla base di dati sperimentali, sono caratterizzati da un grado di incertezza "basso" mentre agli altri acquiferi, per i quali in mancanza di dati sperimentali la classificazione è stata effettuata sulla base di quanto riportato sui singoli Piani stralcio di bacino, è stato attribuito un grado di incertezza "alto".

4.5. Criticità e ipotesi di sfruttamento future

4.5.1. Criticità delle fonti di approvvigionamento

Si richiama in via preliminare come le fonti di approvvigionamento dal Fiume Roja siano la risorsa principale dell'ATO Ovest Imperiese, fornendo oltre il 60 % dell'acqua erogata in rete: la fascia costiera dell'ATO Ovest Imperiese, la più popolosa e ove sono concentrati in pratica tutti gli agglomerati superiori a circa 2.000 abitanti, è sostanzialmente servita dal sistema Roja, da varie sorgenti confluenti nella diga di Tenarda e da campi pozzi in subalveo a torrenti locali (Nervia, Argentina, Impero, Merula) mentre l'entroterra è approvvigionata da reti acquedottistiche alimentate da sorgenti e pozzi locali ricadenti nei bacini dei torrenti Nervia, San Francesco, Armea, Argentina, San Lorenzo, Prino, Caramagna, Impero, Arroscia, S.Pietro, Steria, Merula.

Le captazioni dal Roja non hanno mai palesato criticità anche negli anni di maggior siccità (come il 2003), garantendo sempre la produzione necessaria e sufficiente a soddisfare il fabbisogno degli agglomerati sottesi.

La tempesta Alex del 2 Ottobre 2020 ha prodotto pesanti ripercussioni sulle

acque sotterranee nell'acquifero della piana del Roia. Una grande quantità di materiali fini è stata trascinata a valle dalla piena depositandosi nel letto del fiume, costituendo nell'alveo uno strato impermeabile. Tale strato impermeabile, bloccando l'infiltrazione delle acque superficiali, impedisce l'alimentazione della falda idrica alla quale attingono i pozzi ubicati nella piana. Per contrastare tale fenomeno vengono effettuati periodicamente da ormai 3 anni interventi di "raschiatura" ("gratage"), che permettono di rialimentare temporaneamente la falda, ma che devono essere periodicamente ripetuti perché perdono efficacia nell'arco di un mese circa, anche a causa della situazione siccitosa che ha ridotto la sezione del letto del fiume e, quindi, la possibilità di ricarica della falda subalvea.

Nel corso delle ultime due stagioni estive si sono verificati vari casi di impoverimento delle sorgenti con conseguente carenza idrica localizzati a "macchia di leopardo" sul territorio e particolarmente sensibili in vari Comuni come ad esempio Ceriana, Dolcedo, Diano Arentino, Val Merula.

Oltre a quanto precede la situazione complessiva dell'ATO Imperiese trova elevate criticità nella obsolescenza delle reti con necessità di realizzazione di opere strategiche strutturali finalizzate alla riduzione delle perdite di rete con conseguente necessità di importanti finanziamenti che non possono trovare soluzione esclusivamente nel Piano d'Ambito.

Si richiamano in proposito i finanziamenti di cui al PNRR, già assentiti a Rivieracqua S.p.A. dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, per la realizzazione del cosiddetto "Masterplan del Sistema Roja" che ad oggi costituisce la principale opera di raddoppio, sostituzione, rispristino e adeguamento della tubazione del Roja da Sanremo ad Andora e che rappresenta la principale fonte di approvvigionamento dell'ambito territoriale. L'intervento che prevede il raddoppio della tubazione del Roja ed il suo potenziamento, è stato suddiviso in nove lotte funzionali, tutti già affidati dal gestore ed in corso di realizzazione, così suddivisi:

- lotti A0, A1, A2 nella tratta compresa tra la Capitaneria di porto e Capo Verde a Sanremo;
- lotti B0, B2 nella tratta compresa tra borgo Prino a Imperia e via Torino a Diano Marina;
- lotti C0, C1.1, C1.2, C1.3 nella tratta compresa tra Diano Marina e Andora.

Come noto, infatti già nell'anno 2022, in esito rispettivamente alle delibere del Consiglio dei Ministri in data 4 luglio ed in data 1° settembre 2022, è stato dichiarato lo stato di emergenza successivamente prorogato con delibera del Consiglio dei ministri del 28 dicembre 2022 fino al 31 dicembre 2023 per alcune regioni, tra le quali la Regione Liguria e, pertanto, per l'ATO Idrico Ovest Imperiese.

Le conseguenti oo.CC.DD.PP.CC. 920/2022 e 970 2023 hanno disciplinato termini e modalità per la predisposizione dei Piani finalizzati al superamento dell'emergenza in parola da adottarsi da parte dei Commissari Delegati – nel caso dell'ATO Imperiese il Presidente della Regione Liguria – previa approvazione del Capo Dipartimento della Protezione Civile Nazionale introducendo nell'ambito delle stesse procedure semplificate e deroghe da motivarsi per garantire la tempestiva realizzazione delle stesse.

In ragione delle disposizioni di cui alla o.C.D.P.C. 920/2022 il Presidente della Giunta della Regione Liguria, con proprio decreto in data 2 novembre 2022 n. 2, ha approvato il piano stralcio degli interventi e delle misure più urgenti finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico in Regione Liguria costituito da 49 interventi per un importo di €. 4.977.000,00.

Attraverso le risorse attribuite a Rivieracqua S.p.A. (Gestore del Servizio Idrico

Integrato) nell'ambito del Piano di cui al precedente alinea, la società ha avviato una serie di interventi emergenziali per contrastare la situazione di deficit idrico su tutto il territorio in gestione. In particolare la società, anche grazie al contributo economico di fondi di Protezione Civile, ha intrapreso una serie di attività, di importo complessivo pari ad € 1.482.000,00, volte a mitigare la situazione in essere con interventi tecnici (modifiche di assetti di rete, potenziamenti di impianti, anellamento di aree di fornitura, ricerca ed attivazione di fonti di approvvigionamento nuove o non utilizzate da tempo) e ricorrendo al trasporto alternativo di acqua mediante autobotte e sistemi di fornitura provvisori.

Le misure di cui sopra, realizzate negli ultimi mesi del 2022 e nel primo semestre del 2023, (congiuntamente ad interventi strutturali già realizzati nell'ambito del cosiddetto Master Plan del Roja come già esplicitate nella presente relazione) hanno consentito durante il periodo estivo 2023 una situazione si minor criticità rispetto alla estate 2022 fino ad agosto 2023.

In esito alle disposizioni di cui all'o.C.D.P.C. 970/2023 e ad una puntuale ricognizione delle ulteriori attività necessarie per contrastare l'emergenza idrica era stato predisposto e trasmesso alla Regione Liguria in data 24.03.2023 il piano degli interventi e delle misure urgenti per il superamento dell'emergenza, comportante un impegno di spesa pari ad € 34.222.791,20 da sottoporre all'approvazione del Capo Dipartimento della Protezione Civile.

L'assenza di trasferimento di risorse da parte Dipartimento Nazionale di Protezione Civile non ha consentito la realizzazione degli interventi che avrebbero garantito di contrastare in modo efficiente l'emergenza idrica che riguarda il territorio dell'EGATO OVEST Imperiese.

In particolare, il Comune di Andora dispone di due fonti di approvvigionamento: i campi pozzi sul bacino del Merula, particolarmente vulnerabili per il noto problema della risalita del cuneo salino, ed il Roja con alimentazione da Cervo che, fino alla realizzazione del raddoppio della condotta, presenta portate derivabili attualmente limitate.

La messa in esercizio del dissalatore installato dal Comune di Andora non ha consentito al momento di garantire il riempimento dei serbatoi in quanto la resa dell'impianto è ancora troppo bassa. Allo stato, pertanto, a causa del cuneo salino l'acqua presenta concentrazioni di cloruri incompatibili con la potabilità della stessa. (Circa 8.000 utenze).

Ulteriori criticità che si sono registrate sono precipuamente dovute alla secchezza delle fonti nei seguenti comuni:

- Borghetto d'Arroscia: Località Leverone, Monte Calvo, Ubaghetta
- Ceriana: parte alta dell'abitato
- Diano Arentino
- Diano san Pietro: Località Evigno
- Dolcedo: Località Santa Brigida, Bellissimi, Costa Carnara, Castellazzo
- Imperia: Strada Baitè, Cason della Guardia e vie limitrofe, Via terre Bianche e limitrofe
- Stellanello: Località Villarelli
- Vessalico: Lenzari

Oltre alle criticità di cui sopra si sono registrate, da ultimo, dall'inizio di settembre elevate criticità nei comuni alimentati dagli acquedotti gestiti da Rivieracqua

presenti nelle valli Impero e Arroscia. Come meglio di seguito rappresentato:

Valle Impero

L'acquedotto principale della valle Impero è l'acquedotto Giara di Rezzo. La condotta di adduzione che trasporta l'acqua dalle sorgenti sino ad Imperia è una tubazione DN400 in acciaio di lunghezza pari a circa 30 km.

Esso è alimentato da 6 sorgenti:

- Binelle, ubicata sul versante destro della Giara di Rezzo in corrispondenza del Rio Fonda a quota 975 m slm;
- Boaro 1, ubicata sul versante destro della Giara di Rezzo, in località Pian d'Andora a quota 1170 m slm;
- Boaro 2, ubicata sul versante destro della Giara di Rezzo, in zona Costa Cagnasso a quota 1100 m slm;
- Inferno, ubicata sul versante destro della Giara di Rezzo in corrispondenza del Rio Mainardo a quota 915 m slm;
- Roveroso 1, ubicata sul versante destro del Rio Giurè, in località Bosco Roveroso a quota 1230 m slm;
- Roveroso 2, ubicata sul versante destro del Rio Giurè, in località Bosco Roveroso a quota 1200 m slm.

L'acquedotto Giara di Rezzo alimenta i seguenti comuni gestiti da Rivieracqua:

- Chiusavecchia,
- Pontedassio,
- Imperia (relativamente alle frazioni di Borgo d'Oneglia, Costa d'Oneglia, Sant'Agata, Moltedo, Montegrazie).

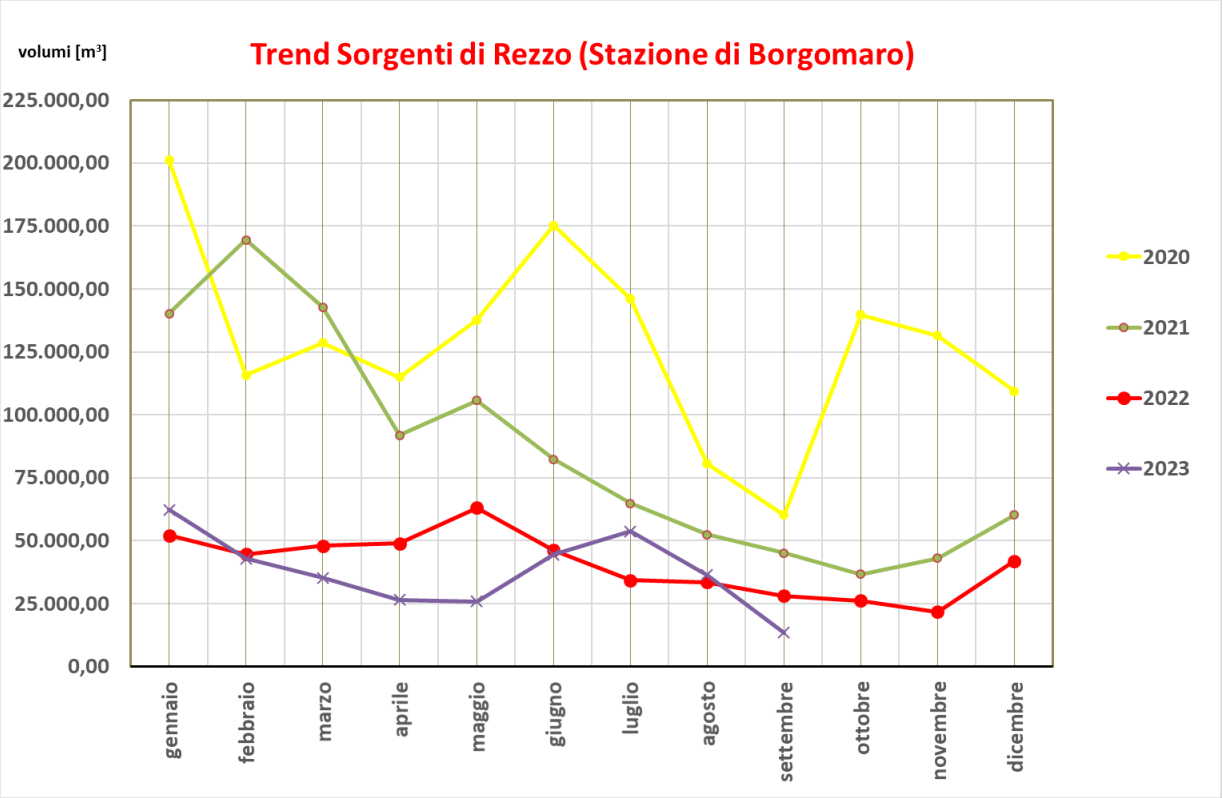
Oltre ai comuni gestiti da Rivieracqua, l'acquedotto Giara di Rezzo alimenta, tramite appositi stacchi sulla condotta adduttrice, i seguenti comuni benché siano in regime di salvaguardia per quanto attiene la gestione del servizio idrico integrato:

- Chiusanico,
- Borgomaro
- Lucinasco

In totale, dunque, gli abitanti residenti serviti dall'acquedotto di Rezzo ammontano a circa 6400 unità.

I volumi di acqua addotti dalle sorgenti di Rezzo hanno avuto negli ultimi 4 anni un trend negativo che ha portato all'attuale condizione di alta severità idrica per l'intera vallata come mostrato nel grafico seguente.

Figura 15 -Sorgenti di Rezzo



Come si evince dal grafico la produzione delle sorgenti di Rezzo segue un trend annuale tipico delle sorgenti, con un periodo di crescita in inverno-primavera ed un punto di minima produzione corrispondente al mese di settembre che si mantiene costante sino a novembre-dicembre, quando si registra una crescita legata principalmente alla precipitazione nevosa, a meno di precipitazioni particolarmente intense come ad esempio avvenuto ad ottobre 2020 nella provincia di Imperia con la tempesta Alex.

Dal grafico si può inoltre notare come la produzione nei mesi tra settembre e novembre sia calata progressivamente negli ultimi 3 anni sino a raggiungere il valore minimo a settembre 2023 di 13.550 m3 a fronte di una produzione nello stesso mese di 28.000 m3 nel 2022, 45.000 m3 nel 2021 e 60.000 m3 nel 2020.

I volumi addotti nel mese di settembre 2023 sono risultati insufficienti all'alimentazione delle utenze sottese all'acquedotto di Rezzo, e pertanto a partire da inizio settembre il gestore del S.I.I. ha provveduto ad attivare alcune misure di carattere emergenziale.

In particolare, l'alimentazione idropotabile delle frazioni montane del comune di Imperia ed il comune di Pontedassio è stata quasi interamente sostituita tramite l'utilizzo di pozzi presenti sul torrente Impero.

Tale soluzione, tuttavia, non è stata risolutiva per i comuni dell'entroterra quali ad esempio Chiusavecchia, Borgomaro, Chiusanico e Lucinasco.

Per quanto riguarda Chiusavecchia, comune gestito da Rivieracqua, a partire da inizio settembre 2023 la pressione presente sulla condotta adduttrice non era più sufficiente per alimentare direttamente il serbatoio, pertanto l'ente gestore ha attivato un servizio sostitutivo di emergenza consistente nell'approvvigionamento idrico giornaliero del serbatoio di riferimento del capoluogo tramite un'autobotte della capacità di 13.000 litri; tuttavia alcune frazioni, quali ad esempio Sarola, non possono essere alimentate con i mezzi in gestione al Gestore a causa dell'inaccessibilità dei

serbatoi.

A metà settembre 2023, l'emergenza si è acuita poiché anche le utenze collegate direttamente sulla condotta adduttrice hanno lamentato una sospensione temporanea del servizio, in coincidenza con i periodi di massimo prelievo. Al fine di minimizzare il disagio il Gestore si è attivato effettuando manovre sulla rete che permettono di addurre maggiori portate verso l'entroterra tramite i pozzi presenti sul torrente Impero. Tali modifiche degli assetti di rete vanno tuttavia inquadrate in un contesto di emergenza ed infatti, pur portando benefici ai comuni dell'entroterra, non possono essere mantenute per l'intero arco della giornata poiché provocherebbero scompensi nell'alimentazione delle utenze di valle.

Come si nota dal grafico delle portate sopra riportato, la produzione di acqua nei prossimi mesi (ottobre-novembre) tenderà ancora a diminuire in assenza di precipitazioni significative e ciò potrebbe avere riflessi molto negativi sul settore economico e produttivo della valle Impero, caratterizzata da un'elevata concentrazione di aziende agroalimentari, in particolare i frantoi, che necessitano di importanti volumi di acqua potabile per i processi di frangitura delle olive nei mesi compresi tra settembre e gennaio.

Le aziende presenti in valle Impero, che danno lavoro a migliaia di persone, si trovano pertanto in una condizione di alta severità idrica che può portare ad una riduzione della produzione interna con riflessi negativi sia dal punto di vista economico che occupazionale.

Valle Arroscia

Nell'ultimo anno 2023 si è registrato un aggravamento dell'approvvigionamento idrico di tutti i comuni gestiti dal Gestore del S.I.I. nella valle Arroscia che risultano essere Pieve di Teco, Borghetto d'Arroscia e Vessalico per un totale di circa 2.000 abitanti.

Le infrastrutture idriche a servizio di tali enti risultano essere molto frammentate e non interconnesse tra loro; infatti, l'approvvigionamento idrico di ciascun comune e delle rispettive frazioni è garantito tramite sorgenti di piccole dimensioni.

Il perdurare della condizione siccitosa ha portato diversi acquedotti locali, specialmente quelli a servizio di frazioni isolate, a registrare deficit di produzione già nei mesi di luglio e agosto 2023 con conseguente attivazione, da parte di Rivieracqua, di un servizio sostitutivo di emergenza consistente principalmente nell'alimentazione, tramite autobotte, dei serbatoi che si trovano in posizioni accessibili ai mezzi di approvvigionamento disponibili. In tutti gli altri casi si è comunque provveduto ad installare serbatoi mobili provvisori della capacità di circa 2.000 litri dai quali la popolazione attinge acqua potabile.

In particolare, il gestore del S.I.I. ha provveduto ad alimentare con autobotti o serbatoi provvisori le seguenti località:

- Pieve di Teco: Ligassorio, Lovegno, Acquetico;
- Vessalico: Vessalico capoluogo, Lenzari;
- Borghetto d'Arroscia: Leverone, Ubaghetta, Montecalvo, Gazzo, Borghetto capoluogo.

La notevole riduzione delle portate delle sorgenti, unite al maggior consumo degli utenti nei mesi estivi, ha causato notevoli disagi alla popolazione residente e importanti danni economici e di immagine al settore turistico dell'area.

In valle Arroscia il fenomeno siccitoso ha provocato una crisi prolungata della produzione di acqua dalle sorgenti, iniziata nel mese di luglio e tutt'ora presente.

Il perdurare di tale condizione non esclude che anche i sistemi di approvvigionamento più strutturati, come le sorgenti a servizio dei comuni capoluogo Pieve di Teco e Borghetto d'Arroscia possano andare in crisi, con evidenti ricadute negative sul tessuto economico dell'area.

4.5.2. Criticità del tessuto economico

Rileva nel contesto rappresentare che la grave situazione creatasi si riflette fortemente sul tessuto economico imperiese (in alcuni comuni sono stati temporaneamente chiusi (bar e ristoranti) oltre che sulle industrie agro - alimentari che costituiscono una delle principali risorse dell'Imperiese (sul territorio si precisa che operano oltre 80 Frantoi).

Nella valle Impero sono presenti una trentina di aziende "frantoi" (di cui 4 a Chiusavecchia, 5 a Borgomaro, 2 ad Aurigo, eccc.) oltre almeno altre 5 aziende medio grandi (Alberti, Carli, Class, Merano, etc) che si occupano di attività alimentari.

Nelle aziende trovano occupazione sia direttamente che indirettamente qualche migliaio di persone.

Il consumo d'acqua stimato è di indicativamente 1000 mc/giorno per un totale annuo di circa 400.000 mc/anno.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano di seguito elementi relativi ad alcune delle Aziende sopra richiamate:

- Ditta Merano:

  Consumo acqua = 40.000 mc circa

  Addetti: F.lli Merano S.p.A. = 70 oltre l'indotto

- Ditta Clas (produzione pesto):

  Consumo Acqua: 1.800 metri cubi settimana

  Oneri sostenuti 2023: €. 80.000 (€. 8.000/settimana stimati per il proseguo)

  Addetti: Clas = 150 oltre l'indotto

  Allo studio delocalizzazione

- Carli:

  Situazione consumi: da fine luglio, rifornimento giornaliero acqua potabile con autobotti. Mediamente si tratta di 5 approvvigionamenti al giorno, quindi, escluse le ferie estive, ad oggi indicativamente trattasi di 125 viaggi a cui andranno aggiunti quelli da lunedì 09/10/23 e fino a data da destinarsi in base al migliorare o meno della situazione idrica locale, valutabili presuntivamente in ulteriori 200 viaggi. Si può considerare per detto servizio un costo di mercato complessivo pari a 50.000,00 €.

  Addetti: 19 persone che, in caso di interruzione forzata dell'attività produttiva, sarebbe costretta ad avviare alla procedura di attivazione degli ammortizzatori sociali, oltre a indotto.

4.5.3. Ipotesi di sfruttamento future

La crisi idrica evidenziatasi negli ultimi due anni non è tuttavia un episodio isolato. È necessario segnalare che già negli anni 80 si era verificata una crisi simile a quella attuale.

Benché l'analisi bibliografica delle fonti a disposizione, come pure le analisi chimico-fisiche svolte periodicamente sui campioni di acqua immessa in rete, non

abbiano fatto emergere problematiche specifiche dal punto di vista qualitativo, tuttavia la ricognizione effettuata sui servizi e sulle infrastrutture ha fatto emergere problematiche specifiche dal punto di vista quantitativo, evidenziato chiaramente dalla crisi idrica degli ultimi due anni.

Dall'analisi degli studi sui bilanci idrici e dei risultati del monitoraggio quantitativo effettuato sui cinque acquiferi significativi è d'altra parte emerso come, in regime normale (di non crisi idrica), le risorse di falda siano attualmente da considerarsi sufficienti ad assicurare l'approvvigionamento idropotabile sul medio lungo periodo nei rispettivi attuali bacini di utenza. In particolare, il sistema acquedottistico del Roja riesce ad assicurare l'approvvigionamento di gran parte della fascia costiera, risolvendo anche i problemi di carenza idrica che affliggevano periodicamente alcuni comuni prima del raddoppio del sistema.

Va tuttavia al contempo segnalato che relativamente alle aree approvvigionate con risorse diverse da quelle dei cinque acquiferi, ed in particolare in riferimento ai Comuni dell'entroterra, che sfruttano principalmente l'acqua captata da sorgenti proprie, la base informativa risulta invece assai ridotta.

In riferimento alle sorgenti, pur non rilevandosi problematiche specifiche, se non in rare eccezioni (presenza naturale di Arsenico in alcune sorgenti di Pornassio), va sottolineato che in molti casi le sorgenti sono di tipo superficiale e che conseguentemente esse presentano periodici problemi di continuità nella produzione, che si verificano soprattutto in conseguenza di periodi siccitosi (discontinuità nella produzione sono state segnalate ad esempio nel caso delle Sorgenti Rio Battagli, utilizzate dall'Acquedotto di Bordighera e delle sorgenti che alimentano il sistema dell'acquedotto di Ireti). È stato infatti anche evidenziato come alcuni Comuni che in passato risultavano alimentarsi esclusivamente attraverso il ricorso a tali sorgenti e che presentavano periodici problemi di carenza idrica nei periodi siccitosi, abbiano visto superate tali problematiche solo grazie alla realizzazione di interconnessioni con sistemi sovra comunali (ad es. Comuni di Seborga, Vallebona e Perinaldo).

È stato al contempo segnalato dagli stessi referenti come, il fatto che le sorgenti sono superficiali, determini in taluni casi problemi di potabilità legati ad inquinamento batteriologico e problemi di torbidità, che si verificano soprattutto a seguito di eventi piovosi (quali ulteriori elementi di criticità sono stati tra l'altro segnalati la difficoltà operativa e l'elevata onerosità in termini di costi gestionali che il trattamento di portate di entità limitata e talvolta non continue può comportare).

Va inoltre considerato che esistono una serie di ambiti comunali, alcuni appartenenti alla fascia intermedia (Castellaro, Civezza, Dolcedo, Vasia e Villa Faraldi) e due della montagna interna (Pornassio e Ranzo), che captano acqua da sorgenti proprie ma utilizzano ad integrazione acqua da pozzi (in particolare è emerso che nel Comune di Dolcedo vi è un pozzo, che viene attivato solo in caso di necessità).

In vari ambiti comunali le capacità delle sorgenti locali non sono in grado di soddisfare con continuità in tutto l'arco dell'anno i fabbisogni idropotabili e sono necessari apporti di acque da pozzo derivate da altro bacino.

Occorre tuttavia evidenziare come l'insieme delle informazioni attualmente a disposizione non permetta di delineare un quadro puntuale delle eventuali aree critiche, con particolare riferimento ai Comuni dell'entroterra non interconnessi ai sistemi sovra comunali, per i quali le sorgenti rappresentano l'unica o comunque la principale fonte di approvvigionamento idropotabile e per cui la discontinuità nella produzione può determinare problemi di carenza idrica.

Le informazioni attualmente a disposizione non consentono inoltre di formulare un programma di sfruttamento della risorsa dalle sorgenti esistenti, né di ipotizzarne un

potenziamento attraverso la captazione da nuove opere di presa.

In questo senso diventa fondamentale prevedere per il futuro la realizzazione di una rete di monitoraggio attraverso cui monitorare l'andamento delle portate delle sorgenti e valutarne le potenzialità di sfruttamento residue.

Relativamente all'approvvigionamento da acqua di falda invece si è visto come dal punto di vista quantitativo, le risorse dei cinque acquiferi significativi siano considerate sufficienti ad assicurare l'approvvigionamento idropotabile sul medio lungo periodo.

In particolare, relativamente all'acquifero del Torrente Nervia, si ritiene che esso possa senza dubbio continuare a costituire la principale fonte di approvvigionamento delle aree della Valle Nervia e limitrofe; l'acquifero, che rappresenta la seconda risorsa idropotabile della provincia e che risulta avere una consistente riserva regolatrice, non risulta infatti presentare attualmente problematiche a livello quantitativo. Anche sotto il profilo qualitativo, se si esclude un pregresso e temporaneo fenomeno di eccesso di salinità avvenuto nel 1990, a seguito di un periodo siccitoso e che ha interessato i pozzi più vicini alla costa, lo stato della risorsa risulta buono.

Rispetto all'acquifero del Torrente Argentina, sfruttato principalmente da Rivieracqua, non sembra ipotizzabile un ulteriore potenziamento degli attuali prelievi da falda, in quanto si è visto che, pur non essendo evidenziate problematiche specifiche a livello quantitativo ed essendo stato l'acquifero classificato come con impatto antropico quantitativo ridotto, l'acquifero soffre di problematiche qualitative legate alla forte antropizzazione e allo sfruttamento intensivo del territorio a scopo agricolo (presenza di nitrati) ed è soggetto a fenomeni di intrusione marina, correlabili al sovra sfruttamento della falda.

Tuttavia la risorsa acquifera del T.Argentina potrebbe essere utilizzata in periodi di abbondanza per servire un importante bacino di accumulo nella Valle Armea al fine del suo utilizzo nei periodi estivi o siccitosi sopperendo alla scarsità di acqua collettata dal Roja.

Relativamente agli acquiferi dei T. Impero e Prino, va considerato che, hanno una capacità regolatrice ridotta, e pertanto potrebbero presentare problemi quantitativi rispetto ai prelievi (ovvero quelli risultanti dai registri delle concessioni) e non possono garantire un margine di potenziamento dell'emungimento, dato che, a seguito del sempre più massiccio ricorso alla risorsa Roja, contribuiscono in maniera marginale al complesso produttivo.

Va infatti considerato che, anche se la realizzazione del sistema Roja ha consentito la risoluzione degli storici problemi connessi ai fenomeni di siccità estiva che periodicamente affliggevano i territori di gran parte della fascia costiera, al contempo la dipendenza quasi esclusiva da tale sistema rende i territori serviti estremamente vulnerabili.

Ciò è dovuto in particolare al fatto che molti dei Comuni appartenenti al bacino servito, di considerevole entità, non dispongono infatti di fonti alternative, con cui integrare o sostituire la risorsa proveniente dall'acquedotto del Roja, nel caso su questo si verificassero situazioni di emergenza di carattere qualitativo o quantitativo, che potrebbero determinare l'interruzione o comunque la riduzione delle portate addotte. La situazione può risultare particolarmente critica, soprattutto per le realtà caratterizzate da capacità di riserva non adeguate (il settore che in questo senso è segnalato permanere a maggiore rischio, anche dopo la realizzazione del secondo tratto di condotta a mare del Roja, è il Dianese. Le condizioni, tra l'altro, di palese invecchiamento delle condotte adduttrici ha evidenziato sensibilmente tale criticità in questi ultimi anni e, difatti, Rivieracqua per prima ha provveduto all'elaborazione di

specifici progetti di raddoppio e rinnovo delle condotte Roja).

Per quanto attiene la Val Merula, da segnalare le non sufficienti attuali potenzialità, limitate altresì dal rientro del cuneo salino nei mesi estivi di maggior emungimento.

La situazione di alta criticità in corso, prima menzionata, ha evidenziato manifestamente tale problematica della mancanza di adeguate risorse alternative e anche di sufficiente capacità di riserve.

Relativamente all'acquifero del F. Roja, si ricorda che dai pozzi di Porra dipendono quasi per intero il Comune di Ventimiglia (oltre alle Comunità francesi servite dall'Acquedotto di Mentone); i pozzi di Roverino alimentano invece la quasi totalità dei Comuni della fascia costiera, in particolare i Comuni serviti o comunque approvvigionati dai sistemi: Ventimiglia, Sanremo, buona parte del Comune di Ospedaletti e parte del Comune di Taggia, San Lorenzo a Mare, Cipressa, Costarainera, Imperia, Pontedassio, Dolcedo (parziale), Diano Arentino, Diano Castello, Diano Marina, Diano San Pietro, San Bartolomeo a Mare, Cervo (fino al Comune di Andora, ricadente però in provincia di Savona).

A fronte di un bacino di utenza di così significativa entità, è stato già precedentemente osservato come l'acquifero del F. Roja, caratterizzato da un grado di vulnerabilità intrinseca elevata dovuta alla litologia costituente l'acquifero, sia d'altra parte reso particolarmente vulnerabile oltre che a causa della forte urbanizzazione del territorio e del suo intenso utilizzo a scopo industriale e agricolo/florovivaistico, anche in virtù della vicinanza di importanti vie di comunicazione e alla presenza della linea ferroviaria. Lungo tali infrastrutture potrebbero infatti verificarsi incidenti con sversamenti in alveo, che potrebbero determinare la contaminazione della falda di subalveo, compromettendo la qualità della risorsa e dei corrispondenti approvvigionamenti.

La vulnerabilità del sistema Roja è legata però, oltre che alla vulnerabilità dell'acquifero, anche alla vulnerabilità del sistema di adduzione stesso, costituito per gran parte da grandi condotte sottomarine.

L'attuale situazione di alta criticità del sistema Roja, prima evidenziatosi nel sistema adduttivo ed ora anche direttamente nelle potenzialità della falda, non può che sottolineare l'assoluta e urgente necessità di, pur continuando a ipotizzare quale strategico il ricorso all'utilizzo dell'acquifero del F. Roja, valorizzare le risorse alternative esistenti e ricercare nuove potenziali risorse, in modo da diversificare al massimo le fonti di approvvigionamento.

In questo senso, in riferimento alle condizioni di particolare vulnerabilità dei 6 acquiferi sfruttati a scopo idropotabile, si segnala come auspicabile l'avvio di studi finalizzati alla determinazione del reale grado di vulnerabilità delle falde, finalizzata ad un adeguato dimensionamento delle aree di salvaguardia e alla conseguente predisposizione di una protezione efficace della risorsa.

La pianificazione di ambito tiene infatti conto, tra le altre cose, delle previsioni normative in materia di salvaguardia delle acque destinate ad uso umano, contemplando, all'interno del piano degli investimenti, interventi finalizzati alla individuazione di nuove fonti di approvvigionamento ed alla protezione delle aree di salvaguardia individuate e inserendo tra i costi operativi i relativi oneri di gestione.

5. LA RICOGNIZIONE DELLE INFRASTRUTTURE

5.1. Le attività preliminari

Dopo la costituzione di Rivieracqua e la stipula della convenzione con l'Ente di governo d'ambito per l'affidamento della gestione del Servizio Idrico Integrato, il processo di subentro nelle gestioni comunali non salvaguardate e nelle gestioni in capo a società preesistenti, ancora operanti a fine dell'anno 2019, seppur senza titolo in quanto soggetti cessati ex lege, è stato lungo e complesso.

Ad oggi tale percorso è sostanzialmente completato: con la nomina commissariale è stato impresso un forte input, anche tramite i decreti commissariali di diffida nei confronti dei gestori cessati nel marzo del 2020, che ha condotto tra la fine dello stesso anno e gli inizi del 2021, al subentro di Rivieracqua nella gestione dei servizi in precedenza gestiti da Aiga (Ventimiglia), Amaie (acquedotto Sanremo e parte di Ospedaletti e Taggia), 2IRetegas (acquedotto Riva Ligure e Santo Stefano), Amat (acquedotto e fognatura Imperia, Pontedassio, Diano Aretino, Diano San Pietro) e Secom (depurazione Valle Argentina). Nel 2022 Rivieracqua è subentrata nella gestione del SII dei comuni di Bordighera (acquedotto e fognatura) e Pieve di Teco, gestiti precedentemente in autonomia.

Il subentro di Rivieracqua nelle preesistenti gestioni ha comportato il necessario aggiornamento dei dati a suo tempo acquisiti nel PdA 2012, che fotografavano la situazione di un servizio idrico frammentato in gestioni economali e aziendali, di ambito comunque comunale o poco più.

Nel precedente PdA (marzo 2022) è stata fornita una prima fotografia delle condizioni in cui versano le infrastrutture, gli impianti, le reti e, in generale, il servizio, all'indomani dell'integrazione delle varie gestioni comunali in Rivieracqua. Ad oggi l'aggiornamento della ricognizione delle infrastrutture, basata essenzialmente sull'esperienza maturata da parte del Gestore, si rende necessaria in quanto alla base di una nuova pianificazione e programmazione in coerenza anche con il nuovo piano economico finanziario (PEF).

Alla luce di quanto premesso, segue un'analisi per servizio dello stato di fatto, delle criticità, degli obiettivi e degli interventi necessari ai fini del rispetto della normativa vigente, del conseguimento dei livelli minimi di servizio, del miglioramento ed efficientamento dei servizi idrici dell'ATO Ovest di Imperia.

5.2. Le gestioni esistenti

Come detto, ad oggi la maggior parte dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione all'interno dell'ATO idrico di Imperia sono gestiti da Rivieracqua, nella sua qualità di Gestore Unico.

Al di là dei Comuni in salvaguardia, si rileva che per la società Ireti (gestione di acquedotto per i Comuni di Vallecrosia, Vallebona, Camporosso, Soldano, San Biagio, Seborga, Dolceacqua, Isolabona e Perinaldo) si è concluso un contenzioso e che conseguentemente è previsto il trasferimento a far data dal 2024 delle strutture idriche avendo in proposito già avviato il procedimento.

In riferimento ai bacini di utenza delle gestioni esistenti di Comuni ed aziende si riassumono alcune caratteristiche territoriali che ne consentono anche una lettura comparativa unitamente alle figure di seguito riportate.

Tabella 21 - Bacini di utenza dell'acquedotto

SERVIZIO ACQUEDOTTO	SUPERFICIE (Ha)	ABITANTI RESIDENTI	ABITANTI RESIDENTI E FLUTTUANTI
Ireti	9.395	20.372	30.307
Rivieracqua	52.394	181.122	326.675
COMUNI	60.163	41.000	61.500
TOTALE ATO	121.952	216.867	418.482

Tabella 22 - Bacini di utenza della fognatura

SERVIZIO FOGNATURA	SUPERFICIE (Ha)	ABITANTI RESIDENTI	ABITANTI RESIDENTI E FLUTTUANTI
Rivieracqua	62.745	195.792	376.332
COMUNI	58.722	21.075	42.150
TOTALE ATO	121.467	216.867	418.482

Tabella 23 - Bacini di utenza della depurazione

SERVIZIO DEPURAZIONE	SUPERFICIE (Ha)	ABITANTI RESIDENTI	ABITANTI RESIDENTI E FLUTTUANTI
Rivieracqua	62.208	195.066	352.899
COMUNI	59.259	21801	65.583
TOTALE ATO	121.467	216.867	418.482

Le gestioni in economia del servizio di acquedotto, che nel 2008 si estendevanosu quasi l'80% del territorio dell'ATO, ma coprivano solo il 30% della popolazione residente, raggiungendo circa il 40% delle potenziali presenze nei periodi di punta, ad oggi, costituita Rivieracqua, vedono ridursi sensibilmente il loro raggio d'azione. Se ancora oggi il territorio di competenza delle gestioni in economia salvaguardate è prossimo al 50% del totale, la popolazione residente servita non raggiunge il 20%, poiché per massima parte si tratta di piccoli comuni in salvaguardia dell'entroterra. Questi dati aggregano situazioni assai differenziate tra territori costieri e dell'entroterra, ma aiutano a comprendere le dimensioni dei successivi elementi tecnici ed economici.

I servizi della fognatura e della depurazione nel 2008 mostravano una netta prevalenza delle gestioni in economia, tanto nei territori di competenza che nella popolazione servita, sia residente che fluttuante, con indubbio ritardo nella finalizzazione di importanti opere di razionalizzazione del servizio. Con la costituzione di Rivieracqua le gestioni in economia sono ormai ridotte, sempre su di un territorio approssimativamente corrispondente alla metà del totale, e comprendente all'incirca al 10 % di popolazione.

Come sarà evidente nei paragrafi seguenti, Rivieracqua dovrà affrontare molte sfide, tecniche, economiche ed organizzative, e molto dovrà fare nel prossimo futuro, come si potrà verificare dall'analisi del piano degli investimenti, per ammodernare, ottimizzare, omogeneizzare il complesso di impianti, eterogenei e spesso datati, ereditato. Tra i primi si segnalano:

- Revisione del sistema di adduzione del Roja
- Individuazione di nuove risorse alternative al Roja stesso
- Standardizzazione, integrazione e omogeneizzazione del complesso

impiantisticogestito
- Collettamento fognario del levante al depuratore imperiese
- Revamping impianti di depurazione/scarico a mare

Tabella 24 - Bacini di utenza della depurazione

COMUNI INTERESSATI DALLA GESTIONE DI RIVERACQUA	COMUNI SALVAGUARDATI
Andora	*Airole*
Badalucco	*Apricale*
Bordighera	*Aquila di Arroscia*
Borghetto d'Arroscia	*Armo*
Camporosso	*Aurigo*
Castellaro	*Bajardo*
Castelvittorio	*Borgomaro*
Ceriana	*Caravonica*
Cervo	*Cesio*
Chiusavecchia	*Chiusanico*
Cipressa	*Cosio d'Arroscia*
Civezza	*Lucinasco*
Costarainera	*Mendatica*
Diano Arentino	*Molini di Triora*
Diano Castello	*Montegrosso Pian Latte*
Diano Marina	*Olivetta San Michele*
Diano San Pietro	*Pietrabruna*
Dolceacqua	*Pigna*
Dolcedo	*Pompeiana*
Imperia	*Prelà*
Isolabona	*Ranzo*
Montalto Carpasio	*Rezzo*
Ospedaletti	
Perinaldo	
Pieve di Teco	
Pontedassio	
Pornassio	
Riva Ligure	
Rocchetta Nervina	
San Bartolomeo al Mare	
San Biagio della Cima	
San Lorenzo al Mare	
Sanremo	
Santo Stefano al Mare	
Seborga	
Soldano	
Stellanello	
Taggia	
Terzorio	

Testico	
Vallebona	
Vallecrosia	
Ventimiglia	
Vessalico	
Villa Faraldi	

5.3. Il servizio di acquedotto

5.3.1. Le caratteristiche

L'analisi del servizio acquedottistico nel territorio dell'ATO Ovest Imperiese è stata condotta utilizzando i dati demografici pubblicati da Istat e le caratteristiche infrastrutturali della rete acquedottistico fornita dal gestore. Tali dati sono impiegati per la valutazione del livello di servizio funzionale alla predisposizione del presente Piano d'Ambito e alla definizione di eventuali interventi di potenziamento infrastrutturale

Il servizio di acquedotto dispone di un complesso di opere rilevanti che rendono evidente lo sforzo compiuto in passato dalle comunità locali per garantire l'approvvigionamento nei propri territori. Il quadro è composito ed eterogeneo, dovuto anche alla pluralità di operatori che fino a poco tempo fa hanno operato sul territorio, rendendo altresì impossibile fino ad oggi l'applicazione di una tariffa unica d'ambito e questo rappresenta uno dei primi problemi per Rivieracqua che, fra gli altri, dovrà profondere investimenti e impegno per l'ammodernamento e omogeneizzazione del complesso impiantistico ereditato ed il conseguente raggiungimento di economie di scala.

Gli interventi che sono previsti sul Roja possono rappresentare il perno per una razionalizzazione del sistema imperiese nella parte costiera e in quella immediatamente retrostante. Le criticità sulle condotte adduttrici derivanti da una loro sensibile obsolescenza dovuta anche alla scarsa manutenzione, oltre ad un elevatissimo rateo di guasti, e, più recentemente, anche derivanti dalle problematiche di emungimento dalla falda, hanno reso necessario puntare ogni sforzo sul sistema Roja che rappresenterà la priorità sia sotto l'aspetto operativo e progettuale di Rivieracqua che dal punto di vista degli investimenti.

Di seguito si rappresentano i dati infrastrutturali principali relativi al servizio acquedotto aggiornati all'anno 2023.

Tabella 24 – Infrastrutture ATO Ovest imperiese

Infrastrutture di acquedotto dell'ATO Ovest imperiese	
Opere di captazione	Circa 350 sorgenti ed 80 pozzi
Serbatoi	489 (272 RA)
Km di rete	Circa 2000 km
N° utenza	221.000 abitanti residenti, 418.000 fluttuanti 155.000 utenze RA

5.3.2. Bilancio idrico delle risorse utilizzate

Nella Tabella che segue si riporta uno schema del bilancio idrico potabile per i Comuni dell'intero ATO di Imperia. Il bilancio consente di valutare complessivamente i

grandi numeri che sono alla base dell'attuale ciclo di utilizzo della risorsa ai fini acquedottistici:

- la falda idrica con circa 43 milioni di m^3 (84% della risorsa captata), rappresenta la fonte privilegiata cui nell'ATO si fa riferimento per l'alimentazione degli acquedotti locali;
- le captazioni da sorgente seguono con 7,3 milioni di m3 (14%) e rappresentano l'unica risorsa per 30 Comuni dell'entroterra, in larga parte montani;
- le acque derivate da superficie si limitano a circa 1,2 milioni di m3 (2%), essendo riconducibile in pratica all'unico caso rappresentato dalla diga di Tenarda;
- dipendenze esterne all'ATO possono essere evidenziate nella fornitura all'ingrosso da parte di Veolia alle frazioni di Ponente del Comune di Ventimiglia per circa 750.000 m3 all'anno (pur se in questo caso l'origine dell'acqua addotta è sempre nel campo pozzi Porra, quindi all'interno dell'ATO) e, dalla parte opposta dell'ATO, l'acquisto all'ingrosso risorsa da Acquedotto San Lazzaro, nel Savonese, per circa 2.7 milioni di m3 all'anno.

Ad oggi Rivieracqua gestisce l'80 % della risorsa idropotabile e quel che rileva è che sono superati gli interscambi all'ingrosso tra le società che penalizzavano la gestione tecnica efficiente ed economica a cui deve tendere il gestore unico d'ambito.

Tabella 25 - Bilancio Idrico Ato

Bilancio idrico dell'ATO Ovest Imperia in m^3	
Opere di captazione	
✓ *Pozzi*	42.976.365 (40.650.000 RA)
✓ *Sorgenti*	7.351.739 (1.650.000 RA)
✓ *Prese superficiali*	1.250.000
Grossisti	
✓ *Veolia*	750.000
✓ *Acquedotto s. Lazzaro*	1.700.000
Volume prodotto	54.808.104 (47.000.000 RA)
Volume erogato	27.000.000

I volumi venduti all'utenza da parte degli acquedotti pubblici sono valutati nell'ordine di circa 27 milioni di m^3, evidenziandosi complessivamente perdite dell'ordine del 50%. Si intendono ivi comprese le perdite riconducibili alla produzione negli impianti, agli sfiori dai serbatoi, fessurazione delle condotte, ecc.

Nella valutazione di questi ultimi dati occorre mettere in conto che mentre buona parte delle risorse prelevate dai pozzi sono oggetto di misure di flusso, ciò non accade per le acque di sorgente, oltre al fatto che anche nei volumi venduti sono presenti margini di incertezza legati al mancato utilizzo dei contatori, alla non sostituzione di misuratori rotti o obsoleti, alle stesse modalità delle fatturazioni che ancora al momento della ricognizione scontavano l'applicazione dei minimi tariffari e delle pratiche forfettarie.

Da un paio d'anni la risorsa, come sopra evidenziato, è gestita quasi totalmente da Rivieracqua e comprende l'intero sistema Roja, vera spina dorsale dell'approvvigionamento idrico dell'ATO e la maggior parte delle reti comunali non gestite in salvaguardia. L'attuale perimetro gestito comprende quindi le precedenti

gestioni in capo ad Aiga, Amaie, Amat, 2iRetegas e Secom, oltreché il perimetro di Rivieracqua prima dell'ingresso delle suddette società avvenuto nel 2021.

Il sistema Roja conta una produzione annuale di circa 33 milioni di m3. Il sistema in realtà è duplice perché costituito nel complesso da 5 pozzi di emungimento di cui due (pozzi di Porra) destinati ad alimentare l'ambito comunale di Ventimiglia e gli altri dedicati di norma (Rivieracqua ha realizzato un by-pass per poter eventualmente alimentare anche Ventimiglia) all'adduzione verso il Ponente, a servire ampia fascia costiera fino ad arrivare tramite un sollevamento ad Andora. Da Ospedaletti a Cervo, quasi tutta la fascia costiera è alimentata da questo acquedotto con una dorsale di circa 50 km che si raddoppia tra Ventimiglia e Sanremo con una condotta parallela di 20 Km.

Oltre al Roja, tra i principali sistema vi sono:

- **diga di Tenarda** e **sorgenti della Valle Oxentina** (complessivamente circa 1,2 milioni di m^3) che servono il comprensorio sanremese;
- **quattro campi pozzi sul torrente Argentina** in località Arma di Taggia, Levà, Teglie e Riva Ligure (complessivamente emungono circa 4,4 milioni di m^3) a servizio dei comuni di Taggia, Riva Ligure, Santo Stefano Castellaro e, in piccola parte, Sanremo;
- **pozzi di subalveo del Torrente Prino** (Centrale di Val Prino), **pozzi in subalveo del Torrente Impero** (Centrale del Rio Oliveto) e **sorgenti montane della Giara di Rezzo e di Lucinasco** (complessivamente circa 2 milioni di m^3) che serve il comprensorio imperiese;
- **vari pozzi e sorgenti ad Andora** (produzione di circa 2 milioni di m^3)
- **piccoli acquedotti locali** che producono circa 1,5 milioni di m^3

.

Figura 12 - Bilancio Rivieracqua - Ponente

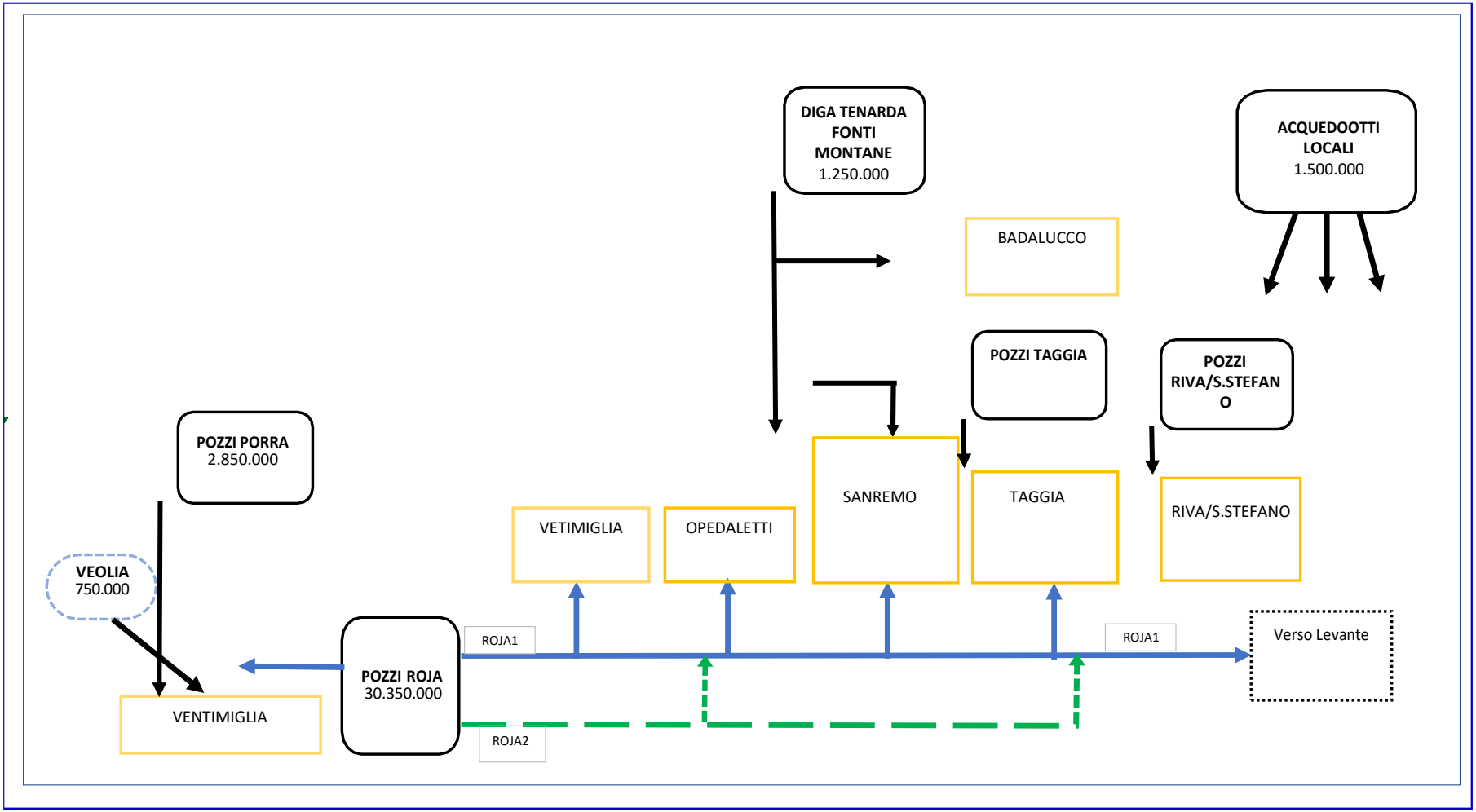
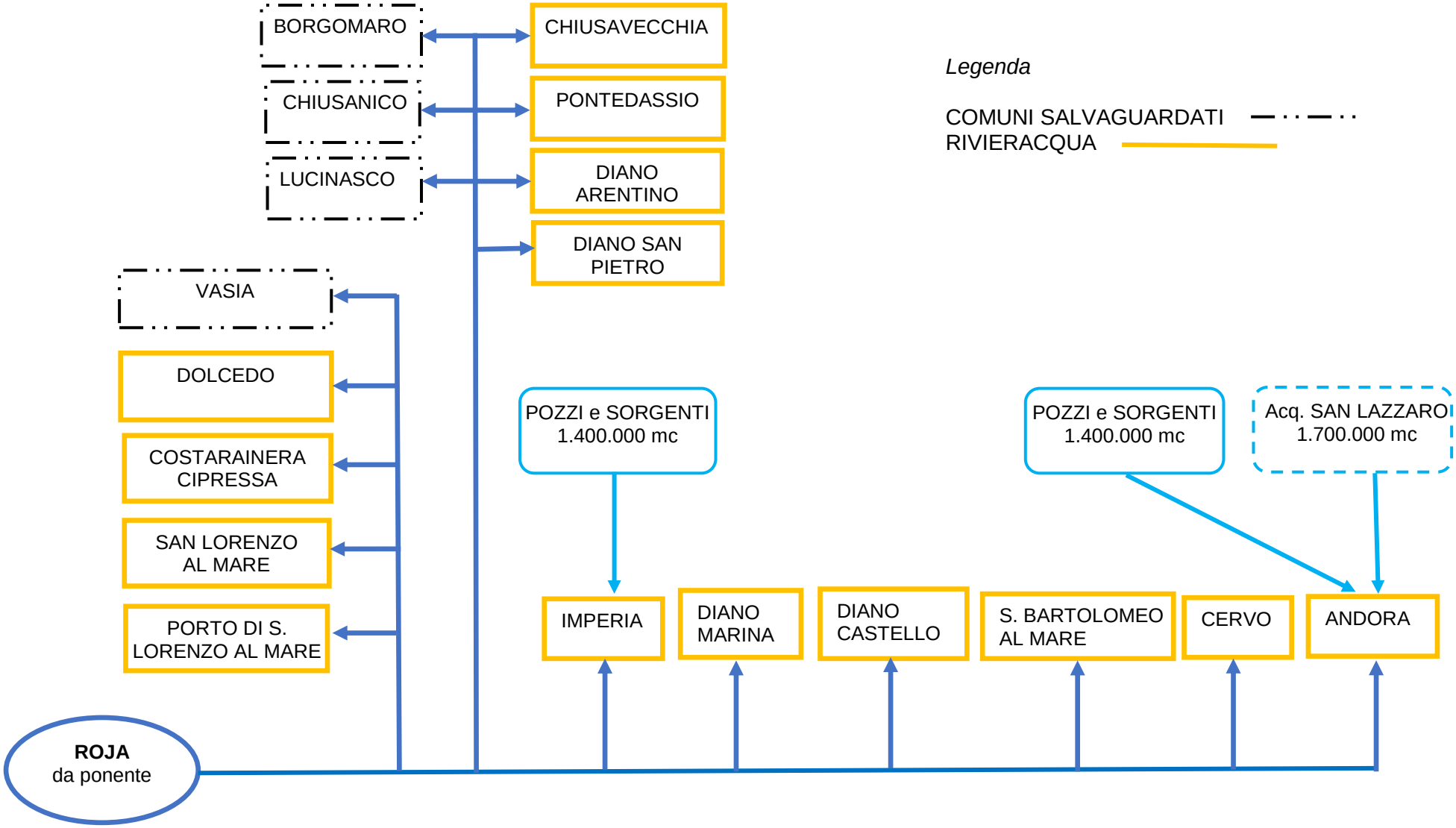


Figura 13 - Bilancio Rivieracqua - Levante

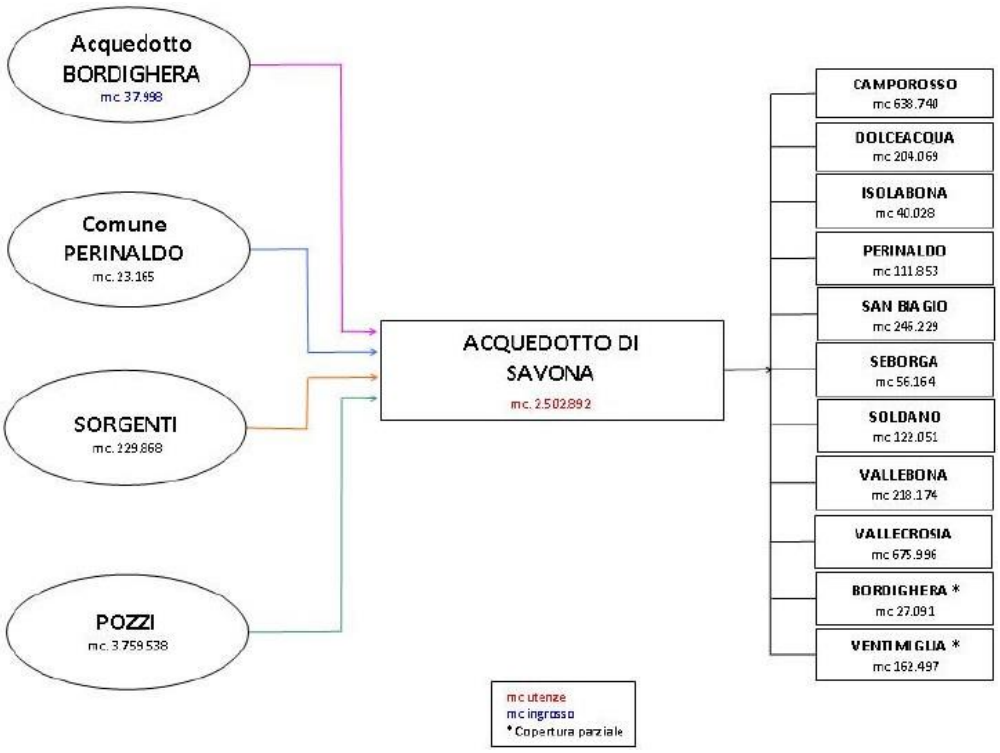


Ireti, gestore salvaguardato fino alla definizione in esito alle intervenute sentenze, la cui gestione si estende sulla totalità dei territori comunali di nove Comuni, distribuisce in realtà acqua anche direttamente all'utenza in alcune aree "frontaliere" dei Comuni di Bordighera e Ventimiglia. Si tratta di volumi (circa 170.000 m3) equiparabili a quelli di uno dei Comuni concessionari e pertanto significativi. A fronte dei volumi erogati all'utenza, Ireti si approvvigiona in maniera quasi esclusiva dai pozzi del Torrente Nervia (93%) ed in misura residuale dalle sorgenti (5,6%); modesti contributi provengono da acquisti all'ingrosso dal Comune di Bordighera e dal Comune di Perinaldo. La centralizzazione dei prelievi sulla falda del Nervia rappresenta un fattore di vantaggio organizzativo ed economico, ma anche una criticità per eventi avversi che dovessero interessare l'area. Le perdite stimate si aggirano attorno al 38%, al di sotto della media di Ambito.

Il valore delle forniture ai consumatori finali è di 2.500.000 m3/anno; i maggiori volumi erogati si hanno nei Comuni di Camporosso e Vallecrosia, ciascuno con oltre 600.000 m3/anno.

Tra i quantitativi distribuiti dal gestore vi è una importante componente destinata all'utenza agricola: circa il 41% dei volumi viene fatturata alle utenze irrigue, e solo il 30,5 % va agli utenti domestici, il restante 28,2% ad altre utenze. Si tratta di una situazione che ha alla base una forte interconnessione delle reti e degli impianti e che rende oggettivamente difficile in tempi brevi una separazione degli acquedotti secondo la destinazione prevalente degli usi irrigui e civili domestici. Tale problematica che coinvolge la stessa natura del servizio di pubblico acquedotto è emersa in maniera diffusa sul territorio dell'ATO, mostrando comportamenti e posizioni assai differenti tra le Amministrazioni locali e di cui si darà conto nei paragrafiche seguono.

Figura 14 - Bilancio Ireti



L'Acquedotto di Bordighera, come sopra ricordato, serve ancora il territorio comunale con 2.383.640 m3 distribuiti, e le utenze del Comune di Ospedaletti per circa il 30% dei fabbisogni.

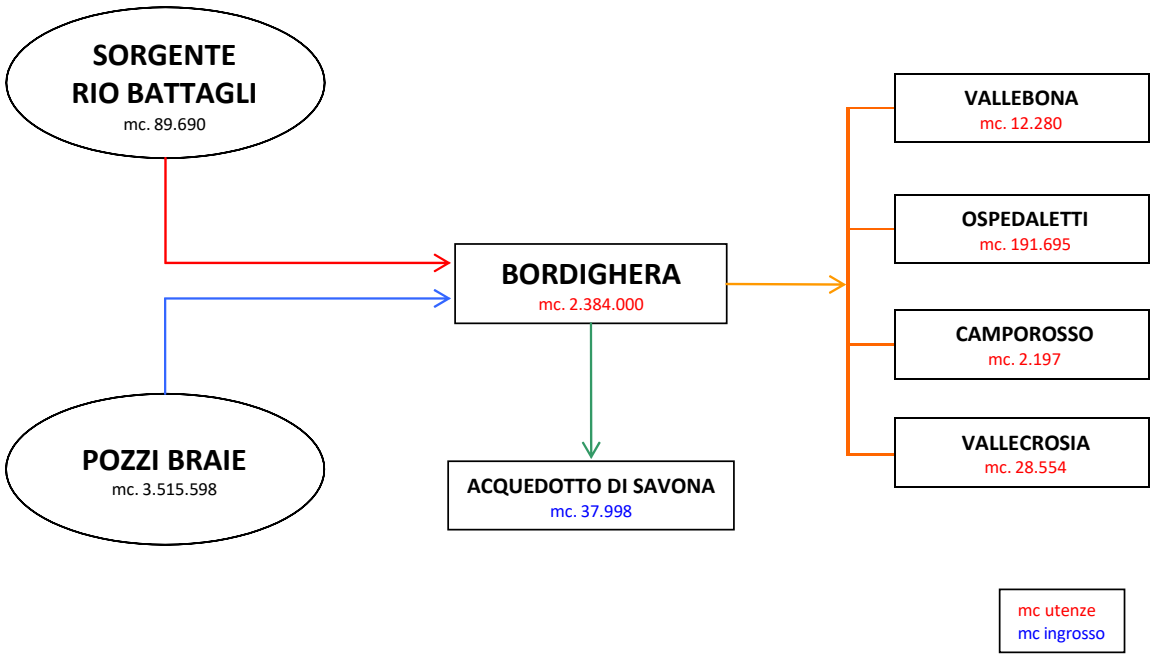
La conformazione del sistema acquedottistico è tale che permangono modeste forniture all'ingrosso a Ireti con 38.000 m3, e con consegna diretta all'utenza nei Comuni di Vallecrosia 28.554 m3, Vallebona 12.280 e Camporosso 2.197 m3.

Le fonti di alimentazione dell'Acquedotto di Bordighera sono al di fuori dei confini amministrativi comunali e fanno riferimento ai pozzi di subalveo del Torrente Nervia (Comune di Camporosso) e alla sorgente di Rio Battagli (Comune di Perinaldo).

Di fatto sono i pozzi di Braie, con 3.515.598 m3 captati a saturare per la quasi totalità i fabbisogni acquedottistici; la sorgente Battagli rappresenta ormai una quota residuale delle risorse captate, ed è funzionale al soddisfacimento di parti in quota del territorio. Le perdite relative all'intero sistema acquedottistico sono stimate al 26%, e data la modestia dei volumi venduti al di fuori del territorio comunale, che rappresentano circa il 7% di quanto addotto nelle reti dell'Acquedotto di Bordighera, non influiscono molto sulle reali perdite della rete distributiva cittadina.

Da segnalare anche in questo caso come le risorse distribuite attraverso l'acquedotto comunale vengano utilizzate in larga misura anche dalle utenze agricole, con circa il 30% dei volumi fatturati dal Gestore.

Figura 15 - Schema idrico acquedotto di Bordighera



5.3.3. Volumi erogati

La costruzione del quadro relativo ai volumi che effettivamente vengono erogati nell'Ambito, e che dovranno essere soggetti a tariffazione secondo la regolamentazione vigente facente capo ad Arera ha comportato non poche difficoltà. Come si è già anticipato, varie sono le problematiche incontrate nell'analisi dei dati etra queste ricordiamo che:

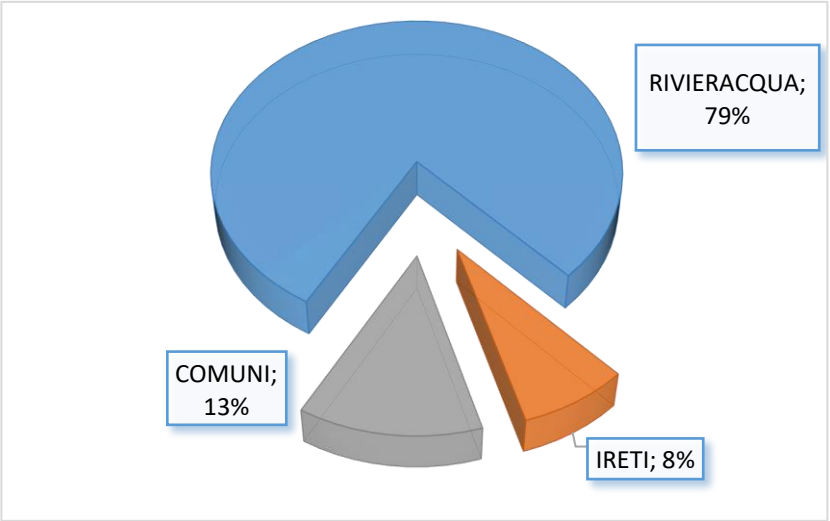
- in alcuni ambiti comunali montani la mancanza dei contatori impedisce la misurazione dei volumi effettivamente consumati dall'utente, pur essendo datempo la normativa esplicita in tal senso, e in mancanza di letture regolari si è in presenza ancora di tariffazione a forfait;
- in taluni casi anche la presenza degli strumenti di misura non garantisce che questi vengano poi utilizzati, per problemi di manutenzione, ovvero per questioni organizzative legate alla lettura degli stessi;
- l'applicazione delle vecchie disposizioni tariffarie mai aggiornate comporta che si sia in presenza di minimi tariffari nella formazione delle bollette all'utente;
- la bollettazione avviene con periodicità differenti, e gli incassi possono seguire anche con notevole ritardo rispetto all'emissione;
- in alcuni casi, le strutture dei pubblici acquedotti vengono utilizzate in modo promiscuo, con volumi spesso importanti destinati all'uso agricolo;
- il fenomeno della popolazione fluttuante dovuto alla vocazione turistica dei luoghi, determina anomalie ulteriori, in quanto i fabbisogni delle seconde case innescano come noto domande di punta non costanti nel tempo.

Al termine della ricognizione e alla luce delle verifiche svolte sono emerse rappresentazioni dei volumi fatturati che non potevano essere considerate attendibili. Le incongruità relative ai dati reperiti in particolare per le gestioni dei comuni montani hanno imposto una ricostruzione dei quantitativi d'acqua erogati, ciò ad evitare che un'errata proiezione di queste grandezze possa avere delle ricadute importanti sulle variabili dei costi e dei ricavi del servizio.

La stima dei volumi erogati ha seguito pertanto diverse metodologie che sono più diffusamente illustrate nel capitolo di analisi della domanda. Confrontando tra loro i risultati conseguiti con i diversi metodi di valutazione, si è giunti alla definizione dei volumi erogati che con buona approssimazione possono rappresentare la realtà dell'ATO Imperiese.

L'acqua che si stima essere venduta attraverso gli acquedotti del servizio pubblico dovrebbe essere dell'ordine dei 27 milioni di m^3/anno. La ripartizione dei volumi erogati direttamente all'utenza da parte dei soggetti, Comuni ed Aziende, che operano nell'ATO sono rappresentati nella Figura che segue.

Figura 16 - Volumi erogati dai gestori e dai comuni



Come si vede chiaramente dalla Figura, Rivieracqua copre ormai quasi l'80 % del volume erogato ai cittadini, a fronte di erogazioni a carico dei Comuni ormai ridotte al 13%.

5.3.4. La popolazione servita

La stima relativa alla popolazione residente dell'Ambito penetrazione raggiunta dal servizio di acquedotto è allo stato attuale ancora affetta da elevati margini di errore.

Nelle aree montane e pedemontane in presenza di risorse abbondanti e di facile accesso (sorgenti), storicamente le abitazioni isolate ed i piccoli nuclei di case hanno fatto ricorso a forme di auto approvvigionamento. In questi stessi territori il turismo delle seconde case porta spesso a rendere meno affidabili i dati sulle utenze forniti dai Comuni, rendendo dunque di difficile lettura i dati e gli stessi incroci tra informazioni di provenienza diversa. In questi ambiti territoriali, inoltre, sono ancora largamente diffuse le problematiche sulla contabilizzazione dei consumi cui si è già accennato. Queste problematiche in parte si presentano anche nei territori retrostanti la costa, ove le abitazioni rurali tradizionalmente fanno ricorso all'uso di pozzi che spesso attingono dalle falde superficiali scarsamente protette.

A ciò si aggiunga che il turismo, specie nella fascia litoranea e dell'immediato entroterra, ha storicamente determinato una commistione di presenze, tra residenti e fluttuanti che per lunga parte dell'anno risiedono negli stessi luoghi. Tutto ciò comporta notevoli difficoltà nell'utilizzo degli usuali parametri di lettura della popolazione servita.

Secondo i dati ISTAT, gli abitanti residenti dell'ATO Ovest imperiese, comprensiva anche della Val Merula, oggi sono circa 217.000; si è calcolato che gli abitanti potenzialmente presenti nei periodi di punta (residenti + fluttuanti) potrebbero raggiungere le 420.000 unità.

Appare realistica una stima che vede come mediamente presenti nel territorio dell'ATO circa 250.000 abitanti ed è questa probabilmente la dimensione con cui si confrontano le attuali infrastrutture di acquedotto. Dalle rilevazioni effettuate è stato generalmente verificato un buon livello di estensione del servizio, che ha dovuto nel tempo affrontare gli ostacoli legati alla frammentazione degli assetti insediativi ed alle differenti caratteristiche morfologiche dei territori.

Si riporta nel seguito l'elenco dei Comuni gestiti da Rivieracqua S.p.A. e quelli salvaguardati.

Tabella 26 – Gestione acquedotto

COMUNI INTERESSATI DALLA GESTIONE DIRIVERACQUA	COMUNI SALVAGUARDATI
Andora	*Airole*
Badalucco	*Apricale*
Bordighera	*Aquila di Arroscia*
Borghetto d'Arroscia	*Armo*
Camporosso	*Aurigo*
Castellaro	*Bajardo*
Castelvittorio	*Borgomaro*
Ceriana	*Caravonica*
Cervo	*Cesio*
Chiusavecchia	*Chiusanico*
Cipressa	*Cosio d'Arroscia*
Civezza	*Lucinasco*
Costarainera	*Mendatica*
Diano Arentino	*Molini di Triora*
Diano Castello	*Montegrosso Pian Latte*
Diano Marina	*Olivetta San Michele*
Diano San Pietro	*Pietrabruna*
Dolceacqua	*Pigna*
Dolcedo	*Pompeiana*
Imperia	*Prelà*
Isolabona	*Ranzo*
Montalto Carpasio	*Rezzo*
Ospedaletti	
Perinaldo	
Pieve di Teco	
Pontedassio	
Pornassio	
Riva Ligure	
Rocchetta Nervina	
San Bartolomeo al Mare	
San Biagio della Cima	
San Lorenzo al Mare	
Sanremo	
Santo Stefano al Mare	
Seborga	
Soldano	
Stellanello	
Taggia	

Terzorio	
Testico	
Vallebona	
Vallecrosia	
Ventimiglia	
Vessalico	
Villa Faraldi	

5.3.5. Dotazioni idropotabili

La ricognizione compiuta ha posto in evidenza come la disomogeneità delle gestioni non consenta spesso di disporre dei volumi erogati e come a maggior ragione sia difficile uniformare le informazioni che riguardano le diverse tipologie di utenza e le fasce tariffarie adottate. Le uniche elaborazioni possibili sono pertanto relative all'utilizzo dei dati aggregati che nel caso in esame meglio approssimano i consumi reali di acquedotto, ossia i volumi erogati.

La dotazione media sull'intero Ambito con riferimento all'erogato totale è di 320 l/giorno per abitante residente. Un risultato che, come anzidetto, non può tuttavia essere confrontato con quanto previsto circa le dotazioni minime all'utenza potabile (150 l/giorno tenuto conto che il valore delle dotazioni nell'ATO Imperiese è la risultante di un insieme di fattori che finiscono col ribaltare sull'Abitante residente consumi facenti capo ad altri utilizzi.

I dati mostrano infatti come le componenti del turismo e dell'agricoltura finiscano con alterare pesantemente le dotazioni individuali dei soli residenti, rendendo di fatto improbabile ogni giudizio sulle reali dotazioni unitarie.

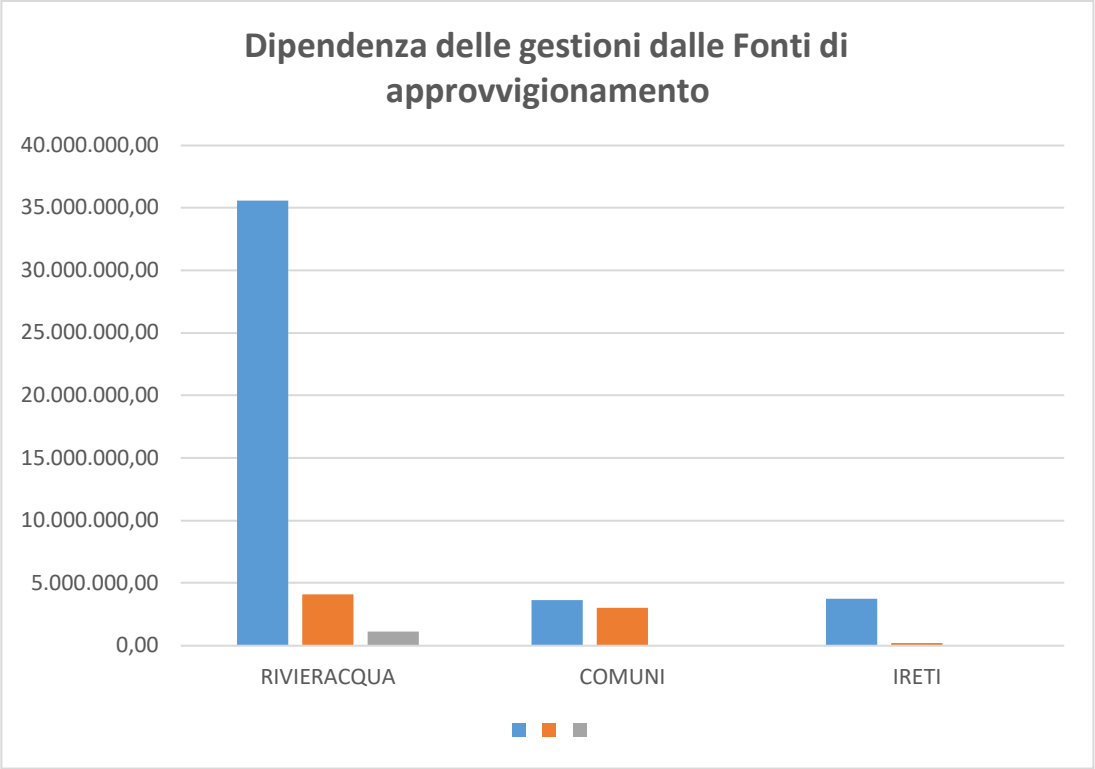
5.3.6. Fonti di approvvigionamento

L'approvvigionamento degli acquedotti all'interno dell'ATO di Imperia avviene attraverso fonti proprie, con la sola eccezione di una modesta quantità di risorsa acquistata da Rivieracqua a Ventimiglia da Veolia, risorsa che peraltro viene captata nel bacino del Roja, e ad Andora dall'Acquedotto San Lazzaro.

La diffusa disponibilità di risorse e la loro buona qualità naturale hanno consentito per lungo tempo una sostanziale autonomia ai sistemi locali di acquedotto. Le mutate condizioni della vita economica e sociale hanno imposto adeguamenti a questo schema, ed ulteriori modificazioni si stanno imponendo per effetto degli impatti e delle conseguenze legate ai cambiamenti climatici. Esemplare in tal senso sono gli eventi siccitosi degli ultimi due anni. In linea di massima le risorse captate non hanno bisogno di trattamenti spinti per la loro potabilizzazione: la ricognizione ha messo in luce la presenza di circa 190 impianti di sola clorazione, con ipoclorito di sodio in massima parte, con Biossido di Cloro limitatamente a pochi impianti di maggior portata, e con sistemi a raggi UV. E' da segnalare tuttavia una certa sofferenza nei territori montani, dove si utilizzano apparecchiature superate dalle più recenti tecnologie del settore. In questo senso Rivieracqua sta attivamente operando per il revamping degli impianti di disinfezione esistenti sul territorio, con l'ottica di uniformarli e omogeneizzarli e, soprattutto, di telecontrollarli, al fine di ridurre sensibilmente il rateo di guasti persistenti sui vari impianti e, conseguentemente, il ricorso a provvedimenti emergenziali di non

potabilità. Una considerazione ulteriore riguarda la tardiva applicazione delle norme di salvaguardia per sorgenti e pozzi, anche se i numeri emersi dalla ricognizione rendono ragione delle difficoltà di organizzare queste misure di estesa tutela a tutti i punti d'acqua in uso. La Figura seguente rappresenta la distribuzione delle fonti utilizzati all'interno dell'ambito.

Figura 17 - Dipendenza dalle Fonti di approvvigionamento



In blu i pozzi, in arancione le sorgenti, in grigio le acque superficiali

La figura evidenzia la forte dipendenza del sistema acquedottistico dell'ATO dai pozzi, in particolare dal sistema Roja, ulteriore riprova che una criticità che coinvolga tale sistema non potrebbe essere mitigata adeguatamente da fonti alternative, assolutamente non in grado di surrogarla, ma solo di integrarla, pur se sfruttate in misura maggiore dell'attuale, per limiti intrinseci.

5.3.7. Sorgenti e pozzi

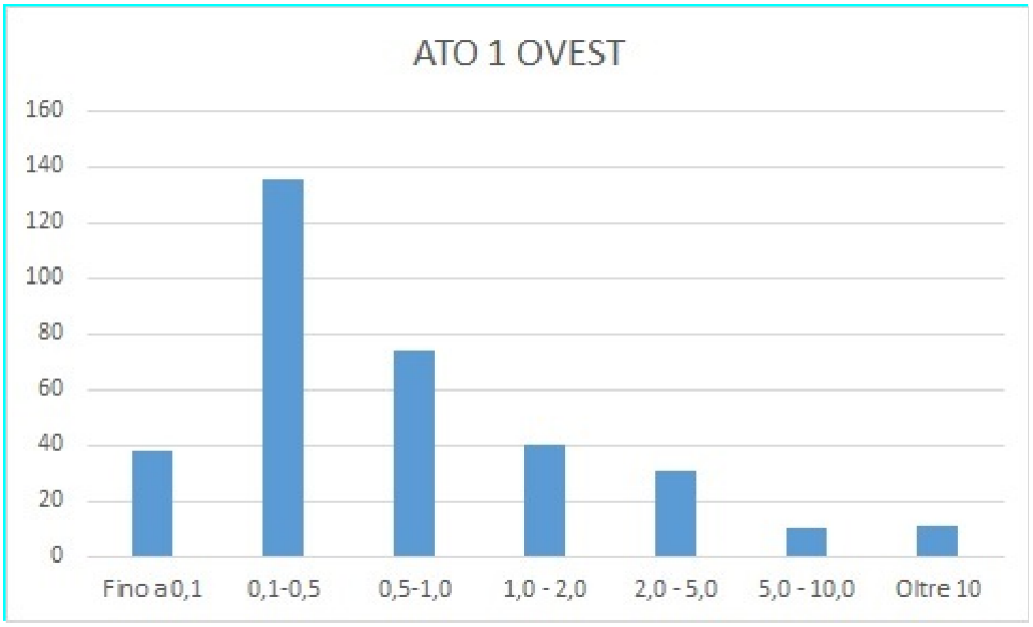
Vengono utilizzate a scopo idropotabile oltre 350 sorgenti le quali, in larga parte, sono al servizio degli acquedotti di ambito comunale, fatta eccezione per il grande complesso delle sorgenti della valle Oxentina (89 sorgenti), il c.d. "Acquedotto Marsaglia" del 1884. La portata massima che è possibile emungere da tali fonti è stimata in circa 700 l/s; di questi, oltre il 56% è in capo a Rivieracqua, mentre oltre il 40 % è ancora ingestione

in economia da parte dei Comuni. La portata media per punto di captazione è dell'ordine di grandezza del litro al secondo, che rappresenta una dimensione alquanto modesta se confrontata con quella derivata dai pozzi, che è di almeno un ordine superiore (17 l/s), pur se è vero che il sistema Roja ha fortissima incidenza in questi dati. Escludendo la risorsa Roja, il valor medio emunto dai pozzi ubicati in altri bacini si riduce a circa 6 - 6,5 l/s per pozzo.

La figura che segue mostra come la più alta concentrazione di punti di presa delle gestioni comunali sia collocata nella fascia 0,1 - 0,5 l/s (quasi 140 captazioni), e come limitati siano i cespiti nelle fasce superiori a 2 l/s (poco più di 50 captazioni).

Questi dati se offrono un quadro complessivo dei punti d'acqua censiti, non rendono ragione del fatto che spesso, a fronte di portate importanti nei periodi idrologici favorevoli, non garantiscono la continuità che sarebbe necessaria anche nei periodi di maggiore domanda estiva.

Figura 18- Cespiti e portate delle sorgenti



Numerosità dei punti di presa suddivisi per portata l/s

Occorre inoltre ricordare che le sorgenti in uso in buona parte del territorio, che risultano complessivamente più diffuse ma anche meno dotate, sono assai spesso essenziali nella erogazione del servizio alle piccole comunità: ben 25 cumuni, sia indipendenti che facenti parte del sistema Rivieracqua, dipendono completamente nei loro fabbisogni dalla captazione di sorgenti in quota, e per altri 6 è necessaria una integrazione limitata con risorse da pozzo o da forniture all'ingrosso.

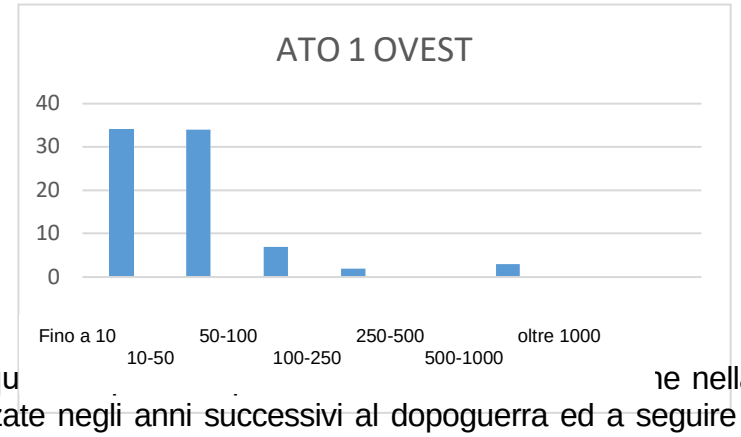
Data l'importanza che questi cespiti assumono sia per le gestioni in economia, ma anche per le aree servite da Rivieracqua, ma non interconnesse con i sistemi principali di approvvigionamento, si ritiene utile evidenziare che buona parte delle sorgenti è ormai datata e nella condizione di dover necessitare manutenzione straordinaria o rifacimenti, anche per rispondere adeguatamente ai requisiti di protezione della risorsa di cui al D.lgs. 152/06 e DM 26/03/91.

Per quanto attiene l'emungimento da pozzi è quantitativamente rilevante la capacità di

produzione che è concentrata per oltre l'80% nel Gestore Unico Rivieracqua, mentre il retante 18% circa è equamente ripartita tra Ireti e le gestioni comunali.

Come si può vedere dalle figure che seguono, la dimensione prevalente dei punti di presa si colloca al di sotto dei 50 l/s (85 % dei pozzi), equamente divisi nella fascia al di sotto del 10 l/s e nella fascia 10 - 50 l/s. Con esclusione dei pozzi Roja, nessun altro pozzo raggiunge la capacità di 100 l/s.

Figura 19 - Cespiti e portate dei pozzi ATO 1 Ovest (l/s)

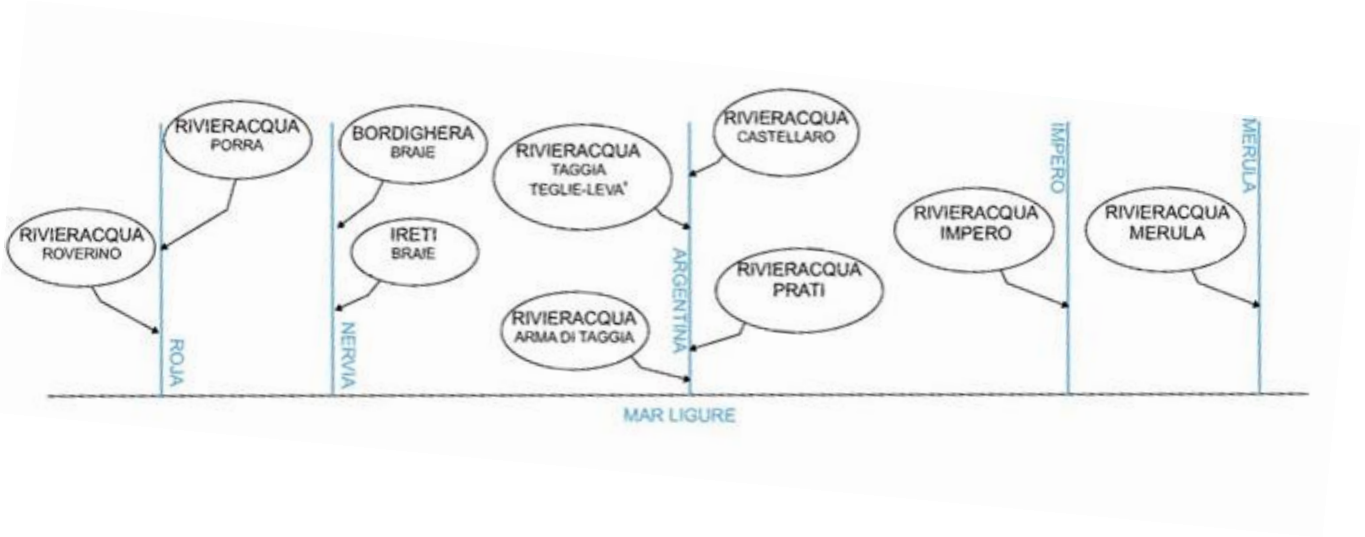


Quanto all'età di qu ne nella gran parte dei casi sono state realizzate negli anni successivi al dopoguerra ed a seguire fino ai primi anno '90.

A testimonianza dell'assoluto rilievo che assumono i prelievi da falda nell'ATO Ovest, si veda anche la Figura successiva. La collocazione degli emungimenti è localizzata su cinque bacini, quelli del Fiume Roja, dei Torrenti Nervia, Argentina, Impero, Merula. Si tratta in genere di campi pozzi, che attingono dai materassi fluviali dei rispettivi corsi d'acqua, e la cui profondità è nell'ordine dei 20 - 30 metri, e in pochi casi fino a 40 m. I volumi annui che complessivamente vengono estratti da questi pozzi raggiungono circa 43 milioni di m3, si consideri che l'acqua captata per gli acquedotti di tutto l'ATO Ovest è stimata in oltre 52 milioni di m3, oltre a un paio di milioni "acquistati" da altri Gestori, il che significa che su questi punti d'acqua si concentra l'80% delle risorse che vengono immesse in rete.

All'interno di questo quadro che è di grande semplificazione, almeno per la parte costiera dove peraltro sono concentrati i massimi picchi della domanda, una particolare attenzione va posta sulla intensità dei prelievi che interessano il Fiume Roja, che fornisce oltre la metà del fabbisogno dell'ATO. In questo bacino si concentrano infatti le captazioni di Rivieracqua, ma anche di Veolia sul lato francese.

Figura 20 - Localizzazione Pozzi



5.3.8. Le opere del Roja

Si è detto di come un insieme di opere di grande complessità realizzativa e gestionale siano oggi alla base dei rifornimenti idrici di larga parte dei Comuni costieri dell'ATO Imperiese (si veda anche la Figura che segue). La realizzazione di queste opere è avvenuta in diversi periodi, con inizio negli anni '70 e con gli ultimi interventi che risalgono ai primi anni 2000.

Alla base di queste opere, che chiameremo "Sistema Roja", vi è la grande disponibilità di risorse idriche nel bacino del Fiume Roja: si tratta dell'unico corso d'acqua ad essere alimentato dai nevai e dai laghi del settore centrale delle Alpi Marittime, e che giunge a pochi chilometri dalla foce, dopo la confluenza con il Torrente Bevera, con portate di tutto rilievo (8 m^3/sec per 170 giorni l'anno). La crisi di risorse che stava minacciando le aree costiere di Levante portò a concepire un'infrastruttura di grande respiro che avrebbe trasferito ingenti volumi di acqua da una parte all'altra del territorio Imperiese.

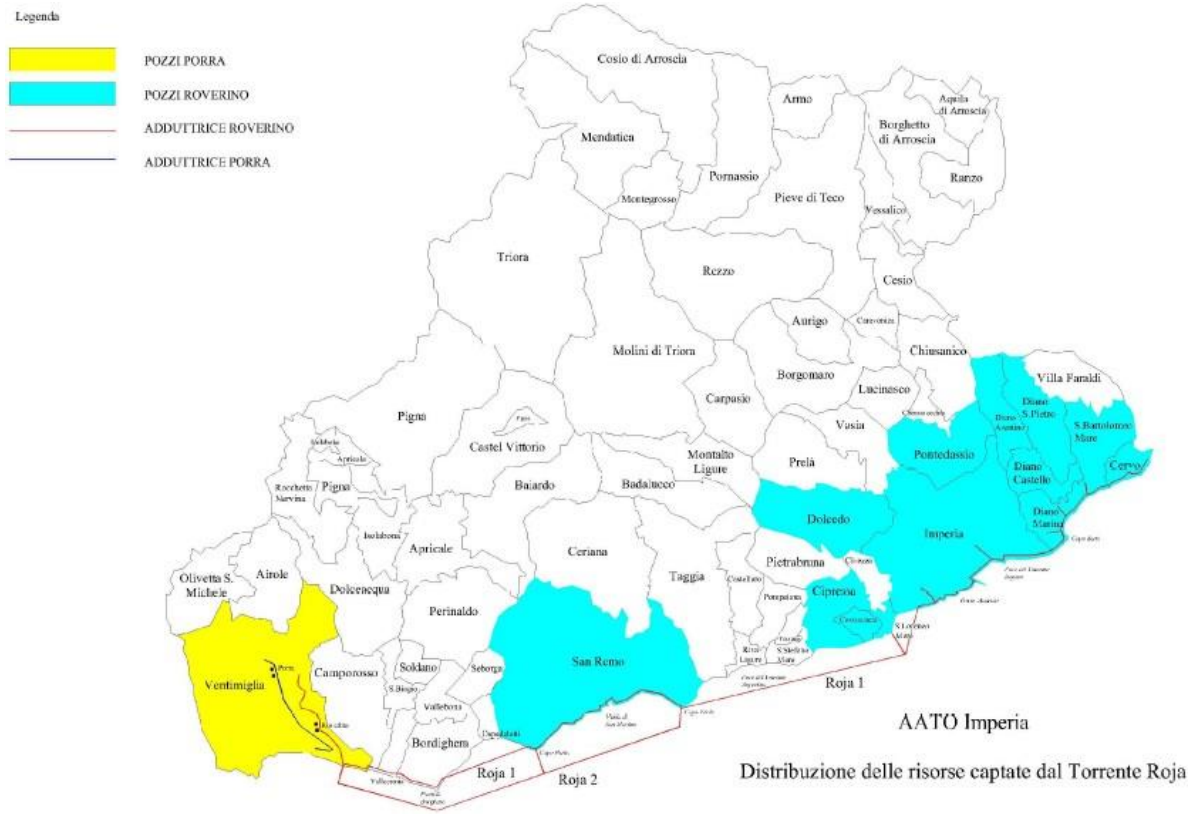
La captazione delle risorse venne posizionata nella zona di Roverino (Ventimiglia), dove sono collocati i pozzi Roja 1 e Roja 2, la cui entrata in esercizio risale al 1972. Dalla Centrale una condotta in acciaio, parte via terra e parte via mare di 800 mm di diametro e della complessiva lunghezza di 27 km è stata realizzata negli anni 1970 -1980 raggiungendo la località di Capo Verde. Questo primo intervento vede il Comune di Sanremo come promotore e finanziatore delle opere.

A cavallo degli anni '80 si dà seguito alla realizzazione di una seconda tratta di quasi 40 km con diametri variabili da 500 a 800 mm, che da Capo Verde raggiunge il confine provinciale fino a servire, tramite un impianto di risollevamento, anche l'ambito comunale di Andora (SV).

Alla fine degli anni '90 una iniziativa congiunta di Amaie ed Amat ha consentito di potenziare le opere precedenti: tale intervento ha portato alla costruzione di una condotta sottomarina di 900 mm tra la località Capo Verde e la foce del Fiume Roja, di una condotta di 900 mm nell'alveo dello stesso Roja tra la foce ed il campo pozzi di Roverino, all'adeguamento della Centrale ed alla realizzazione di uno stacco dalla nuova condotta

su Ospedaletti. Gli impegni delle Aziende sono stati ripartiti tramite un contratto apposito che ne ha regolato i rapporti nella fase di costruzione delle opere e in quella successiva della loro gestione.

Figura 21 - Sistema Roja



Questo sistema di opere ha senza dubbio risolto i problemi di approvvigionamento di larga parte della provincia di Imperia, ma l'invecchiamento, l'usura e i conseguenti frequenti guasti soprattutto degli ultimi cinque/sette anni hanno evidenziato la necessità di intervenire con operazioni, non solo di manutenzione straordinaria finalizzate a tenere in efficienza e/o a ripristinare la funzionalità delle condotte, in particolare nei tratti a mare, ma anche di vere e proprie nuove realizzazioni. Il sistema Roja, nelle sue articolazioni, rappresenta l'investimento centrale e più rilevante di questi anni, proprio al fine di superare le oggettive criticità che stanno compromettendo la sicurezza del sistema, tanto sul versante di Levante che su quello di Ponente della Provincia rischiando di condannare il territorio ad un disservizio costante e fortemente deleterio anche per la sua vocazione turistica.

Già nel 2021, Rivieracqua realizzò il collegamento diretto fra il complesso

produttivo della Centrale di Roverino ex Amaie e la rete ventimigliese, utile, soprattutto in questo momento di estrema criticità, come integrazione/alternativa ai pozzi Porra.

Si richiamano a tale proposito i gravissimi problemi di emungimento in corso in questi ultimi mesi in conseguenza degli effetti sul territorio vallivo della tempesta Alex dell'ottobre 2020.

Per quanto riguarda il sistema di adduzione, Rivieracqua ha elaborato una specifica progettualità dedicata alle adduttrici Roja, anche integrando progettazioni preesistenti e studi preliminari effettuati dai precedenti gestori e dall'azione del Comitato Idrico nato dalla collaborazione dei gestori stessi.

Alla luce del fatto che la legge sull'emergenza idrica L.R 26 luglio 2019, n.14 ed il successivo Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 5292/2019 hanno dichiarato lo stato di emergenza regionale dell'ATO Ovest imperiese, si è proceduto ad un intervento complessivo, inquadrato come un unico Masterplan, dal quale derivare lotti funzionali, ognuno dei quali aventi la propria autonoma efficacia.

Il progetto del Master Plan Sistema Roja ha aderito alla linea di finanziamento del PNRR (Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza), individuata come Missione 2, Componente 4, Misura 4, Investimento 4.1, legata proprio agli investimenti sulle infrastrutture idriche primarie necessarie alla sicurezza dell'approvvigionamento idrico.

5.3.9. Consorzio Irriguo e Potabile dei Comuni di Cipressa e Costarainera

I Comuni di Cipressa e Costarainera, alimentati originariamente dal Consorzio Irriguo e Potabile dei Comuni di Cipressa e Costarainera, sono rientrati nella gestione di Rivieracqua S.p.A. a far data dal 2016.

È in itinere la procedura per scorporare la fornitura di acqua irrigua, per la quale il Consorzio Irriguo e Potabile dei Comuni di Cipressa e Costarainera ha presentato alla Regione Liguria l'istanza per ottenere la relativa concessione, dalle forniture di acqua potabile, di competenza del Gestore.

È in programma la definizione dei rapporti con il Consorzio Irriguo in considerazione della condivisione delle stesse tubazioni, sia per la fornitura di acqua potabile, sia per la fornitura di acqua irrigua.

5.3.10. Serbatoi

Nell'ATO Ovest risultano in servizio complessivamente circa 350 serbatoi di cui oltre 200 in uso a Rivieracqua, quindi poco più della metà. In termini di capacità di riserva idrica, però, essi rappresentano il 90% del totale, mentre quelli afferenti le gestioni in economia da parte dei Comuni, rappresentano solo il 10% della riserva.

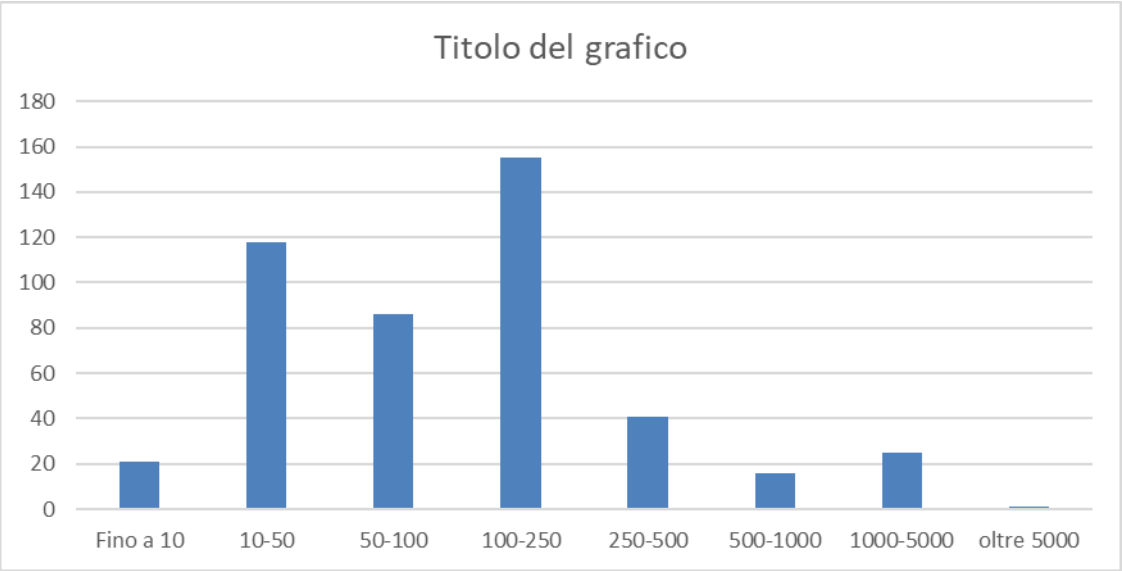
Tabella 27 - Cespiti e capacità dei serbatoi

SERBATOI

Gestore	N°	Capacità (m^3)
COMUNI	172	16.951
Ireti	45	16.301
Rivieracqua	272	81.404
Totale	**489**	**114.656**

Quanto alle caratteristiche delle opere, la quasi totalità dei serbatoi è del tipo fuori terra o parzialmente interrato, e la tipologia costruttiva è tradizionale in muratura o cemento armato.

Figura 22- Distribuzione dei volumi dei serbatoi ATO 1 OVEST



Come si evince dal grafico la maggior parte dei serbatoi è di dimensioni modeste, non superiori ai 250 m3. Solo poco più del 15% supera tale soglia e meno del 10% raggiunge quella dei 500 m3, con soltanto un serbatoio, "Bardellini" a Imperia, che supera quella dei 5.000 m3.

La verifica a suo tempo eseguita sulle volumetrie dichiarate aveva messo in luce alcune situazioni particolarmente deficitarie. Va evidenziato che la riserva complessiva disponibile nell'ATO non è in grado di coprire, pur a "pieno carico" neppure una giornata media di consumi. La scarsa consistenza in termini di riserve di emergenza sicuramente è connessa alla difficile orografia del territorio e ai conseguenti elevati costi.

L'età delle opere dimostra come dagli anni '50 in poi sia stata realizzata la maggiore capacità di compenso, e come il massimo dei volumi (circa 16.000 m^3) siastato realizzato fra gli anni 1980 e 1990. Circa lo stato di conservazione delle opere si può affermare che circa la metà delle volumetrie il giudizio è da considerarsi buono per la maggior parte dei serbatoi.

5.3.11. Impianti di sollevamento

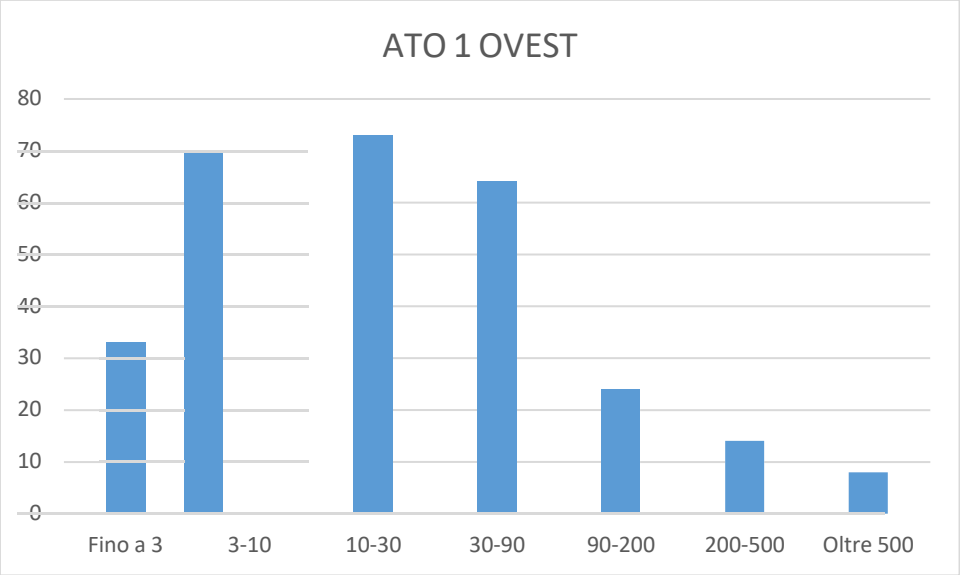
Il complesso degli impianti di sollevamento ammonta a circa 160 unità, cui viene associata la presenza di circa 300 gruppi pompa per una potenza complessiva di 15.600 kW. Il maggior numero di impianti e la più alta potenza installata si ritrovano nei territori costieri, dove più avanzati sono i processi di integrazione delle risorse e delle reti.

Tabella 28 - Impianti e potenze delle gestioni

SERBATOI			
Gestore	**N° impianti**	**N° pompe**	**Potenza (kW)**
COMUNI	15	23	1101
Ireti	15	41	2737
Rivieracqua	128	240	11753
Totale	**158**	**304**	**15591**

I più elevati valori in assoluto, sono da attribuire alla gestione del "Sistema Roja" (in Centrale Roja vi sono due forniture MT superiori ai 2 MW, ovvero già da sole coprono circa il 50 % della potenza installata negli impianti di sollevamento aziendali).

Figura 23 - Potenze degli impianti ATO 1 Ovest (kW)



Come evidenzia il grafico la maggior parte degli impianti è compresa nella fascia 3-90 kW (oltre 200 impianti, ovvero i 2/3 del totale).

Se si analizza l'epoca di realizzazione degli impianti, vari hanno realizzazioni antecedenti gli anni '90, in larga parte collocata negli anni '90 e a seguire nei primi anni 2000.

Lo stato di conservazione delle opere non sempre può definirsi ottimo o buono e

oltre la metà degli impianti in termini di potenza installata (e quindi molto di più in termini numerici, considerando, come detto, la presenza, in buone condizioni, degli impianti della Centrale Roja) richiedono interventi che vanno oltre la normale manutenzione ordinaria.

Tra l'altro Rivieracqua si è trovato a rilevare un complesso estremamente eterogeneo, sia come tipologia di impianti, sia come apparati installati, sia come modalità di gestione e controllo. In sintesi, il parco impianti contempla svariate tipologie di gruppi pompa simili, ma non uguali, analogamente per gli impianti elettrici di potenza, con conseguenti complicazioni e maggiori oneri nella manutenzione e gestione dei ricambi e del magazzino e i sistemi di telecontrollo sono vari e di tipologia diversa fra loro.

5.3.12. Adduttrici e Reti distributive

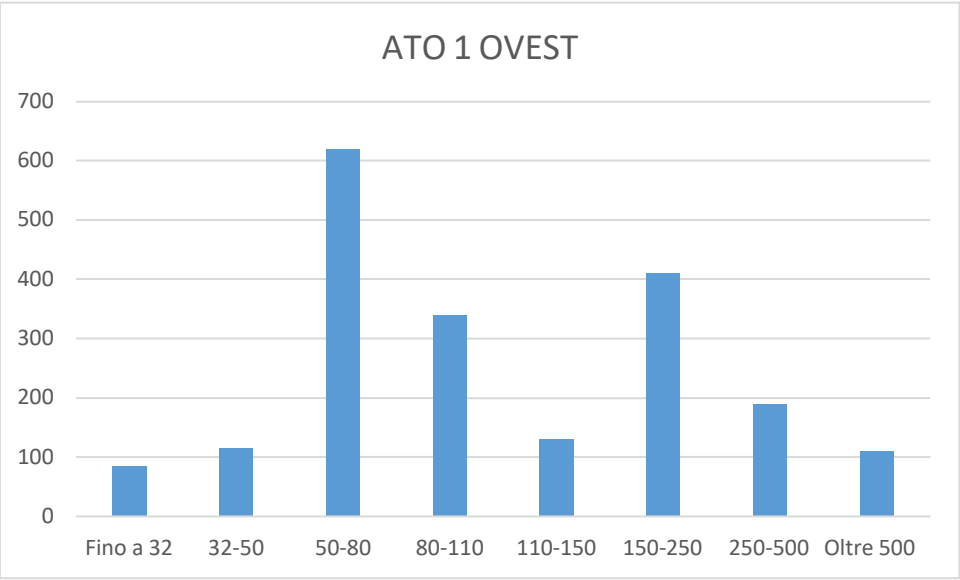
Il sistema acquedottistico facente capo alle gestioni esistenti, si sviluppa complessivamente per una lunghezza pari a circa 2.000 km, comprensivi sia delle reti di distribuzione che dei tratti delle adduttrici. Il valore medio della dotazione di rete (adduzione + distribuzione) sull'intero Ambito è di circa 9 m/abitante.

Tabella 29 - Ripartizione e dotazioni delle reti di acquedotto

ADDUTRICI E RETI DISTRIBUTIVE			
Gestore	**Abitanti residenti**	**Lunghezza (m)**	**m/ab. res.**
COMUNI	10138	550.288	8,54
Ireti	19616	234.286	11,50
Rivieracqua	186631	1.338.947	6,13
Totale	216385	2.123.521	26,16

I valori più elevati in assoluto si osservano nei comuni in salvaguardia di Triora con 88 m/abitante, a seguire Aquila d'Arroscia e Rezzo con oltre 60 m/abitante. Questi dati sicuramente testimoniano le maggiori difficoltà connesse alla penetrazione del servizio a rete in territori disagiati e dove più frammentata è la struttura insediativa. Di contro, i valori inferiori delle dotazioni si segnalano in agglomerati con maggiore accentramento di popolazione, dove si registrano lunghezze prossime ai 4 m/abitante, tra questi gli abitati di Diano Marina, Taggia e Ventimiglia, tutti serviti dal Gestore Unico.

Figura 24 - Diametri delle reti ATO 1 Ovest



Ove si consideri la dimensione delle tubazioni in uso, la casistica dei diametri a suo tempo rilevati e le lunghezze ad essi associate nello sviluppo degli acquedotti, evidenzia come i diametri nella fascia tra i 50 - 80 mm siano quelli prevalenti, con oltre 600 km di estensione. Al di sotto dei 100 mm di diametro si trova circa il 60% delle lunghezze delle condotte attraverso le quali le gestioni esistenti erogano il servizio.

Soltanto il 15 % circa supera i 250 mm, fra i quali i circa 80 km delle adduttrici Roja, con diametri compresi fra 600 e 900 mm.

Il ventennio che inizia con gli anni '50 ha visto una importante fase di sviluppo nella realizzazione delle opere, fase che è proseguita anche nel ventennio successivo accentuandosi. L'ultima parte degli anni '90 e i primi anni 2000 mostrano ancora buoni livelli delle realizzazioni. Questi dati parrebbero mostrare che gli investimenti sono fluiti con una certa continuità e che dunque le condutture degli acquedotti comunali dovrebbero poter disporre di un ciclo di vita ancora soddisfacente; si consideri che mediamente si adottano a tale riguardo standard, a seconda dei materiali impiegati e delle pressioni in uso, secondo i dettami di ARERA.

Circa due terzi delle reti non possono essere considerate in buone condizioni, come in sostanza già era emerso dal censimento a suo tempo svolto, e, soprattutto, ad evidenziare un palese e preoccupante invecchiamento sono proprio le condotte adduttrici afferenti il sistema Roja, compresa la tratta per Ventimiglia, spina dorsale della rete acquedottistica Rivieracqua, fattore che porta a una accelerazione di fenomeni di rotture, interruzioni di servizio, e che conseguentemente sia necessario preventivare una consistente attività di rinnovo e bonifica delle tratte ammalorate.

L'adduttrice principale, di maggior lunghezza e diametro, resta quella afferente il sistema Roja da Ventimiglia fino al confine di Levante della Provincia: oltre 70 km (doppia nella tratta Ventimiglia-Sanremo) di tubazioni di diametri 700-900 mm, in buona parte sottomarina.

Quanto all'utilizzo dei materiali di costruzione delle tubazioni esistenti, risulta che quelli ferrosi siano preponderanti, di gran lunga superiori ai plastici, mentre le condutture in Eternit rappresentano sul complesso delle lunghezze rilevate una dimensione modesta, in tutto circa 5 km; va per altro considerato che in molte reti non è stata fornita l'informazione relativa e che Rivieracqua sta provvedendo alla rilevazione delle condotte rilevate dalle singole gestioni.

5.4. Il servizio di fognatura

5.4.1. Le caratteristiche

La raccolta e l'allontanamento degli scarichi delle località abitate è stato affrontato storicamente dalle amministrazioni comunali che peraltro hanno considerato di sovente esaurito il proprio compito una volta ultimata la realizzazione delle opere.

La morfologia dei territori montani ha in parte assecondato questo processo, limitando il ricorso alle tubazioni in pressione e dunque a sollevamenti che introducono complessità nei sistemi; ciò non è avvenuto nelle parti litoranee del territorio provinciale,

dove si trovano le aree più intensamente urbanizzate, che hanno da sempre dovuto convivere con i problemi di allontanamento e smaltimento delle acque a difesa del territorio e per conservarne le qualità ricreative.

Ad oggi la quasi totalità del servizio fognatura è gestita da Rivieracqua che, dopo aver rilevato le gestioni comunali per lo più nel 2016, è subentrata nel corso del tempo, come già detto in precedenza, alle gestioni di Aiga (Ventimiglia), Amat (Imperia, Diano Arentino, Diano San Pietro, Pontedassio), Secom (Badalucco, Castellaro, Montalto Ligure, Pompeiana, Riva Ligure, Santo Stefano al Mare, Taggia e Terzorio), Bordighera e Pieve di Teco.

5.4.2. La popolazione servita

Il dato sulla popolazione servita rappresenta l'informazione che più risente degli attuali limiti di conoscenza nel settore. I valori forniti sono quasi sempre frutto di stime e sicuramente sono affetti da imprecisioni ed indeterminatezze che li rendono scarsamente omogenei e largamente approssimati. Diversi sono i fattori che allo stato attuale rendono problematica la valutazione relativa agli abitanti che usufruiscono delle opere fognarie; ricordiamo come da più lungo tempo il servizio di acquedotto abbia goduto di investimenti pubblici per favorirne la penetrazione anche nei piccoli centri e nelle stesse abitazioni isolate, mentre per lo smaltimento dei reflui ci si è avvalsi di sistemi locali costituiti da pozzi neri e fosse biologiche al servizio delle singole unità abitative.

La progressiva realizzazione delle reti fognarie dinamiche per l'allontanamento e lo smaltimento dei reflui, fa dunque parte di un processo più recente, ed ancora non completato. Sono le aree urbane più densamente popolate, quelle da cui il processo ha avuto avvio, per estendersi verso quelle periferiche ed a minore concentrazione degli insediamenti e delle attività umane. E' abbastanza frequente riscontrare come l'infrastrutturazione fognaria non sia avvenuta con coerenza tecnica e gestionale, e come esistano dei buchi, delle aree non servite, all'interno di territori già interessati da interventi anche nel recente passato.

A fronte di queste situazioni che sono diffuse nel Paese, l'approccio utilizzato per la pianificazione di area vasta può avvalersi, oltre che dei dati della ricognizione anche delle statistiche fornite dall'ISTAT con i Censimenti generali della Popolazione.

Si ripropongono anche in questa occasione alcune considerazioni che già sono state esposte per il servizio acquedottistico. In particolare si pone l'accento sulla compresenza nei territori di molti Comuni di una popolazione aggiuntiva rispetto ai residenti stabili, che porta a modificare profondamente il significato con cui si valuta solitamente tale indicatore.

Si consideri infatti che a livello dell'intero ATO secondo stime sufficientemente verificate, degli abitanti residenti (216385) circa il 10% vive in abitazioni isolate e piccoli nuclei: in prima approssimazione si può ritenere che questa popolazione abbia provveduto con strutture proprie all'allontanamento e smaltimento dei reflui.

Sotto questa ipotesi le infrastrutture pubbliche di raccolta potrebbero interessare quasi 200.000 residenti. Quanto alle presenze aggiuntive del turismo, applicando la stessa logica si potrebbe pensare che agli abitanti stabili nei periodi di punta potrebbero

aggiungersi altre 185.000 unità, per un totale di 385.000 abitanti.

E' evidente, che tutte le situazioni non possono essere ricondotte a questo schema limite, e come viceversa è probabile l'esistenza di situazioni ibride anche all'interno degli stessi Centri abitati, ma questo calcolo speditivo può fornire una prima indicazione sulla scala dell'intero ATO.

Si riporta nel seguito l'elenco dei Comuni gestiti da Rivieracqua S.p.A. e quelli salvaguardati.

Tabella 30 – Gestione fognatura

COMUNI INTERESSATI DALLA GESTIONE DI RIVERACQUA	COMUNI CON GESTIONI AUTONOME
Andora	*Airole*
Badalucco	*Apricale*
Bordighera	*Aquila di Arroscia*
Borghetto d'Arroscia	*Armo*
Camporosso	*Aurigo*
Castellaro	*Bajardo*
Castelvittorio	*Borgomaro*
Ceriana	*Caravonica*
Cervo	*Cesio*
Chiusavecchia	*Chiusanico*
Cipressa	*Cosio d'Arroscia*
Civezza	*Lucinasco*
Costarainera	*Mendatica*
Diano Arentino	*Molini di Triora*
Diano Castello	*Montegrosso Pian Latte*
Diano Marina	*Olivetta San Michele*
Diano San Pietro	*Pietrabruna*
Dolceacqua	*Pigna*
Dolcedo	*Pompeiana*
Imperia	*Prelà*
Isolabona	*Ranzo*
Montalto Carpasio	*Rezzo*
Ospedaletti	
Perinaldo	
Pieve di Teco	

Pontedassio	
Pornassio	
Riva Ligure	
Rocchetta Nervina	
San Bartolomeo al Mare	
San Biagio della Cima	
San Lorenzo al Mare	
Sanremo	
Santo Stefano al Mare	
Seborga	
Soldano	
Stellanello	
Taggia	
Terzorio	
Testico	
Vallebona	
Vallecrosia	
Ventimiglia	
Vessalico	
Villa Faraldi	

5.4.3. Reti fognarie e Collettori

Lo sviluppo complessivo delle condotte che sono state rilevate sull'intero ATO di Imperia ammonta a oltre un migliaio km; di questi, circa 2/3 sono relativi a reti e collettori dedicate ad acque nere e il resto a reti miste. Prevalente risulta dunque la tipologia delle fognature separate a testimonianza di un processo che ormai è stato avviato da tempo e che cerca di limitare quanto più possibile i deflussi intensi delle acque di pioggia che sono raccolti dalle tubazioni delle acque bianche. Sicuramente ad oggi esistono ancora molte situazioni "incerte", con ingressi non sempre censiti di acque meteoriche all'interno delle reti fognarie, con le conseguenze più o meno gravi che ciò comporta in caso di eventi meteorici sensibili, che spesso causano sversamenti e danni.

Le dotazioni pro capite più elevate si incontrano nei territori montani, con una ventina di piccoli Comuni nei quali le lunghezze sono superiori ai 10 m/abitante. Di contro, i valori inferiori si trovano nei Comuni costieri con centri storici raccolti e con dotazioni che si aggirano intorno ai 2 m/abitante.

Tabella 31 – Ripartizione e dotazioni delle reti di fognatura

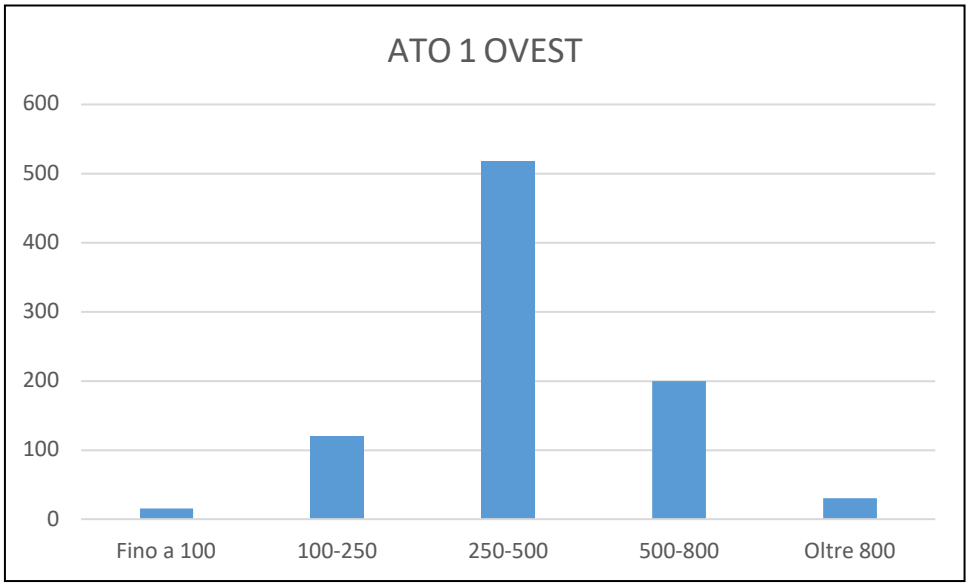
GESTORE	Abitanti residenti	Lunghezza m	m/ab Res.
COMUNI	21075	201.302	7,89
Rivieracqua	195792	725.005	3,55
Totale	**216385**	**926.307**	**4.3**

Il valore medio della dotazione di rete sull'intero Ambito è di circa 4,3 m/abitante: si

tratta di un dato collocabile nella fascia bassa rispetto ai valori di altri Ambiti nazionali. Ciò sembra in via indiretta confermare una certa insufficienza nelle opere di smaltimento, sia nella fase della raccolta ma soprattutto in quella del collettamento verso strutture di scala adeguata al mantenimento di elevati standard depurativi.

Il grafico successivo evidenzia la dimensione che assumono le tubazioni esistenti, rapportando la stessa alle lunghezze con le quali sono state rilevate pressole gestioni dei vari Comuni.

Figura 25- Diametri delle reti fognatura ATO 1 Ovest



Emerge chiaramente come la parte più consistente del sistema fognario locale sia costituita da collettori la cui dimensione è compresa tra 250 - 500 mm di diametro; I diametri superiori a 500 mm si trovano in prevalenza nei territori interessati da reti miste dovendosi smaltire carichi significativi di acque reflue e pluviali, tra questi Ospedaletti, Sanremo, Pontedassio, Pieve di Teco, Ventimiglia, Taggia, nonché il nuovo collettore che adduce i reflui di Diano Marina e Diano Castello (per il momento, in attesa di completamento fino ad Andora) al depuratore di Imperia.

Quanto all'epoca di costruzione delle reti, dai dati a suo tempo censiti appare in tutta evidenza che lo sforzo più intenso per la infrastrutturazione fognaria fu compiuto tra gli anni '70 e '90 del secolo scorso. A questo periodo è riconducibile oltre il 50% delle lunghezze di rete. Le condotte, tuttavia, risultano mediamente in cattivo stato di conservazione data la natura stessa del *liquid* che vettorializzazione, che ne causa un progressive degrado, dato l'aumento del carico insediativo del quale le previsioni progettuali in allora non tennero sufficientemente conto.

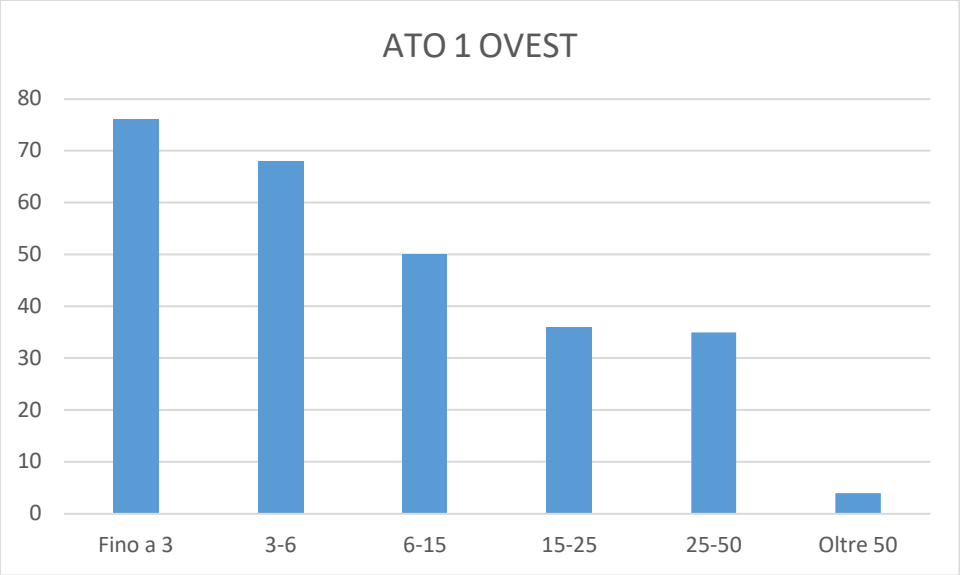
5.4.4. Sollevamenti

Sono stati censiti dalla ricognizione 143 impianti cui sono associate 321 pompecon una potenza dichiarata di quasi 3.900 kW; l'80% appartenente alla gestione Rivieracqua. Il maggior numero di stazioni di sollevamento è concentrato nei territori costieri che si affacciano al mare, Sanremo da solo, ad esempio, presenta 29 impianti.

Tabella 32 – Impianti e potenze

SOLLEVAMENTI			
Gestore	**N. impianti**	**N. pompe**	**Potenza (kW).**
COMUNI	21	46	569,4
Rivieracqua	122	275	3402,3
Totale	**143**	**321**	**3971,7**

Figura 26 - Potenze dei gruppi di pompaggio ATO 1 Ovest



Gli impianti di sollevamento delle reti fognarie, molto dissimili da quelli dell'acquedotto (costituiti questi ultimi da tipologie più variegate, prevalenze - e quindi, potenze - maggiori) sono di potenza piuttosto ridotta: il 60% delle macchine installate non superano i 15 kW.

Se si analizza l'epoca di realizzazione degli impianti si vede come questa sia in larga parte anteriore agli anni '75 - '80 e come solo negli anni '90 si verifichi una ripresa degli investimenti; si ricorda anche in questa occasione come le opere elettromeccaniche abbiano cicli di vita molto meno estesi rispetto ad altri cespiti, e come gli investimenti in questo tipo di opere debbano essere sorretti dalla continuità, dato il precoce invecchiamento degli impianti, soggetti a condizioni e ambienti di lavoro più gravosi di quelli dell'acquedotto.

5.5. Il servizio di depurazione

5.5.1. Le strutture intercomunali

Storicamente la gestione degli impianti di depurazione è avvenuta nell'ATO di Imperia con una pluralità di soggetti e con modalità che si sono evolute nel tempo. Alle gestioni dirette dei Comuni si sono affiancate forme industriali ed associative che sono peculiari del territorio dell'Ambito.

Ad oggi, a parte i Comuni in salvaguardia, dotati di piccoli impianti locali, la quasi totalità degli impianti depurativi dell'ATO è gestita da Rivieracqua.

Al momento di redazione della presente è in fase di trasferimento anche l'impianto di Bordighera, cui afferiscono anche i Comuni di Seborga e Vallebona.

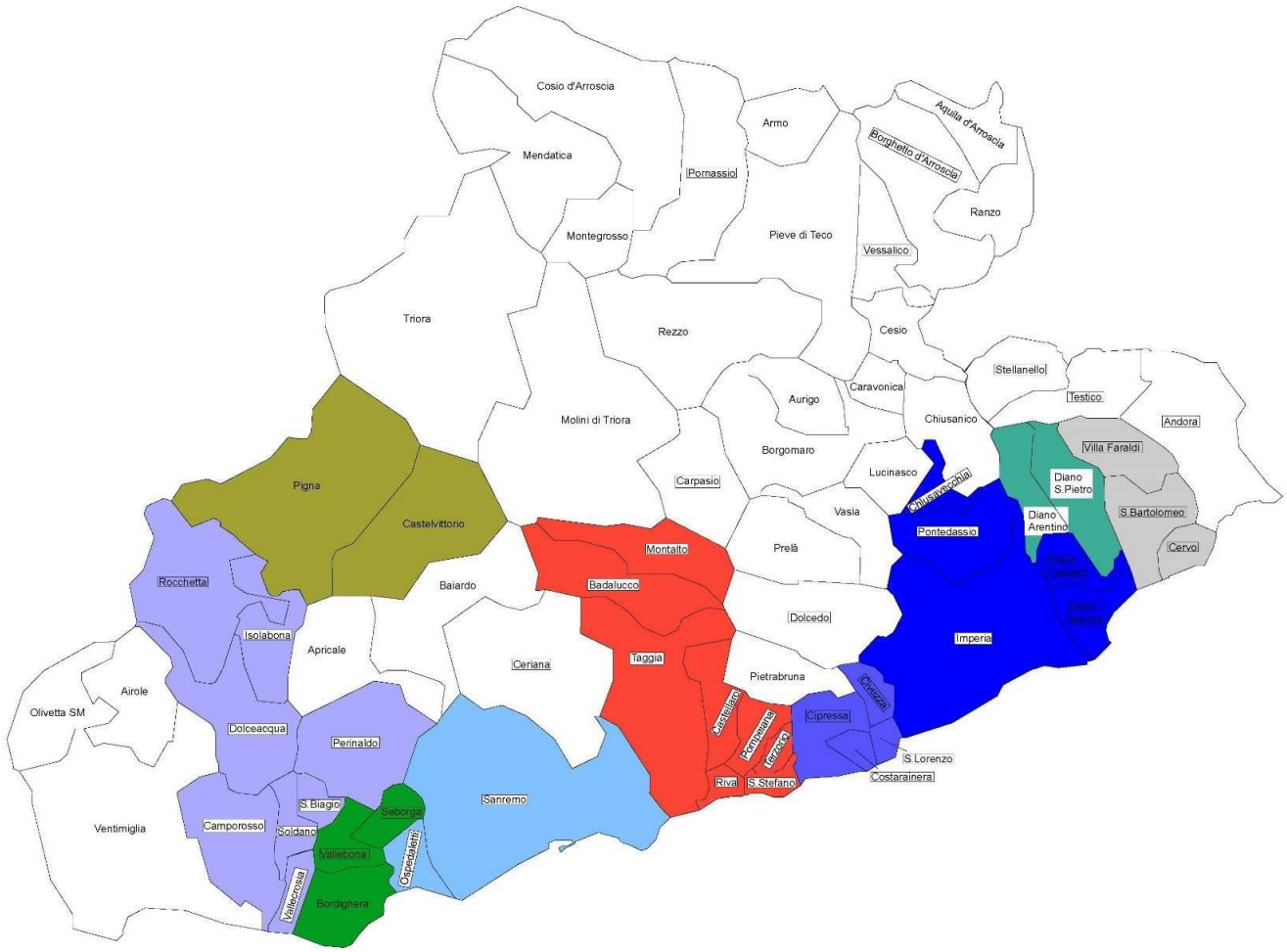
Come mostra la Figura si può evidenziare che gli impianti di maggiori dimensioni, destinati in generale a raccogliere le reti reflue anche dei Comuni limitrofi, sono ubicati lungo la fascia costiera, dove troviamo gli agglomerati urbani principali:

- Ventimiglia
- Vallecrosia (anche per i Comuni delle vallate del Verbone e del Nervia)
- Bordighera (Bordighera, Vallebona, Seborga)
- Sanremo (Sanremo, Ospedaletti)
- Riva Ligure (Valle Argentina)
- Cipressa (Cipressa, Costarainera, San Lorenzo, Civezza)
- Imperia (Imperia, Pontedassio, Diano Marina, Diano Castello e, prossimamente, tutto il Dianese e Andora)

In questi anni Rivieracqua ha completato il collettamento dei reflui di Ospedaletti verso il depuratore sanremese e di quelli di Diano Marina e Diano Castello verso quello imperiese ed ha redatto il progetto per completare il collettamento da Levante (San Bartolomeo al Mare, Cervo, Andora) verso il depuratore di Imperia.

Nell'entroterra troviamo impianti di piccole e piccolissime dimensioni, dedicati a singoli Comuni o a frazioni di essi, fino a piccole Imhoff asservite a poche case e comunque gestite a livello comunale o, dopo la transizione, da Rivieracqua, con immaginabile frammentazione e aggravio di costi di esercizio. Fra gli impianti dell'entroterra, fra quelli più significativi si cita quello di Pigna, utilizzato anche dal limitrofo Comune di Castelvittorio.

Figura 27 - Aree Di Influenza Dei Principali Depuratori



5.5.2. Gli scarichi a mare

Nella parte costiera dell'ATO Imperiese risulta diffuso, come del resto ovvio in un territorio come la Liguria, sviluppato longitudinalmente lungo la costa, l'utilizzo delle condotte a mare quale terminale per lo smaltimento delle acque reflue, dopo che queste hanno subito un trattamento a terra.

Le opere censite sono 16, e si riferiscono agli scarichi degli impianti maggiori della costa, ma anche a bypass degli impianti o a stazioni di sollevamento che assolvono al ruolo di allontanamento delle acque in condizioni di emergenza. Gli scarichi a servizio degli impianti di trattamento acque reflue versano tutti a notevole distanza dalla costa, gli scarichi di emergenza, nella maggior parte dei casi, a qualche centinaio di metri

Tabella 33 – Scarichi a mare

Denominazione condotta	Comune	Scarico/bypass
Ventimiglia	Ventimiglia	Scarico depuratore
Vallecrosia	Vallecrosia	Scarico depuratore
Bordighera	Bordighera	Scarico depuratore
Ospedaletti	Ospedaletti	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Foce	Sanremo	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Tre ponti	Sanremo	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Bussana	Sanremo	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Riva Ligure	Riva Ligure	Scarico depuratore
Cipressa	Cipressa	Scarico depuratore
Prino	Imperia	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Piazza Dulbecco	Imperia	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Ex-Ferriere	Imperia	Scarico depuratore
Molo Landini	Diano Marina	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Borgo Paradiso	Diano Marina	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
San Bartolomeo al Mare	San Bartolomeo al Mare	Sfioratore di emergenza stazione di sollevamento
Andora	Andora	Scarico depuratore

Complessivamente all'insieme di queste opere corrisponde una lunghezza delle tubazioni di 15 km; la media per manufatto è di quasi 1.100 metri, anche se esistono alcune opere minori. Il diametro medio è di 450 mm, con un valore massimo di 700 mm per la tubazione di Capo Verde di Sanremo. La profondità è nell'ordine dei 30-40 metri con una punta di 84 m a Ventimiglia. I materiali prevalenti delle tubazioni sono il ferro e l'acciaio con rivestimento esterno in materiale bituminoso. Si tratta di un patrimonio importante, che va considerato come complementare alla depurazione, in quanto consente di integrare la filiera dei trattamenti che vengono svolti nelle strutture di terra al fine di garantire le migliori caratteristiche nei tratti antistanti di mare. Questa esigenza implica come si vedrà dei costi di mantenimento per queste opere ben superiori rispetto ad altre situazioni territoriali.

Da quanto rilevato emerge una grave criticità in ordine alla mancanza di buona parte di scarichi a mare di emergenza nei sollevamenti, in particolare in quelli che adducono i reflui ai collettori principali posti lungo la fascia costiera. In caso di interruzioni del servizio per guasti o mancanza di energia elettrica (pochi sollevamentisono provvisti di gruppo elettrogeno di emergenza), si verificano sversamenti dei liquami sia in aree urbanizzate, sia nelle difese d'acqua o rii adiacenti i sollevamenti stessi.

5.5.3. Potenzialità e caratteristiche degli impianti

Le caratteristiche degli impianti vengono esaminate sulla base degli elementi acquisiti nella ricognizione e dunque allo stato di fatto. La potenzialità complessiva delle strutture esistenti ammonta a circa 590.000 AE, corrispondente sostanzialmente alla domanda di punta che dovrebbe essere coperta dagli impianti sull'intero territoriodell'ATO. Per meglio analizzare tale risultato, va precisato che alcuni impianti contemplati nella statistica sono privi di parti fondamentali del processo, come il trattamento secondario, e quindi non ancora adeguato sotto il profilo dell'offerta e nongarantisce neppure i margini di ridondanza che sono propri dei sistemi tecnologici in regime di sicurezza.

Gli impianti censiti sono stati considerati in ragione delle dimensioni di progetto, derivandone le principali caratteristiche dimensionali e funzionali; questa analisi non si può ritenere tuttavia esaustiva circa la corrispondenza delle prestazioni fornite dalle strutture alle vigenti normative allo scarico.

Come si può vedere dalla Tabella, dei 160 impianti censiti, la gran parte è relativa a strutture di piccola taglia, 147 impianti cui complessivamente si attribuisce una potenzialità di circa 28.000 A.E., ovvero meno del 5 % del totale. Di contro, sui dieci impianti di maggiori dimensioni (ovvero superiori ai 10.000 A.E.) si concentra il 93% della capacità depurativa dell'intero territorio Imperiese. Nella prima fascia dimensionale (< 2.000 A.E.) le strutture depurative hanno una potenzialità media vicina ai 200 A.E., nel secondo intervallo (2.000 - 10.000 A.E.) si sale a quasi 3.800 A.E., mentre nel terzo (> 10.000 A.E.) si raggiungono i 55.000 A.E..

Le caratteristiche dell'insediamento abitativo e del processo di realizzazione negli anni dei comparti depurativi da parte, di norma, dei singoli Comuni, ha, come evidente, privilegiato il ricorso a una estesa frammentazione degli impianti, per lo più di piccolissima taglia e asserviti a nuclei abitativi limitati a piccole frazioni piuttosto che il colletta mento a impianti più consistenti, magati di carattere extra comunale.

Solo in tempi più recenti e lungo il litorale, ovvero per gli agglomerati urbani più rilevanti si è proceduto a realizzare impianti di maggiori dimensioni, adeguandoli successivamente alle normative più stringenti e quindi potenziandoli, nei limiti degli spazi disponibili, dovendo far ricorso a tecnologie che permettessero un potenziamento senza sostanziali aumenti di spazio, come gli MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor), ovvero a ossidazione biologica a massa adesa e non sospesa.

Tra gli impianti maggiori: quelli di Imperia, (160.000 A.E.), Sanremo (130.000 A.E.), Riva Ligure (100.000 AE), Vallecrosia (36.000 AE), Ventimiglia (35.000 AE), gestiti da Rivieracqua, e quello di Bordighera (45.000 AE),

Tabella 34 - Numero degli impianti e Potenzialità

Dimensioni impiantistiche	N. impianti	A.E. progetto
< 2.000 A.E.	147	27.700
2.000 – 10.000 A.E	3	11.400
➢ **10.000A.E.**	10	550.000
Totale	**160**	**589.100**

Le tabelle che seguono permettono di trarre utili indicazioni circa le caratteristiche del parco depurativo esistente.

La maggior parte del territorio è interessata dalla dispersione di numerose vasche Imhoff asservite a piccoli nuclei abitativi e, sul litorale, le città più grandi, seppur dotate degli impianti di maggiori dimensioni, trattano la maggior parte del refluo da restituire all'ambiente, nello specifico al mare, in modo non sufficientemente adeguato rispetto alle attuali tecnologie.

Quanto alle caratteristiche prevalenti dei trattamenti, si vede come la più diffusa sia la tipologia delle Imhoff, 139 impianti, che rappresentano la quasi totalità delle soluzioni adottate per gli agglomerati con meno di 2.000 AE.

Si tratta della tradizionale risposta che le piccole comunità hanno utilizzato nel passato, e che offrono tuttavia risultati parziali nel trattamento delle acque reflue.

Non a caso le più recenti disposizioni normative prevedono che per queste opere si realizzi un upgrade con pretrattamenti iniziali di grigliatura e affinamenti allo scarico, prima della immissione nei corsi d'acqua.

Si deve inoltre considerare che le normali operazioni di svuotamento dei fanghi, che dovrebbero essere regolarmente eseguite per assicurare il corretto funzionamento delle opere, molto spesso non vengono svolte, limitando non poco l'utilità delle opere stesse.

Tabella 35 - Numero degli impianti e Potenzialità

Dimensioni impiantistiche	N. impianti	A.E. progetto
Imhoff	139	26.000
Trattamenti parziali	3	60.000
Biologico massa sospesa	13	64.600
Biologico massa adesa	5	438.500

Tra le tipologie di impianto, le strutture di più grosse capacità utilizzano per lo più la tecnologia della massa adesa a letto mobile (MBBR) (depuratori Riva Ligure, Sanremo, Vallecrosia, Cipressa), che, come detto antecedentemente, permette spazi più ridotti, caratteristica importante dovendo per lo più procedere a potenziamenti di impianti esistenti localizzati a ridosso della costa.

L'impianto imperiese vede, come unico caso dell'area, il trattamento secondario basato sul sistema brevettato Biostyr®, Tutti i depuratori costieri, dato il loro posizionamento, sono contenuti all'interno di un "sarcofago" in cemento armato, fattore che comporta maggiori problematiche di esercizio, prevenzione e protezione dell'ambiente per la presenza di gas nell'impianto.

La maggior parte del territorio è interessata anche dalla dispersione di numerose vasche Imhoff asservite a piccoli nuclei abitativi e, sul litorale, le città più grandi seppur

dotate degli impianti di maggiori dimensioni, trattano la maggior parte del refluo da restituire all'ambiente, nello specifico al mare, in modo non sufficientemente adeguato rispetto alle attuali tecnologie.

Ove si considerino le caratteristiche prevalenti degli impianti del tipo biologico, si possono trarre le seguenti indicazioni.

Il processo depurativo della linea acque vede generalizzato un trattamento preliminare di grigliatura e quasi sempre associato, negli impianti più grandi, a sabbiatura e disolea tura. Sono presenti spesso la sedimentazione primaria, lo sono meno i comparti di nitrificazione e denitrificazione.

In sintesi si può affermare che per buona parte degli impianti i progettisti si sono affidati alla processistica classica dellaossidazione biologica ovvero grigliatura grossolana statica o meccanica, ossidazione su una o più linee, con diffusori di fondo o aeratori sommersi, sedimentazione secondaria su una o più linee. Il comparto biologico, per lo più, come detto, negli impianti maggiori è di tipo MBBR.

Anche i trattamenti preliminari quali dissabbiatura, disoleatura, sedimentazione primaria e secondaria sono diffusi. Più limitata è la presenza dei processi di nitrificazione e denitrificazione per l'abbattimento delle componenti azotate, e di quelli terziari di defosfatazione e filtrazione. Questo quadro risulta peraltro coerente con il fatto che lo smaltimento finale dei reflui viene svolto negli impianti costieri con tubazioni sommerse che consentono una certa semplificazione dei processi.

Quanto al trattamento dei fanghi di supero, è pressoché uniformemente diffusa per gli impianti di maggiore taglia la digestione di tipo aerobico: ispessimento e disidratazione rappresentano sezioni essenziali all'interno di contesti insediativi in cui necessariamente ci si deve confrontare con vincoli ambientali e di spazio.

In ultimo, va sottolineata la situazione di Ospedaletti, del Dianese e di Andora, non dotati di impianti depurativi completi ed autonomi.

Rivieracqua ha provveduto in questi anni al superamento di tale problematica realizzando il rifacimento del primario e il sollevamento del refluo del Comune di Ospedaletti verso il depuratore di Sanremo, il collettamento del refluo di Diano Marinae Diano Castello al depuratore di Imperia, ed infine, ma non per ultimo, alla definizionedel progetto per il collettamento del refluo di Andora e di quello di San Bartolomeo alMare e Cervo sempre al depuratore di Imperia, abbandonando il precario depuratore di San Bartolomeo al Mare.

Tabella 36 – Impianti di depurazione

Nominativo impianto	Comuni serviti	A.E. residenti serviti
Imperia	Imperia – Pontedassio – Diano Marina – Diano Castello	52210 (*vedi nota)
Sanremo	Sanremo – Ospedaletti	55934
Riva Ligure	Riva L. – Taggia – S. Stefano al M. – Castellaro – pompeiana –	22518

	Terzorio – Badalucco – Montaldo Carpasio	
Ventimiglia	Ventimiglia	22851
Bordighera	Bordighera – Vallebona – Seborga	11653
Vallecrosia	Vallecrosia / Apricale / Camporosso / Dolceacqua / Isolabona / Perinaldo / Rocchetta Nervina / S. Biagio della Cima / Soldano	19033
Cipressa	Cipressa – Civezza – S. Lorenzo al M - Costarainera	3808
Diano S. Pietro	Diano S. Pietro – Diano Arentino	1781
Pieve di Teco	Pieve di Teco	1300
Dolcedo	Dolcedo	1246
Ceriana	Ceriana	1103
Pigna	Pigna - Castelvittorio	752

(*) Valori residenti serviti al 1° gennaio 2023.

I Comuni di San Bartolomeo al Mare, Cervo ed Andora (per un numero di residenti pari a 11303) sono in fase di collettamento al depuratore di Imperia.

Tenuto conto della ricognizione effettuata purtroppo l'attuale stato di consistenza delle opere, non è incoraggiante. L'età media del parco impianti colloca le strutture esistenti come data di prima realizzazione nella seconda metà degli anni '80 del secolo scorso. Si tenga conto che per questa tipologia di cespiti il ciclo di vita si aggira intorno ai 40 anni per le opere civili e 12-15 anni per le opere elettromeccaniche.

Alcuni impianti, al cambiare della normativa, furono oggetto di potenziamenti e revamping, con adozione di nuove sezioni di trattamento (Vallecrosia, Cipressa, Sanremo, Imperia), ma l'invecchiamento precoce degli impianti, ci si riferisce, soprattutto, alle componentistiche elettriche ed elettroniche, a causa dell'aggressività ambientale e la scarsa manutenzione anche complice la penuria di finanziamenti disponibili ha portato la pressoché totalità degli impianti a condizioni sicuramente non ottimali e che richiedono ingenti interventi e investimenti.

In conclusione, l'esame delle caratteristiche relative ai sistemi di depurazione in essere evidenzia una condizione di diffusa criticità del servizio derivante dai ritardi accumulati nella realizzazione dell'impianto di Imperia e nel complessivo riassetto del Levante Imperiese; dalla lentezza con cui procede il completamento degli allacci dei Comuni della Vallecrosia al depuratore omonimo; dall'alto frazionamento dei piccoli impianti, bisognosi di interventi di adeguamento e manutenzione; dall'età media delle strutture e le esigenze di potenziamento.

Tutte problematiche che troveranno risposte all'interno del futuro piani degli investimenti a cui si rinvia, nonché mediante una più efficiente organizzazione dei servizi.

Rivieracqua ha peraltro già elaborato alcuni progetti di revamping impiantistico (Vallecrosia, Sanremo) e posto in essere interventi migliorativi (Imperia, Cipressa), oltre ai predetti interventi di collettamento dei reflui del Levante (da San Bartolomeo al Mare ad Andora.

Allegato 1: Il programma degli interventi

1.1 Premesse

Il presente capitolo fa seguito alle attività di ricognizione e pianificazione

descritte nella Relazione - Parte Prima, e si propone di fornire una valutazione delle risorse economiche che dovranno essere impegnate nell'arco dei prossimi 19 anni per assicurare la continuità di erogazione dei servizi del ciclo idrico integrato nell'ATO di Imperia.

Una prima elaborazione del Piano di ambito di Imperia risale all'inizio degli anni 2000. A seguire, nel 2009, è stato incaricato un raggruppamento di imprese per procedere ad un aggiornamento del Piano, licenziato poi nell'aprile 2012.

Nel frattempo, il decreto legislativo 152/06, testo unico in materia ambientale e specificatamente nella sezione terza dello stesso, ha precisato, tra le altre, che il "programma degli interventi" deve riguardare le opere di manutenzione straordinaria e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento di infrastrutture già esistenti, necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza.

Successivamente con la deliberazione 27 dicembre 2019 ARERA 580/2019/R/IDR recante "Approvazione del metodo tariffario idrico per il terzo periodo regolatorio MTI – 3" viene introdotto l'obbligo di predisposizione del Piano delle Opere Strategiche (POS) quale documento, parte integrante e sostanziale del PdI, in cui sono specificate le criticità riscontrate e gli obiettivi che si intendono perseguire attraverso la realizzazione delle opere strategiche.

A tale proposito si evidenzia che la versione del 2012, per quanto attiene alla raccolta dei fabbisogni provenienti dai Comuni, dai gestori cessati e dall'Ente d'ambito, è stata un naturale punto di partenza.

Successivamente, rispettivamente con i decreti del Commissario ad acta - nominato dal Presidente della Regione Liguria ai sensi all'articolo 152 comma 3 del D.lgs.152/2006 – n. 20/21 e n. 9/22 sono stati disposto n. 2 aggiornamenti del Piano d'ambito ex art. 149 del d. Lgs 152/06.

La nomina del Nuovo Commissario ad Acta intervenuta nel gennaio 2023 con il mandato – tra l'altro – di adottare, in esito alla ricognizione dello stato di attuazione e di avanzamento degli atti assunti dal precedente Commissario *ad acta*, tutti gli adempimenti necessari per l'aggiornamento del Piano d'Ambito e la sua approvazione, comprensivo di programma degli interventi, piano economico finanziario, piano tariffario e modello gestionale ed organizzativo, ai fini di garantirne la sua sostenibilità, e per un eventuale nuovo affidamento del servizio idrico integrato nel rispetto di quanto stabilito dall'articolo 149 bis del d.lgs. 152/2006; la nomina ha reso necessario riesaminare lo stato di fatto tenendo tra l'altro conto della grave crisi idrica che ha colpito l'EGATO Ovest Imperiese già nel 2022 oltre che dello stato di crisi dell'Azienda per la quale sono in oggi in essere misure protettive stabilite dal Tribunale Fallimentare.

Si richiamano rispettivamente le delibere del Consiglio dei Ministri in data 4 luglio ed in data 1° settembre 2022 con le quali è stato dichiarato lo stato di emergenza successivamente prorogato con delibera del Consiglio dei ministri del 28 dicembre 2022 fino al 31 dicembre 2023 per alcune regioni tra le quali la Regione Liguria e, pertanto, per l'ATO Idrico Ovest Imperiese.

Recente la conferma dell'Osservatorio dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale di severità idrica alta (ottobre 2023).

1.2 La crisi Idrica

Come già espresso nel presente Piano le fonti di approvvigionamento dal Fiume Roja sono la risorsa principale dell'ATO Ovest Imperiese, fornendo oltre il 60% dell'acqua erogata in rete: la fascia costiera dell'ATO Ovest Imperiese, la più popolosa e ove sono concentrati in pratica tutti gli agglomerati superiori a circa 2.000 abitanti, è sostanzialmente servita dal sistema Roja e da campi pozzi in subalveo a torrenti locali (Nervia, Argentina, Impero, Merula) mentre l'entroterra è approvvigionata da reti acquedottistiche alimentate da sorgenti e pozzi locali.

Le captazioni dal Roja non hanno mai palesato criticità anche negli anni di maggior siccità (come il 2003), garantendo sempre la produzione necessaria e sufficiente a soddisfare il fabbisogno degli agglomerati sottesi.

La tempesta Alex del 2 Ottobre 2020 ha prodotto pesanti ripercussioni sulle acque sotterranee nell'acquifero della piana del Roia. Una grande quantità di materiali fini è stata trascinata a valle dalla piena depositandosi nel letto del fiume, costituendo nell'alveo uno strato impermeabile. Tale strato impermeabile, bloccando l'infiltrazione delle acque superficiali, impedisce l'alimentazione della falda idrica dalla quale attingono i pozzi ubicati nella piana. Per contrastare tale fenomeno vengono effettuati interventi di "raschiatura" ("gratage"), che permettono di rialimentare temporaneamente la falda, ma che devono essere periodicamente ripetuti perché perdono efficacia nell'arco di un mese circa, anche a causa della situazione siccitosa che ha ridotto la sezione del letto del fiume e, quindi, la possibilità di ricarica della falda subalvea.

Nel corso dell'estate 2023 si sono verificati vari casi di impoverimento delle sorgenti con conseguente carenza idrica localizzate a "macchia di leopardo" sul territorio.

Valle Impero

L'acquedotto principale della valle Impero è l'acquedotto Giara di Rezzo alimentato da 6 sorgenti che fornisce i seguenti comuni gestiti da Rivieracqua: Chiusavecchia, Pontedassio, Imperia relativamente alle frazioni di Borgo d'Oneglia, Costa d'Oneglia, Sant'Agata, Moltedo, Montegrazie. Oltre ai comuni gestiti da Rivieracqua, l'acquedotto Giara di Rezzo alimenta tramite appositi stacchi sulla condotta adduttrice i comuni di Chiusanico, Borgomaro e Lucinasco che sono in regime di salvaguardia per quanto attiene la gestione del servizio idrico integrato. In totale dunque gli abitanti residenti serviti dall'acquedotto di Rezzo ammontano a circa 6400 unità.

La produzione nei mesi tra settembre e novembre 2023 è calata progressivamente negli ultimi 3 anni sino a raggiungere il valore minimo a settembre 2023 di 13.550 m^3 a fronte di una produzione nello stesso mese di 28.000 m^3 nel 2022, 45.000 m^3 nel 2021 e 60.000 m^3 nel 2020.

I volumi addotti nel mese di settembre 2023 sono risultati insufficienti all'alimentazione delle utenze sottese all'acquedotto di Rezzo, e pertanto a partire da inizio settembre il Gestore del S.I.I. ha provveduto ad attivare alcune misure di carattere emergenziale, tra le quali l'alimentazione idropotabile: tale soluzione, tuttavia,

non è stata risolutiva per i comuni dell'entroterra quali ad esempio Chiusavecchia, Borgomaro, Chiusanico e Lucinasco.

Valle Arroscia

Nell'ultimo anno si è registrato un aggravamento dell'approvvigionamento idrico di tutti i comuni gestiti da Rivieracqua nella valle Arroscia che risultano essere Pieve di Teco, Borghetto d'Arroscia e Vessalico per un totale di circa 2.000 abitanti.

Le infrastrutture idriche a servizio di tali enti risultano essere molto frammentate e non interconnesse tra loro; infatti l'approvvigionamento idrico di ciascun comune e delle rispettive frazioni è garantito tramite sorgenti di piccole dimensioni.

Il perdurare della condizione siccitosa ha portato diversi acquedotti locali, specialmente quelli a servizio di frazioni isolate, a registrare deficit di produzione già nei mesi di luglio e agosto 2023 con conseguente attivazione, da parte del Gestore del S.I.I. di un servizio sostitutivo di emergenza consistente principalmente nell'alimentazione, tramite autobotte, dei serbatoi che si trovano in posizioni accessibili ai mezzi di approvvigionamento

In particolare, sono state alimentate con autobotti o serbatoi provvisori le seguenti località:

Pieve di Teco: Ligassorio, Lovegno, Acquetico;

Vessalico: Vessalico capoluogo, Lenzari;

Borghetto d'Arroscia: Leverone, Ubaghetta, Montecalvo, Gazzo, Borghetto capoluogo.

Altri Comuni

Nell'ambito della crisi idrica in essere si richiamano altresì le elevate criticità dei Seguenti Comuni: **Andora** (Val Merula) connesso alla ingressione del cuneo salino e Ceriana, Dolcedo, Diano S. Pietro, Diano Arentino correlato alla secchezza delle fonti.

Il contesto emergenziale sopra rappresentato – che sta tra l'altro inducendo criticità al tessuto economico dell'imperiese con particolari criticità per le industrie alimentari ivi presenti e che hanno anch'esse dovuto sopperire con approvvigionamenti di acqua potabile attraverso autobotti – ha indotto ad un riesame del Piano degli Interventi con la realizzazione di opere che solo in minima parte hanno trovato copertura nel piano emergenziale.

Al riguardo si richiama che già nell'anno 2022, in esito rispettivamente alle delibere del Consiglio dei Ministri in data 4 luglio ed in data 1° settembre 2022, è stato dichiarato lo stato di emergenza successivamente prorogato con delibera del Consiglio dei ministri del 28 dicembre 2022 fino al 31 dicembre 2023 per alcune regioni, tra le quali la Regione Liguria e, pertanto, per l'ATO Idrico Ovest Imperiese.

Le conseguenti oo.CC.DD.PP.CC. 920/2022 e 970/2023 hanno disciplinato termini e modalità per la predisposizione dei Piani finalizzati al superamento

dell'emergenza in parola da adottarsi da parte dei Commissari Delegati – nel caso dell'ATO Imperiese il Presidente della Regione Liguria – previa approvazione del Capo Dipartimento della Protezione Civile Nazionale introducendo nell'ambito delle stesse procedure semplificate e deroghe da motivarsi per garantire la tempestiva realizzazione delle stesse.

In ragione delle disposizioni di cui alla o.C.D.P.C. 920/2022 il Presidente della Giunta della Regione Liguria, con proprio decreto in data 2 novembre 2022 n. 2, ha approvato il piano stralcio degli interventi e delle misure più urgenti finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico in Regione Liguria.

Gli Interventi già realizzati e in corso attraverso le risorse attribuite al Soggetto Gestore Rivieracqua S.p.A. nell'ambito del Piano di cui al precedente alinea sono riportati nel POS del presente Piano.

1.3 Il Risparmio energetico

Oltre a quanto precede la situazione complessiva dell'ATO Imperiese trova elevate criticità nella obsolescenza delle reti con necessità di realizzazione di opere strategiche strutturali finalizzate alla riduzione delle perdite di rete con conseguente necessità di importanti finanziamenti che non possono trovare soluzione esclusivamente nel PEF e per le quali ad oggi si registrano perdite di rete maggiori del 60%.

La conformazione impiantistica sopra rappresentata, e la cui concezione risale agli anni sessanta, induce un utilizzo di energia che nell'anno 2022 è stata pari a 52.143.206,39 kWh con conseguenti emissioni di CO2 pari a Ton 16.112,25 (fattore di conversione un kWh elettrico consumato in Italia ha emesso 0,309 kg di CO2 : rapporto ISPRA), rende quanto mai urgente da un lato il reperimento di fonti di alimentazione idrica supplementari/alternative e dall'altro la riduzione delle perdite di rete con conseguente contenimento degli oneri energetici e della conseguente produzione di CO2.

Tra l'altro è noto come l'aumento dei prezzi dell'energia elettrica del 2021-2022 ha messo a dura prova l'equilibrio economico e finanziario delle gestioni idriche. Con l'avvicinarsi del quarto periodo regolatorio 2024-2027 sembra opportuno interrogarsi su come sia possibile mantenere adeguati incentivi all'efficienza di prezzo e al contempo promuovere l'autoproduzione da fonti rinnovabili e l'efficientamento energetico.

1.4 La depurazione

Rilevante l'aspetto della depurazione con riferimento all'Agglomerato di Andora sul quale grava la procedura d'infrazione del 2014 (PI 2014/2059), evoluta poi in procedura di causa nel 2019 (Causa C_668/19), non ancora giunta a sentenza di condanna oltre che alla necessità di adeguamento sia delle reti (in buona percentuale ancora miste) sia degli impianti di depurazione.

Non da trascurare l'aspetto di adeguamento dei depuratori esistenti per la produzione di acqua destinata al riuso atteso che in Provincia di Imperia nessun

impianto garantisce allo stato tale riutilizzo.

1.5 Il Programma degli Interventi

In ragione di quanto sopra espresso il Programma degli interventi si articola in due sezioni:

- Piano delle Opere Strategiche
- Piano degli interventi derivanti dal PEF

Come meglio espresso in seguito la capacità di provvedere alla realizzazione degli interventi da parte del Soggetto Gestore del Servizio Idrico integrato è fortemente limitato dal PEF che garantisce ad oggi un impegno massimo per il prossimo triennio pari a circa 5 milioni di euro/annuo, comprensivi delle manutenzioni per il mantenimento degli impianti e dei cofinanziamenti relativi ai contributi pubblici ottenuti.

Gli importi di cui sopra impediscono la realizzazione di opere strategiche fondamentali se non successivamente al 2027 (qualora le stesse non siano supportate da finanziamenti pubblici) data di per sé incompatibile con il superamento della crisi idrica in atto.

1.6 Piano delle Opere Strategiche

Si richiama preliminarmente come nel Piano delle Opere Strategiche (POS) - definito dall'art. 3 della DELIBERAZIONE ARERA 27 DICEMBRE 2019 580/2019/R/IDR– debbano essere specificate le criticità riscontrate e gli obiettivi che si intendono perseguire attraverso la realizzazione delle opere strategiche, con riferimento al periodo 2020-2027. Sono da intendersi opere strategiche gli interventi infrastrutturali consistenti in nuove opere la cui realizzazione, che richiede strutturalmente tempistiche pluriennali anche in ragione della relativa complessità tecnica, è considerata prioritaria dall'Ente di governo dell'ambito ai fini del raggiungimento dei livelli di servizio fissati per il pertinente territorio.possono essere ricompresi in questa categoria di opere gli interventi relativi alle attività di acquedotto, di fognatura e di depurazione riferiti a cespiti per i quali sia prevista una vita utile non inferiore a 20 anni.

Tanto premesso per le motivazioni espresse in premessa l'Ente di Governo dell'Ambito per la redazione del POS relativo al periodo 2023 – 2027 pone i seguenti obiettivi prioritari:

a) Interventi finalizzati alla realizzazione di nuovi invasi;

b) Interventi di sostituzione e di raddoppio di condotte esistenti onde garantire la riduzione delle perdite di rete e la continuità del servizio;

c) Interventi finalizzati a garantire l'approvvigionamento idrico delle valli che hanno presentato negli ultimi anni secchezza delle fonti;

d) Interventi sulla depurazione finalizzati al superamento della procedura d'infrazione nel 2014 (PI 2014/2059), evoluta poi in procedura di causa nel 2019 (Causa C_668/19).

1.7 Acquedotto

a) Il Sistema Roja

Il Masterplan - Sistema Roja rappresenta uno degli interventi cardine per il territorio dell'Ambito Territoriale Ottimale imperiese, ed è inserito nella presente pianificazione d'ambito tra le opere facenti parte del "Piano Opere Strategiche" (POS) del medesimo, secondo quanto disposto nella regolamentazione dell'Autorità di regolazione ARERA.

All'intervento sono stati riconosciuti € 27,5 milioni su un importo complessivo di € 29,5 milioni, coperti dalla concorrenza tariffaria, come riportato in apposito Piano investimenti tariffari 2024 – 2026, sul finanziamento riconosciuto dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti a gravare sul PNRR con decreti del Ministero Infrastrutture e Trasporti N.517 del 16/12/2021 e N.278 del 14/09/2022.

L'intervento che prevede il raddoppio della tubazione del Roja ed il suo potenziamento, è stato suddiviso in nove lotte funzionali, tutti già affidati dal gestore ed in corso di realizzazione, così suddivisi:

- Lotti A0, A1, A2 nella tratta compresa tra la Capitaneria di porto e Capo Verde a Sanremo;
- Lotti B0, B2 nella tratta compresa tra borgo Prino a Imperia e via Torino a Diano Marina;
- Lotti C0, C1.1, C1.2, C1.3 nella tratta compresa tra Diano Marina e Andora.

Il lotto B1, corrispondente alla tratta compresa tra il parco urbano e la località Rabina a Imperia è stato già realizzato dal Comune di Imperia con rimborso di Rivieracqua a valere sulla tariffa per l'importo di euro 1.653.408.

Alcuni sub lotti funzionali, tra cui la tratta compresa tra il parco urbano e Diano Marina oltre al recupero dei serbatoi delle Morene a Cervo, sono già stati messi in esercizio nel corso dell'estate 2023 permettendo di sopperire in maniera rilevante all'importante emergenza idrica che ha colpito il levante della Liguria.

b) Ulteriori condotte

In relazione all' oggettiva emergenza connessa alla tratta Roja 2, dove si sono riscontrati due punti critici e in particolare nella tratta a mare antistante la costa di Bordighera e in corrispondenza dell'approdo Capo Verde a Sanremo, sono previsti due interventi rispettivamente per la realizzazione di un supporto di sostegno della condotta e la messa in opera di un pennello di protezione con costi a gravare sul PEF negli anni 2026 – 2027 e seguenti.

c) Ulteriori interventi Su Fondo strategico Regionale:

Nell'ambito del raddoppio della tubazione del Roja è stato previsto, nella tratta lungo la c.d. strada "incompiuta" che collega Imperia a Diano Marina, il relining dell'esistente tubazione in quanto risulta particolarmente critica a causa di frequenti rotture. Tale opera dovrà essere ultimata entro l'allestimento della futura pista ciclopedonale "Tirrenica" con finanziamento regionale pari a 1.504.100 euro e con

cofinanziamento nel Piano Tariffario pari al 5% dell'importo pari a 79.163 euro (Piano investimenti tariffari 24 – 27)

d) Progettazioni

Convenzione tra Rivieracqua S.p.A. e Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale per disciplinare, ai sensi dell'art. 2 comma 2 del decreto direttoriale della Direzione generale per l'edilizia statale, le politiche abitative, la riqualificazione urbana e gli interventi speciali del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 19056 del 13 ottobre 2022, la redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP): "DIGHE NEL BACINO N. 4 ARGENTINA E NEL BACINO ARROSCIA". Oneri presunti 800.000,00 € di cui € 200.000,00 a carico del regime tariffario (cfr Piano investimenti tariffari 24 - 27).

Si riporta di seguito il cronoprogramma per la realizzazione degli interventi relati alla voce acquedotti:

Interventi POS in Milioni di euro nel periodo 2022 - 2027						
Interventi/anno	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Sistema Roja	2,9	9,2	12,5	4,55	0,35	
Roja 2 a mare						0,72
Relining Imperia Diano		0.3	1.3			
Progettazione Diga		0.4	0.4			
Emergenza idrica		1.4				

1.8 Emergenza Idrica

In ragione delle disposizioni di cui alla o.C.D.P.C. 920/2022 il Presidente della Giunta della Regione Liguria, con proprio decreto in data 2 novembre 2022 n. 2, ha approvato il piano stralcio degli interventi e delle misure più urgenti finalizzati a contrastare la situazione di deficit idrico in Regione Liguria.

Gli Interventi sono stati in parte già realizzati ed in parte ancora in corso nell'ambito del Piano di cui al precedente alinea. La società ha avviato una serie di interventi emergenziali per contrastare la situazione di deficit idrico su tutto il territorio in gestione. In particolare, la società, anche grazie al contributo economico dei fondi di Protezione Civile, ha intrapreso una serie di attività, di importo complessivo pari ad € 1.412.000,00 interamente finanziati, volte a mitigare la situazione in essere con interventi tecnici (modifiche di assetti di rete, potenziamenti di impianti, anellamento di aree di fornitura, ricerca ed attivazione di fonti di approvvigionamento nuove o non

utilizzate da tempo). Sono stati realizzati svariati interventi puntuali su tutto il territorio (e soprattutto nei comuni di Andora, Diano San Pietro, Imperia, Dolcedo, Borghetto d'Arroscia, Vessalico, Valle Impero, Sanremo, Taggia) che hanno consentito di realizzare bypass, nuovi pozzi, serbatoi, collegamenti tra reti esistenti per un importo complessivo di € 1.146.656,48.

Successivamente è stato assentito il riutilizzo delle economie per la realizzazione di interventi nel Comune di Diano S. Pietro fortemente penalizzato dalla Crisi Idrica (Importo € 265.343,52) – Decreto 11/2023 del Commissario Delegato o.C.D.P.C. 920/2022 Denominato "RIVIERA 24".

E' stato altresì concesso al Commissario *ad acta* un finanziamento di €. 400.000,00 di cui all'o.C.D.P.C. 710/2020 per la realizzazione di interventi finalizzati alla funzionalità dei pozzi ad uso potabile del Roja ed in particolare per la creazione di briglie in materiale sciolto per il consolidamento della falda acquifera sotterranea e per la creazione di canale di collegamento idrico tra il "lago di Varase" ed il corso del Fiume Roja al fine della riattivazione della falda acquifera sotterranea.

1.9 Depurazione

a) Collettamento Andora e del depuratore di San Bartolomeo al mare al Depuratore di Imperia e nuovo collettore tra Borgo Prino ed il parco urbano a Imperia

Si rende indispensabile procedere alla realizzazione delle opere per garantire il collettamento dei reflui dal Comune di Andora al Comune di Imperia. In tale contesto, è prevista anche la trasformazione del depuratore di San Bartolomeo, che presenta croniche problematiche, in stazione di sollevamento per rilanciare i reflui al depuratore di Imperia. Tra le opere è stato anche inserito il primo lotto funzionale per collegare via terra la parte di levante di Imperia al depuratore.

L'intervento è in parte finanziato:

i. Dagli accantonamenti effettuati dal Comune di Andora per un importo pari a €. 4.000.000,00;

ii. Da Fondo Strategico Regionale con previsto contributo in Piano Tariffario (Cfr Piano investimenti tariffari 24 – 27) per un importo complessivo pari a €. 4.522.000,00 per la realizzazione delle seguenti condotte fognarie: comune di Diano Marina argine sinistro del torrente San Pietro e il comune di San Bartolomeo argine sinistro del torrente Steria", Potenziamento rete fognaria Imperia, realizzazione adduzione reflui comune di Andora, impianto di sollevamento di San Bartolomeo al mare, potenziamento rete fognaria del Comune di Imperia – nuova condotta fognaria tra via Torino (Molo Landini) e strada incompiuta nel comune di Diano Marina.

Allo stato il completamento degli interventi per dare riscontro alla procedura di infrazione (ora Causa) trovano copertura nel Piano di Investimenti 2024 – 2025 così come il previsto cofinanziamento pari al 5% dell'importo. Si evidenzia che per il completamento degli interventi occorrono ulteriori somme pari a circa 1,6 milioni di euro

per completare le opere di collettamento reflui di Andora e circa 2 milioni di euro per realizzare i collegamenti della nuova tubazione a Imperia con le stazioni di sollevamento di Borgo Prino e Caramagna. In parte coperti dal POS 23 – 27.

b) Camino depuratore di Imperia

Al fine di limitare l'impatto odorigeno del depuratore di Imperia, è in fase di autorizzazione la realizzazione di un camino per favorire la diluizione in atmosfera delle emissioni. L'opera è inserita nell'ambito della procedura di AUA in corso ed è finanziata in parte con risorse di tariffa ed in parte dal Comune di Imperia.

Interventi POS in Milioni di euro nel periodo 2022 - 2027					
	2023	2024	2025	2026	2027
Collettamento reflui di Andora e depuratore San Bartolomeo	2,9	5,5	0.1		
Completamento collettamento Andora (infrazione europea)			0.3	1,8	
Camino Depuratore di Imperia		0,255	0,355	0,300	

1.10 Cronoprogramma finanziario e descrittivo 2023 - 2027

Si riporta di seguito il cronoprogramma del POS 2023 – 2027, relativo all' avanzamento dei lavori, comprensivo dei contributi pubblici.

PIANO OPERE STRATEGICHE 2023-2027		Contributo Gestore						Finanzimenti pubblici					
Intervento	Totale investimento	Totale	2021-2023	2024	2025	2026	2027	Totale	2021-2023	2024	2025	2026	2.027
Master plan Roja PNRR	29.500.000	2.000.000		800.000	850.000	350.000		27.500.000	12.850.000	11.000.000	3.650.000		
FSR acquedotto relining	1.583.263	79.163		79.163				1.504.100	1.300.820	203.280			
Diga DOCFAP	800.000	200.000		100.000	100.000			600.000	300.000	300.000			
Emergenza Idrica	1.412.000	-						1.412.000	1.412.000				
Manuentione straordinaria Roja bis	715.000	715.000					715.000,00						
Interventi per acquifero Roja a Ventimiglia	400.000							400.000	200.000	200000			
Infrazione Europea Andora, depuratore S. Bartolomeo, fognatura Imperia ponente	10.948.100	2.426.100		76.100	150.000	1.800.000	400.000,00	8.522.000	1.900.000	6.622.000			
Camino depuratore Imperia	755.000	600.000		100.000	200.000	300.000		155.000		155.000			

2 Investimenti derivanti dal PEF

2.1 Investimenti anno 2023 – 2027

ACQUEDOTTO

La pianificazione prevede le seguenti due tipologie di intervento:

a) Interventi emergenziali: riguardano la sostituzione di porzioni di impianti a seguito di rotture improvvise e non prevedibili con precisione sia in termini temporali che di localizzazione.

b) Interventi di manutenzione programmata: riguardano la sostituzione di parti di impianto funzionali a garantire l'alimentazione idropotabile di un territorio e che manifestano importanti criticità in termini di rotture o di potenzialità di alimentazione. In tale fattispecie rientrano anche gli interventi di sostituzione di tratte di tubazioni nell'ambito di lavori organizzati da altri enti per sposare sinergie ed economie di scala.

A) Interventi di tipo emergenziale

Rete idrica

In funzione della frequenza e gravità delle rotture delle condotte, si procederà alla sostituzione delle tratte più critiche, dando priorità alle linee adduttrici che alimentano un bacino di utenze maggiore.

Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto

Per gli interventi di cui alla categoria "interventi emergenziali" si è stimato, sulla scorta dei dati più recenti ed a valle dell'ingresso di numerosi Comuni in Rivieracqua, un importo annuo dell'ordine dei 100.000 € per far fronte ad emergenze, quali, tra le altre: rotture improvvise di elettropompe di sollevamento, quadri elettrici, inverter, soft starter guasti, cavi interrotti, sistemi di automazione non più funzionanti con susseguenti disservizi all'utenza.

B) Interventi di manutenzione programmata

Rete idrica

Gli interventi di manutenzione **programmata afferenti** la rete idrica di distribuzione sono di seguito sommariamente riportati:

Intervento	Comune	Luogo	Materiale	DN previsto [mm]
Progetto per relining/sostituzione	Imperia	Parco Urbano – Strada incompiuta	Relining	800
Sostituzione/adeguamento	Cervo	Via Matteotti	PEAD	100
Sostituzione/adeguamento	Diano Arentino	da Molino dei Giusi a Grillarine	ACCIAIO	150
Sostituzione/adeguamento	Sanremo	via Bussana Mare	ACCIAIO	200
Sostituzione/adeguamento	Imperia	Strada Ciosa	GHISA	200
Sostituzione/adeguamento	Ospedaletti	strada Vallegrande	ACCIAIO	150
Sostituzione/adeguamento	Andora	via Piangrande	ACCIAIO	200
Sostituzione/adeguamento	Ventimiglia	via Dante	ACCIAIO	150
Sostituzione/adeguamento	Sanremo	quartiere Pigna	PEAD	90

E' altresì prevista la sostituzione dei contatori idrici installati presso le utenze; per questa attività si darà priorità ai misuratori rotti, fermi, illeggibili ed all'installazione di nuovi gruppi di misura per tutte le utenze che risultano ad oggi senza contratto di fornitura, in particolar modo quelle delle utenze comunali.

Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto

Per quanto concerne gli "interventi programmabili" si è proceduto ad analizzare, per tutti i comuni, l'elenco delle criticità, individuando i seguenti prioritari interventi, divisi per annualità, precisando che taluni si ripetono negli anni conseguentemente alla loro grande importanza e complessità:

Anno 2024

Ordine	*Comune*	*Attività da effettuarsi*

a)	Ventimiglia	Campo Pozzi Porra e rilancio San Lorenzo
b)	Sistema Roja	Campo Pozzi Roja e II sollevamento
c)	S. Lorenzo – Civezza	Sistema di automazione da sostituire via radio anziché via cavo
d)	Imperia	Mantenimento, con adeguamento delle stazioni di sollevamento, della linea Bardellini – Artallo – S. Agata e di quella di Borgo d'Oneglia
e)	Pontedassio	Ripristino del rilancio di Rio Agazza verso le frazioni Villa Viani, Villa Guardia e Bestagni
f)	Diano S. Pietro	Efficientamento rilanci "Depuratore" e "Seassari"
g)	Riva Ligure – S. Stefano	Ripristino efficienza campo pozzi "Loc. Prati"
h)	Taggia	Adeguamento stazione di rilancio di Teglie
i)	Andora	Attività di sostituzione / revisione macchine dei campi pozzi locali

Anno 2025

Ordine	*Comune*	*Attività da effettuarsi*
a)	Bordighera	Campo Pozzi Val Nervia
b)	Sistema Roja	Campo Pozzi Roja e II sollevamento
c)	Dolcedo	Adeguamento del rilancio da sistema Roja
d)	Imperia	Adeguamento delle elettropompe locali in Rio Oliveto e Borgo d'Oneglia (sia di rilancio sia dei pozzi), dotandole di inverter
e)	Diano Castello	Rifacimento quadri elettrici dei sollevamenti locali e sistemi di automazione delle macchine
f)	Taggia	Attività sui pozzi "Ex AMAIE"
g)	Castellaro	Campo Pozzi "Loc. Licheo" e sistema di automazione
h)	Andora	Attività di sostituzione / revisione macchine dei rilanci per le Frazioni

Anno 2026

Ordine	*Comune*	*Attività da effettuarsi*
a)	Ventimiglia	Campo Pozzi Porra
b)	Sistema Roja	Campo Pozzi Roja e II sollevamento
c)	Sanremo	Revisione / integrazione macchine del rilancio "Val d'Olivi"
d)	Andora	Efficientamento dei sistemi di sollevamento locali: "Centrale Chiappone" e "S. Nicola" a Cervo.
e)	Terzorio	Efficientamento dei sistemi di sollevamento locali

Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, stacciatura, filtrazione, addolcimento)

Precisato che le fonti di produzione sono in larga maggioranza rappresentate da acque sotterranee (sia esse emunte dalla falda o dal subalveo dei principali corsi d'acqua, sia

esse da sorgenti montane), resta inteso che l'attenzione degli investimenti si sposta su quelle acque, altrettanto importanti dal punto di vista quantitativo, definite "superficiali" dalle definizioni del D. Lgs. 152/06. Pertanto l'ammontare degli investimenti previsti per il prossimo triennio di cui alla presente sezione non può che essere dedicato quasi interamente alla manutenzione ed efficientamento, laddove possibile, della Centrale di Poggio a Sanremo. Rimangono marginali, seppur necessitanti di intervento di manutenzione, il sistema di dosaggio del disinfettante a Capo verde sul sistema Roja ed a Bordighera.

Gruppi di misura – altre attrezzature di acquedotto

Si sottolinea l'importanza, sia per le prescrizioni di ARERA, Regione, Provincia e Autorità d'Ambito, sia per esigenze tecniche di controllo e misura dei volumi prodotti ed erogati, di adeguare, tarare e, laddove non più ripristinabili, sostituire quegli strumenti di misura fondamentali per il regolare controllo del complesso asset acquedottistico aziendale. Tra gli altri, si evidenzia la necessità di disporre di misure sicure ed attendibili presso i seguenti siti:

a) Imperia, Rio Oliveto;
b) Ventimiglia, campo pozzi Porra;
c) Bordighera, campo pozzi Val Nervia e rete;
d) Sistema Roja, da Ventimiglia ad Andora;
e) Taggia, campo pozzi Ex Amaie, Teglie, Levà;
f) Andora, sia presso i locali campi pozzi sia su rete.

In tal senso, tutto ciò premesso, si stima un investimento di almeno 50.000 € annui per il triennio entrante.

Sistemi informativi di acquedotto

Risulta prioritario, al fine di poter disporre di una maggiore fruibilità e conseguente alto rendimento del sistema cartografico GIS (ove sono presenti tutte le principali informazioni dell'asset acquedottistico aziendale, sia del reparto di Produzione che di Rete), poter disporre di un server dedicato, da svilupparsi ed integrarsi sia come hardware che software. In tal senso, si potranno poi sviluppare gli Scada aziendali dedicati alla gestione degli impianti, delle macchine e dell'operatività in senso più ampio, compresi i database del materiale disponibile nelle diverse sedi aziendali. Infine, per il personale operativo, taluni smartphone andrebbero sostituiti/integrati con tablet che garantiscono un maggiore accesso e fruibilità al GIS ed agli altri software succitati.

Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto.

Premesso che allo stato attuale i principali impianti sono dotati di sistema di telecontrollo e telegestione, seppur tra loro molto differenti in virtù delle scelte intraprese dai gestori cessati, ci si dovrà porre nelle condizioni di assorbire ed integrare nei sistemi aziendali i telecontrolli della città di Bordighera e, in senso più ampio, della Val Nervia; inoltre andrà effettuato un up-grade del telecontrollo di Ventimiglia, obsoleto e non adeguato. Sicuramente, inoltre, si dovranno effettuare degli aggiornamenti su alcuni sistemi di telecontrollo di realtà dell'entroterra, quali quelli della Valle Arroscia e

della Val Merula. Infine, andrà pianificata e realizzata un'integrazione dei differenti telecontrolli presenti in azienda su un unico supervisore.

Serbatoi

Si ritiene importante segnalare i serbatoi che sono afflitti da criticità strutturali, edili ed idrauliche. Tra gli altri, si evidenziano la Centrale di Arma di Taggia, i serbatoi Levà e Castelletti di Taggia, i serbatoi di Gianchette e Bandette a Ventimiglia, il serbatoio Ciotti a Bordighera, la copertura del "San Damiano 2" di Andora ed alcuni impianti minori nell'entroterra di Imperia e della Val Merula.

FOGNATURA

Gli interventi previsti per questa macrovoce vengono suddivisi in due sub-categorie:

- Interventi di natura straordinaria per il mantenimento degli impianti.
- Nuovi investimenti per potenziamenti, adeguamenti ed ottimizzazioni.

A) Interventi di natura straordinaria per il mantenimento degli impianti.

Rete fognaria

Trattandosi di interventi spesso di natura emergenziale, risulta molto difficile, se non impossibile, prevedere puntualmente le opere da eseguire, in quanto saranno realizzate spesso solo a seguito di guasti non prevedibili.

Sulla base della conoscenza dello stato di conservazione delle condotte e basandosi sugli interventi di manutenzione straordinaria effettuati nel corso degli ultimi anni, è possibile individuare come maggiore criticità quella relativa ai collettori fognari ubicati nei comuni costieri, inadeguati e sottodimensionati a reggere i carichi determinati dagli elevati flussi turistici. Impianti, inoltre, che risultano essere datati e perciò soggetti al logorio del tempo oltreché sovracaricati in caso di precipitazioni dall'apporto delle acque miste.

Le condotte fognarie sulle quali si prevede di intervenire con interventi di manutenzione straordinaria possono essere suddivise in tre aree: ponente (da Ventimiglia a Bordighera), centro (da Ospedaletti a San Lorenzo al Mare) e levante (da Imperia ad Andora). L'importo di spesa presunto complessivo è di euro: 1,1 milioni per l'anno 2024; 1,1 milioni per l'anno 2025; 1,2 milioni per l'anno 2026; 1,3 milioni per l'anno 2027.

Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura

Anche per quanto attiene la manutenzione straordinaria degli impianti di sollevamento e pompaggio della fognatura, analogamente a quanto fatto per le condotte fognarie, si prevedono interventi per la riparazione di guasti con ripristino delle apparecchiature o loro sostituzione. Nello specifico si prevedono interventi su:

- quadri elettrici di potenza e comando, gruppi elettropompe, sensori, etc;
- collettori di mandata e organi di manovra;
- sifoni e scaricatori di piena e altre opere idrauliche fisse di fognatura;
- gruppi di misura – altre attrezzature di fognatura;
- sistemi informativi di fognatura;
- telecontrollo e teletrasmissione di fognatura.

B) Nuovi investimenti per potenziamenti, adeguamenti ed ottimizzazioni.

Rete fognaria

Tenuto conto di alcune criticità già note e circoscrivibili, si prevede di utilizzare le risorse disponibili per affrontare le seguenti situazioni più problematiche:

Anno 2024	Comune di Sanremo	Nuovo collettore fognario di collegamento tra rete presente in Corso Garibaldi e in Via XX Settembre parte bassa; interventi nella "Pigna"
	Comune di Imperia	Progetto per collettamento reflui industriali valle Impero a depuratore di Imperia
	Comune di Ventimiglia	Intervento di risanamento "Canale Lorenzi" – 1° lotto
Anno 2025	Comune di Ventimiglia	Nuovo collettore fognario in Via Tacito
Anno 2026	Comune di Sanremo	Nuova rete fognaria in località Pian di Poma per potenziamento impianto di sollevamento "Villa Helios" con dismissione impianto "Tiro a Volo"
Anno 2027	ATO Imperiese	Potenziamento reti per suddivisione acque miste e sostituzioni di tratte di collettori

Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura

In questa sezione si intendono compresi i sollevamenti dell'ultimo salto, cioè i punti di confluenza dei reflui drenati dai sistemi di drenaggio ed il loro convogliamento all'interno dei depuratori.

Per quanto attiene i sollevamenti della fognatura sono previsti interventi un po' su tutte le stazioni per ricreare una ridondanza che consenta di limitare al massimo il rischio disservizi.

La situazione più critica si registra sulla fascia costiera dove, da ponente a levante, i sollevamenti richiedono attenzioni importanti e, il più delle volte, urgenti.

Si citano le situazioni ove viene richiesta la maggiore attenzione. Da ponente a levante: Ventimiglia Via Chiappori, Ventimiglia Via Trento e Trieste, Sanremo Tiro a volo, Sanremo Forte di Santa Tecla, Riva Ligure, sottostazione di sponda destra, Riva Ligure sottostazione di sponda sinistra, Imperia Piazza Dulbecco, Diano Marina S.Anna.

Dovendo indicare una priorità assoluta, la massima attenzione sarà richiesta, già a partire dal 2024, a: Sanremo Forte di Santa Tecla, Imperia Piazza Dulbecco e,

soprattutto, Diano Marina S.Anna, dove si ha l'aggravante di uno stabile in condizioni strutturali molto precarie.

DEPURAZIONE

Oltre alle risorse previste per il mantenimento degli impianti si riportano di seguito le attività di natura straordinaria che si intendono porre in essere nel periodo temporale compreso tra il 2024 ed il 2027 per adeguare o ripristinare parti di processo dei depuratori che presentano maggiori criticità.

Impianti di sollevamento e pompaggio di depurazione

In questa sezione si intendono compresi i sollevamenti di allontanamento dei reflui depurati dove il complesso pompaggio + tubazione richiede, quasi ovunque, interventi di manutenzione straordinaria a garantirne l'efficienza.

Anche in questo caso, partendo da ponente verso levante, si ha necessità di intervento su: Ventimiglia, Riva Ligure, Cipressa, Imperia, San Bartolomeo al Mare e Andora. Gli interventi più onerosi si concentrano sugli impianti di Cipressa, Imperia e San Bartolomeo al Mare.

Trattamento sino al preliminare, integrativo, primario

La sezione dei trattamenti primari è la parte strategica del depuratore e costituisce scudo e protezione del processo biologico, assai più sensibile e delicato.

Investimenti in questo settore sono assolutamente necessari, per gli impianti ubicati sulla fascia costiera, di Vallecrosia, Sanremo, Cipressa, Andora; per quelli nell'entroterra, di Cipressa fraz. Linguelietta, Pieve di Teco, Pornassio fraz. Nava, e per la stragrande maggioranza delle fosse Imhoff, dove la grigliatura risulta, il più delle volte, fatiscente.

Gli investimenti a disposizione costringono a scelte ove regni l'assoluta urgenza. Priorità assoluta verrà assegnata agli impianti di Vallecrosia e Sanremo.

Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione

I sistemi di telecontrollo già presenti sugli impianti di Ventimiglia, Sanremo, Riva Ligure ed Imperia richiedono importanti ed urgenti aggiornamenti: datati e coperti da copyright (da Aziende, in alcuni casi, confluite in altre che hanno scelto settori diversi di sviluppo), necessitano una loro conversione su piattaforme di ultima generazione.

I sistemi di telecontrollo per gli impianti di Vallecrosia ed Andora sono incompleti e necessitano di investimenti in hardware e software per poter essere ritenuti strumento realmente fruibile.

Altri impianti ne sono completamente privi (ad esempio Cipressa, Dolcedo,

Diano San Pietro, Pornassio fraz.Nava etc.); se fossero dotati di telecontrollo permetterebbero una gestione più efficace e con risparmi di costi per nulla trascurabili.

Interventi sparsi sono previsti per le decine di vasche Imhoff che Rivieracqua si trova a gestire.

In sostanza gli investimenti a disposizione costringono scelte difficili. In prima battuta si pensa di destinare le somme al telecontrollo dell'impianto di Sanremo.

Altri Investimenti per beni strumentali

Sono previsti altresì investimenti per beni strumentali al fine del mantenimento ed efficientamento del servizio. In particolare, è prevista la sostituzione del parco mezzi d'opera, il mantenimento del sistema informatico, la manutenzione dei fabbricati, l'implementazione del sistema di telecontrollo, l'efficientamento delle attrezzature.

2.2 Programma degli Interventi 2022 - 2027

Il Programma degli Interventi come descritto nei precedenti paragrafi e pertanto comprensivo del Piano delle Opere Strategiche è riportato nella tabella seguente:

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI ANNI 2022 / 2027

						2022				2023				2024			
		INVESTIMENTO ANNUO	VITA UTILE	investimenti da Finanziamenti pubblici	contributi riscosso	Totale investimenti	Manutenzioni straordinarie per mantenimento	Nuove opere, migliorie, potenziamenti	investimenti da Finanziamenti pubblici	Totale investimenti	Manutenzioni straordinarie per mantenimento	Nuove opere, migliorie, potenziamenti	investimenti da Finanziamenti pubblici	Totale investimenti	Manutenzioni straordinarie per mantenimento	Nuove opere, migliorie, potenziamenti	investimenti da Finanziamenti pubblici
Acquedotto	M1-M2-MC1	Condotte di acquedotto	40	29.863.280	29.863.280	3.035.452	145.789		2.889.663	12.042.574	860.000	1.653.409	9.529.165	14.994.452	600.000	600.000	13.794.452
	M1-M2-MC1	Condotte di acquedotto	40	1.412.000	1.412.000				519.459	892.541			892.541				
	M1-M2-M3	Opere idrauliche fisse di acquedotto	40	1.000.000	1.000.000	26.131	26.131			205.000	5.000		200.000	620.000	20.000	100.000	500.000
	M1-M2	Serbatoi	40	-	-	-	-			10.000	10.000			435.000	185.000	250.000	
	M1-M2-M3	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	8	-	-	227.042	227.042			450.000	450.000			400.000	350.000	50.000	
	M3	Impianti di potabilizzazione	20	-	-	8.640	8.640			15.000	15.000			5.000	5.000		
	M3	Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, stacciatura, filtrazione, addolcimento)	12	-	-	-				15.000	15.000			15.000	15.000		
	M1-MC1-MC2	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	10	-	-	-				180.000	180.000			200.000	200.000		
	M1-M2-M3	Sistemi informativi di acquedotto	5	-	-	-	-			5.000	5.000			5.000	5.000		
	M1-M2-M3	Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	8	-	-	10.643	10.643			15.000	15.000			15.000	15.000		
Fognatura	M4	Condotte fognarie	50	6.936.720	6.936.720	886.416	886.416			2.900.000	1.400.000		1.500.000	6.386.720	800.000	150.000	5.436.720
	M4	Sifoni e scaricatori di piena e altre opere idrauliche fisse di fognatura	40	-	-	-				10.000	10.000			20.000	20.000		
	M4	Vasche di laminazione e vasche di prima pioggia	40	-	-	-				-				-			
	M4	Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	8	500.000	500.000	314.783	314.783			750.000	250.000		500.000	300.000	300.000		
	M4	Gruppi di misura - altre attrezzature di fognatura	10	-	-	-				5.000	5.000			5.000	5.000		
	M4	Sistemi informativi di fognatura	5	-	-	-				10.000	10.000			5.000	5.000		
	M4	Telecontrollo e teletrasmissione di fognatura	8	-	-					10.000	10.000			10.000	10.000		
Depurazione	M5-M6	Impianti di sollevamento e pompaggio di depurazione	8	-	-	2.550	2.550			50.000	50.000			80.000	80.000		
	M6	Tecniche naturali di depurazione (tra cui fitodepurazione e lagunaggio)	40	-	-	-				-				-			
	M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	20	-	-	-				800.000	800.000			480.000	480.000		
	M5-M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	20	155.000	155.000	556.642	556.642			600.000	600.000			555.000	300.000	100.000	155.000
	M5-M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	20	-	-	-				-				-			
	M5	Impianti di essiccamento fanghi e di valorizzazione dei fanghi (tra cui mono-incenerimento, pirolisi, gassificazione)	20	-	-	-				-				-			
	M5-M6	Gruppi di misura - altre attrezzature di depurazione	10	-	-	-				5.000	5.000			5.000	5.000		
	M5-M6	Sistemi informativi di depurazione	5	-	-					25.000	25.000			5.000	5.000		
	M6	Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	8	-	-					25.000	25.000			20.000	20.000		
Comune	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Altri impianti	20	-	-	6.139	6.139			20.000	20.000			10.000	10.000		
	M3-M6	Laboratori e attrezzature	10	-	-	30.665	30.665			-				-			
	MC1-MC2-M1-M2-M3- M4-M5-M6	Sistemi informativi	5	-	-	375.361	375.361			100.000	100.000			100.000	100.000		
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Telecontrollo e teletrasmissione	8	-	-	-				5.000	5.000			5.000	5.000		
	MC1-MC2- M1-M2-M3- M4-M5-M6	Autoveicoli - automezzi	5	-	-	334.084	334.084			330.000	330.000			200.000	200.000		
	-	Terreni	-	-	-	-				-				-			
	MC1-MC2	Fabbricati non industriali	40	-	-	-				60.000	60.000			30.000	30.000	-	
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Fabbricati industriali	40	-	-	-				50.000	50.000			30.000	30.000		
	-	Costruzioni leggere	20	-	-	-				-				-			
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	5	-	-	-				-				-			
	M3-M6-MC1-MC2	Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	7	-	-	125.810	125.810			120.000	120.000			100.000	100.000		
		Beni ammortizzati nell'anno		-	-	-				-				-			
		Costi pluriennali - istruttoria mutuo		-	-	-				-				-			
		Lavori straordinari anno 2020		-	-	-				-				-			
		Manutenzioni straordinarie		-	-	-				-				-			
		Avviamento 2ireti gas e AMAT e AIGA	22	-	-	-				-				-			
TOTALE				**39.867.000**	**39.867.000**	**5.940.357**	**3.050.694**	**-**	**3.409.122**	**19.705.115**	**5.430.000**	**1.653.409**	**12.621.706**	**25.036.172**	**3.900.000**	**1.250.000**	**19.886.172**

PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI ANNI 2022 / 2027

						2025					2026				2027			
		INVESTIMENTO ANNUO	VITA UTILE	investimenti da Finanziamenti pubblici	contributi riscosso	Totale investimenti	Manutenzioni straordinarie per mantenimento	Nuove opere, migliorie, potenziamenti	investimenti da Finanziamenti pubblici	contributi riscosso	Totale investimenti	Manutenzioni straordinarie per mantenimento	Nuove opere, migliorie, potenziamenti	Finanziamenti pubblici	Totale	Manutenzioni straordinarie per mantenimento	Nuove opere, migliorie, potenziamenti	Finanziamenti pubblici
Acquedotto	M1-M2-MC1	Condotte di acquedotto	40	29.863.280	29.863.280	4.650.000	600.000	400.000	3.650.000	3.650.000	820.000	500.000	320.000		1.200.000	500.000	700.000	
	M1-M2-MC1	Condotte di acquedotto	40	1.412.000	1.412.000													
	M1-M2-M3	Opere idrauliche fisse di acquedotto	40	1.000.000	1.000.000	405.000	5.000	100.000	300.000	300.000	5.000	5.000			20.000	5.000	15.000	
	M1-M2	Serbatoi	40	-	-	450.000	200.000	250.000			150.000	50.000	100.000		200.000	200.000		
	M1-M2-M3	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	8	-	-	500.000	350.000	150.000			350.000	300.000	50.000		350.000	350.000		
	M3	Impianti di potabilizzazione	20	-	-	5.000	5.000				5.000	5.000			15.000	15.000		
	M3	Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, stacciatura, filtrazione, addolcimento)	12	-	-	50.000	50.000				50.000	50.000			50.000	50.000		
	M1-MC1-MC2	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	10	-	-	200.000	200.000				300.000	300.000			500.000	500.000		
	M1-M2-M3	Sistemi informativi di acquedotto	5	-	-	5.000	5.000				10.000	10.000			10.000	10.000		
	M1-M2-M3	Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	8	-	-	65.000	15.000	50.000			50.000	50.000			80.000	80.000		
Fognatura	M4	Condotte fognarie	50	6.936.720	6.936.720	850.000	800.000	50.000			1.900.000	800.000	1.100.000		1.000.000	600.000	400.000	
	M4	Sifoni e scaricatori di piena e altre opere idrauliche fisse di fognatura	40	-	-	20.000	20.000				20.000	20.000			300.000	300.000		
	M4	Vasche di laminazione e vasche di prima pioggia	40	-	-	-					700.000		700.000		-			
	M4	Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	8	500.000	500.000	300.000	300.000				380.000	380.000			400.000	400.000		
	M4	Gruppi di misura - altre attrezzature di fognatura	10	-	-	5.000	5.000				5.000	5.000			5.000	5.000		
	M4	Sistemi informativi di fognatura	5	-	-	5.000	5.000				15.000	15.000			5.000	5.000		
	M4	Telecontrollo e teletrasmissione di fognatura	8	-	-	10.000	10.000				25.000	25.000			25.000	25.000		
Depurazione	M5-M6	Impianti di sollevamento e pompaggio di depurazione	8	-	-	410.000	80.000	330.000			100.000	100.000			400.000	400.000		
	M6	Tecniche naturali di depurazione (tra cui fitodepurazione e lagunaggio)	40	-	-	-					-				-	-		
	M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	20	-	-	500.000	500.000				500.000	500.000			650.000	650.000		
	M5-M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	20	155.000	155.000	600.000	400.000	200.000			800.000	500.000	300.000		700.000	700.000		
	M5-M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	20	-	-	-					-				-			
	M5	Impianti di essiccamento fanghi e di valorizzazione dei fanghi (tra cui mono-incenerimento, pirolisi, gassificazione)	20	-	-	-					-				-			
	M5-M6	Gruppi di misura - altre attrezzature di depurazione	10	-	-	-					-				5.000	5.000		
	M5-M6	Sistemi informativi di depurazione	5	-	-	-					-				10.000	10.000		
	M6	Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	8	-	-	20.000	20.000				25.000	25.000			20.000	20.000		
Comune	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Altri impianti	20	-	-	5.000	5.000				10.000	10.000			10.000	10.000		
	M3-M6	Laboratori e attrezzature	10	-	-	-					-				-			
	MC1-MC2-M1-M2-M3- M4-M5-M6	Sistemi informativi	5	-	-	100.000	100.000				-				100.000	100.000		
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Telecontrollo e teletrasmissione	8	-	-	5.000	5.000				-				15.000	15.000		
	MC1-MC2- M1-M2-M3- M4-M5-M6	Autoveicoli - automezzi	5	-	-	200.000	200.000				250.000	250.000			250.000	250.000		
	-	Terreni	-	-	-	-					-				-			
	MC1-MC2	Fabbricati non industriali	40	-	-	30.000	30.000				30.000	30.000			30.000	30.000		
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Fabbricati industriali	40	-	-	20.000	20.000				20.000	20.000			50.000	50.000		
	-	Costruzioni leggere	20	-	-	-					-				-			
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	5	-	-	-					-				-			
	M3-M6-MC1-MC2	Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	7	-	-	100.000	100.000				100.000	100.000			100.000	100.000		
		Beni ammortizzati nell'anno		-	-	-					-				-			
		Costi pluriennali - istruttoria mutuo		-	-	-					-				-			
		Lavori straordinari anno 2020		-	-	-					-				-			
		Manutenzioni straordinarie		-	-	-					-				-			
		Avviamento 2ireti gas e AMAT e AIGA	22	-	-	-					-				-			
TOTALE				**39.867.000**	**39.867.000**	**9.510.000**	**4.030.000**	**1.530.000**	**3.950.000**	**3.950.000**	**6.620.000**	**4.050.000**	**2.570.000**	**-**	**6.500.000**	**5.385.000**	**1.115.000**	**-**

2.3 Investimenti 2028 – 2042

Come riportato nelle premesse sia in ragione della vetustà del sistema sia per garantire la riduzione delle perdite di rete sono state individuate opere da ritenersi strategiche ma la cui realizzazione, allo stato, può essere inserita nel piano 28 – 42 ovvero subordinata a contributi pubblici.

Alcuni degli interventi di cui sopra, per i quali sussistono già gli studi di fattibilità, verranno tra l'altro proposte nell'ambito del PNISSI. Qualora le stesse fossero accolte si renderà necessario sottoporre a VAS il l'aggiornamento del Piano in pregio alle disposizioni vigenti.

Di seguito si fornisce quindi una descrizione degli interventi più significativi raggruppati secondo la consueta tripartizione: Acquedotto, Fognatura, Depurazione.

Ciascuno dei tre capitoli contiene una descrizione degli investimenti previsti, mentre un ulteriore capitolo è dedicato agli investimenti a contenuto tecnologico e digitale finalizzati al raggiungimento di obiettivi di qualità tecnica Arera e per meglio precisare all'efficientamento delle reti di distribuzione e raccolta nonché dei sistemi di trattamento.

In linea generale, gli investimenti di tale capitolo si fondano su una strategia basata sull'implementazione di sistemi di telecontrollo, monitoraggio e gestione avanzata funzionali all'analisi del funzionamento, alla distrettualizzazione, al controllo dei parametri (pressioni, velocità, portate) che permettano una modellazione delle reti e dei sistemi di trattamento ai fini di una pianificazione e programmazione degli interventi di sostituzione o ampliamento. Tale processo avviato nel 2023 troverà la completa realizzazione negli anni successivi con riferimento al periodo successivo al 2026

2.4 Acquedotto

Gli interventi previsti per il Servizio Acquedotto afferiscono sia ad implementazioni strutturali dell'intero sistema volte a potenziare e garantire standard di qualità e continuità del servizio, sia a lavori di manutenzione straordinaria, fisiologica ad una gestione dell'attività che voglia mantenere in efficienza gli impianti.

Nello specifico sono stati riportati tutti quei lavori che potranno trovare copertura da finanziamento pubblico o che saranno finanziabili tramite intervento pubblico/privato, nonché i lavori ricompresi nell'ambito della tariffa dopo il 2027.

Alcuni interventi indicati sono strettamente correlabili al Piano di Sicurezza dell'Acqua in fase di redazione e tengono conto delle previsioni del Piano di Tutela delle Acque redatto dall'Autorità di distretto dell'Appennino Settentrionale.

Intervento 1:

SOSTITUZIONE CONDOTTA ROJA 1 DA ROVERINO A SANREMO (Torrente S. Francesco): oneri presunti € 47.000.000 (€ 57.340.000,00 compresa IVA).

Scopo: ottimizzazione della risorsa idrica, riduzione delle perdite, riduzione delle emergenze idriche associate, riduzione dei costi di manutenzione straordinaria e ordinaria

Opera: sostituzione dell'adduttrice del Roja nella tratta compresa tra il torrente San Francesco ed il torrente San Martino nel comune di Sanremo

Intervento 2:

RADDOPPIO TUBAZIONE DEL ROJA DA CAPO VERDE NEL COMUNE DI SANREMO A BORGO PRINO NEL COMUNE DI IMPERIA - Oneri presunti € 29.210.000,00 (€ 32.588.200,00 € compresa IVA).

Scopo: ottimizzazione della risorsa idrica, riduzione delle perdite, riduzione delle emergenze idriche associate, riduzione dei costi di manutenzione straordinaria e ordinaria

Opera: posa di una nuova condotta per il trasporto di acqua ad uso potabile nel tratto compreso tra Capo Verde nel Comune di Sanremo e Borgo Prino nel Comune di Imperia sul sedime della pista ciclopedonale:

Intervento 3:

PROGETTO DI RIDUZIONE PERDITE - Oneri presunti € 18.444.750,00 (€ 22.502.595 compresa IVA)

Scopo: ottimizzazione della risorsa idrica, riduzione delle perdite, riduzione delle emergenze idriche associate, riduzione dei costi di manutenzione straordinaria e ordinaria

Opera: Il Progetto prevede di implementare un sistema informativo integrato sulla base di tecnologie innovative per la gestione degli asset nonché interventi di sostituzione di reti di distribuzione, finalizzati a valorizzare la risorsa idrica ottimizzandone l'uso, minimizzando le perdite, incrementandone la qualità e l'efficienza del servizio.

Intervento 4:

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA CONDOTTA SOTTOMARINA ROJA 2 E DELL'APPRODO DI CAPO VERDE Oneri presunti € 1.400.000,00 (€ 1.708.000, 00 compresa IVA).

Scopo: ottimizzazione della risorsa idrica, riduzione delle perdite, riduzione delle emergenze idriche associate, riduzione dei costi di manutenzione straordinaria e ordinaria

Opera: Il progetto prevede interventi di manutenzione della condotta a mare del sistema Roja (Roja 2) e dell'approdo della stessa in località Capo Verde nel Comune di Sanremo

Intervento 5:

DIGA SUL TANARELLO E OPERE DI DERIVAZIONE VERSO IL VERSANTE IMPERIESE - Oneri presunti: €. 108.000.000,00 compresa IVA.

Scopo: reperimento nuovi invasi con riduzione oneri energetici superamento della crisi idrica. La prima fase riguarderà la redazione del DOCFAP.

Opera: Il progetto riguarda la realizzazione e l'esercizio di infrastrutture per la regolazione e gestione delle risorse idriche dell'alto bacino del fiume Tanaro, precisamente dei due rami superiori del corso d'acqua ligure-piemontese: il torrente Tanarello e il torrente Negrone (per una superficie idrografica complessivamente sottesa di circa 47 kmq). Il progetto risponde a una concezione multiobiettivo ed è di interesse pubblico per gli obiettivi ai quali si rivolge; si prevede la realizzazione di un invaso

artificiale nel fondovalle del torrente Tanarello, con capacità di regolazione idrica stagionale (volume utile circa 3 milioni di m3), alimentato dallo stesso torrente Tanarello e da una presa sussidiaria sul torrente Negrone.

Lo schema impiantistico comprende inoltre: gallerie di adduzione a pelo libero e in pressione, centrale idroelettrica principale a Cosio d'Arroscia e relativo bacino, centrali idroelettriche secondarie a Pieve di Teco ed a San Lazzaro Reale, sistema di approvvigionamento idropotabile e ortofloricolo, un impianto di potabilizzazione a San Lazzaro Reale.

Le opere sono interamente situate in territorio ligure, ad eccezione unicamente della presa sussidiaria sul torrente Negrone, che si trova sul confine tra le due Regioni Piemonte e Liguria;

Intervento 6 :

RACCORDO ROJA ACQUEDOTTO DI REZZO CON EFFICIENTAMENTO SOLLEVAMENTI E SORGENTI. Importo Presunto € 5.750.000,00 (€. 7.015.000,00 compresa IVA).

Scopo: ottimizzazione della risorsa idrica, riduzione delle emergenze idriche associate.

Opera: L'intervento proposto riguarda le opere necessarie per la connessione tra il Roja e l'Acquedotto di Rezzo in ragione della secchezza delle fonti registrata dell'anno 2023 con la conseguente grave crisi.

Intervento 7:

SOSTITUZIONE / RELINING TUBAZIONE DEL ROJA 1 NEL COMUNE DI IMPERIA DA VIA SCARINCIO A ZONA RABINA Oneri presunti € 7.000.000,00 (€ 8.540.000, 00 compresa IVA).

Scopo: ottimizzazione della risorsa idrica, riduzione delle perdite, riduzione delle emergenze idriche associate, riduzione dei costi di manutenzione straordinaria e ordinaria

Opera: L'intervento proposto riguarda le opere necessarie per la posa di una nuova condotta od eventualmente un'operazione di relining per il trasporto di acqua ad uso potabile nel tratto compreso tra Via Scarincio e la zona Rabina nel Comune di Imperia. La posa avverrà in sostituzione della vecchia condotta del Roja1, su strada.

Intervento 8:

RIFACIMENTO CAMPI POZZI PER TAGGIA E CASTELLARO – COMUNE DI TAGGIA

Scopo: sostituzione della tecnologia in essere ed adeguamento della stessa alle migliori condizioni della scienza e della tecnica attuali, realizzazione di nuove stazioni di emungimento per potenziare la risorsa idrica disponibile sull'intero Ambito

Opera: rifacimento dei campi pozzi di Taggia e Castellaro - sostituzione della tecnologia in essere o realizzazione di nuove stazioni di emungimento.

Intervento 9:

PROTEZIONE ED ADEGUAMENTO FONTI DI APPROVVIGIONAMENTO

Scopo: tutela della risorsa idrica e miglioramento della distribuzione quantitativa e qualitativa della stessa all'utenza, nell'ambito della creazione e dell'applicazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua e nell'ottica del miglioramento del servizio

Opera: interventi sulle aree di salvaguardia delle fonti di approvvigionamento idrico tramite delimitazioni delle aree, installazione di sistemi di sorveglianza, limitazione degli accessi, controllo della qualità, misurazione delle portate ed interventi similari

Intervento 10:

IMPIANTI DI TRATTAMENTO E DISINFEZIONE – VARI COMUNI

Scopo: tutela della risorsa idrica, miglioramento del servizio al cittadino, automazione dei processi di potabilizzazione e monitoraggio degli stessi in remoto. Tutti gli interventi avranno valore immediato nell'ambito della creazione e dell'applicazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua

Opera: adeguamenti degli impianti di potabilizzazione con sistemi automatizzati e telecontrollati di trattamento dell'acqua di rete tramite ipoclorito di sodio

Intervento 11:

Serbatoi adeguamenti – vari comuni

Scopo: adeguamenti dello stato dei serbatoi alla normativa in vigore. Tutti gli interventi avranno valore immediato nell'ambito della creazione e dell'applicazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua

Opera: interventi di manutenzione straordinaria e ordinaria, igienizzazione, delimitazione delle aree di salvaguardia

Intervento 12:

Sollevamenti adeguamenti – vari comuni

Scopo: adeguamento dei sollevamenti alle norme esistenti e ottimizzazione energetica della gestione. Tutti gli interventi avranno valore immediato nell'ambito della creazione e dell'applicazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua

Opera: interventi di manutenzione straordinaria finalizzati all'ammodernamento dei sistemi di pompaggio, di telecontrollo degli stessi, di installazione di sistemi di rilevamento in continuo di dati essenziali nei punti nodali (sonde di misurazione in linea di pressione, portata, parametri della qualità dell'acqua, ecc. trasmessi ad una centrale di raccolta dati ed elaborazione degli stessi)

Intervento 13:

Telecontrollo e automazioni – vari comuni

Scopo: adeguamento dei sistemi di telecontrollo alle necessità di automazione e

monitoraggio della rete in ottica di salvaguardia, miglioramento e potenziamento. Tutti gli interventi avranno valore immediato nell'ambito della creazione e dell'applicazione dei Piani di Sicurezza dell'Acqua.

Opera: sostituzione delle apparecchiature con sistemi moderni, organizzazione di una nuova centrale operativa per la raccolta dati.

Intervento 14:

Condotte adduttrici – vari comuni

Scopo: potenziamento della distribuzione della risorsa idrica e salvaguardia della stessa.

Opera: interventi di realizzazione nuove tratte e interventi di sostituzione dilinee di acquedotto vetuste. Posizionamento di strumenti di regolazione e monitoraggio in continuo di dati essenziali nei punti nodali (sonde di misurazione in linea di pressione, portata, parametri della qualità dell'acqua, ecc. trasmessi ad una centrale di raccolta dati ed elaborazione degli stessi).

Intervento 15:

Utenza – sostituzione contatori – vari comuni

Scopo: Adeguamento alle norme vigenti per i contatori all'utenza nell'ottica del miglioramento del servizio di lettura e del sistema di fatturazione all'utenza

Intervento: installazione di nuovi e più moderni sistemi di lettura dei consumi (contatori elettronici e sistemi di telelettura)

2.5 Fognatura

Gli interventi previsti per il Servizio Fognatura comprendono implementazioni strutturali atti a risolvere problematiche annose derivanti da carenze impiantistiche, sia lavori di manutenzione straordinaria fisiologiche alla normale gestione dell'attività e atte a mantenere in efficienza il complesso della rete fognaria.

Nello specifico sono stati riportati tutti quei lavori coperti da finanziamento pubblico o che saranno finanziabili tramite intervento pubblico/privato, nonché i lavori ricompresi nell'ambito della tariffa.

Gli interventi proposti pongono l'attenzione sulla tutela dell'ambiente e la salvaguardia dei corpi ricettori con particolare riferimento all'igiene e salute pubblica.

Intervento 1:

Rifacimento sollevamento Vittorio Veneto e scarico a mare – Comune di Sanremo

Scopo: miglioramento dell'impatto ambientale e del sistema di collettamento reflui e attività

Opera: realizzazione di nuova stazione di sollevamento, sostituzione tubazioni esistenti in zona portuale, adeguamento scarichi a mare, verifica delle autorizzazioni in essere e delle condizioni di esercizio

Intervento 2:

Costruzione/rifacimento scarichi a mare e di emergenza

Scopo: miglioramento dell'impatto ambientale e del sistema di collettamento reflui e attività

Opere: realizzazione di nuove stazioni di sollevamento, sostituzione tubazioni esistenti in zone portuali, adeguamento scarichi a mare, verifica delle autorizzazioni in essere e delle condizioni di esercizio

Intervento 3:

Condotte e rete – vari comuni

Scopo: potenziamento della raccolta delle acque reflue, miglioramento della separazione da quelle cosiddette bianche, tutela dell'ambiente e della salute pubblica

Opere: interventi di realizzazione nuove tratte e interventi di manutenzione straordinaria di linee di fognatura vetuste. Posizionamento di strumenti di monitoraggio dello stato delle condotte e delle portate in esercizio verso il recettore depurativo finale

Intervento 4:

Sollevamenti vari – vari comuni

Scopo: Adeguamento dei sollevamenti alle norme esistenti e ottimizzazione energetica della gestione

Opere: interventi di manutenzione straordinaria di ammodernamento dei sistemi di pompaggio, di telecontrollo degli stessi, di ripristino/sostituzione/realizzazione degli scarichi di troppo pieno

Intervento 5:

Telecontrollo e automazione – vari comuni

Scopo: salvaguardia, miglioramento e potenziamento del servizio

Intervento: Adeguamento dei sistemi di telecontrollo alle necessità di automazione e monitoraggio della rete tramite installazione di nuove apparecchiature e software di gestione.

2.6 Depurazione

Gli interventi previsti per il Servizio Depurazione comprendono sono principalmente mirati al ripristino funzionale ed al potenziamento della capacità depurativa degli impianti, includendo interventi minori di manutenzione straordinaria fisiologica alla normale gestione dell'attività e atte a mantenere in efficienza il complesso del sistema.

Nello specifico sono stati riportati tutti quei lavori coperti da finanziamento pubblico o che saranno finanziabili tramite intervento pubblico/privato, nonché i lavori ricompresi nell'ambito della tariffa.

Anche in questo caso, come per il servizio fognatura, gli interventi proposti pongono l'attenzione sulla tutela dell'ambiente e la salvaguardia dei corpi ricettori con particolare riferimento all'igiene e salute pubblica.

Intervento 1:

Rifacimento depuratore di Vallecrosia e interventi di manutenzione straordinaria – Comune di Vallecrosia

Scopo: adeguamento alla normativa di settore e diminuzione dell'impatto ambientale, diminuzione dei consumi energetici

Opere: Rifacimento del civico depuratore di Vallecrosia, potenziamento della capacità depurativa, ottimizzazione dell'impianto.

Intervento 2:

Rifacimento depuratore di Sanremo e interventi di manutenzione straordinaria – Comune di Sanremo

Scopo: adeguamento alla normativa di settore e diminuzione dell'impatto ambientale, diminuzione dei consumi energetici

Opera: Rifacimento del civico depuratore di Sanremo, potenziamento della capacità depurativa, ottimizzazione dell'impianto.

Intervento 3:

Manutenzione straordinarie depuratore di Ventimiglia – Comune di Ventimiglia

Scopo: adeguamento alla normativa di settore e diminuzione dell'impatto ambientale, diminuzione dei consumi energetici

Opera: Rifacimento del civico depuratore di Ventimiglia, potenziamento della capacità depurativa, ottimizzazione dell'impianto.

Intervento 4:

Rifacimento depuratore di Taggia e interventi di manutenzione straordinaria – Comune di Taggia

Scopo: adeguamento alla normativa di settore e diminuzione dell'impatto ambientale, diminuzione dei consumi energetici

Opera: Rifacimento del civico depuratore di Taggia, potenziamento della capacità depurativa, ottimizzazione dell'impianto.

Intervento 5:

Rifacimento depuratore di Bordighera e interventi di manutenzione straordinaria – Comune di Bordighera

Scopo: adeguamento alla normativa di settore e diminuzione dell'impatto ambientale, diminuzione dei consumi energetici

Opera: Rifacimento del civico depuratore di Bordighera, potenziamento della capacità depurativa, ottimizzazione dell'impianto.

Intervento 6:

Adeguamenti dei piccoli depuratori e delle vasche di trattamento (Imhoff, grigliature, ecc.) – vari comuni afferenti all'EGATO

Scopo: Adeguamento dei piccoli impianti di depurazione (Imhoff) e delle vasche di trattamento alla normativa in vigore

Opera: interventi di ripristino e potenziamento degli impianti.

2.7 Innovazione

a) Innovazione gestione aziendale

Sono riportati gli interventi, ammodernamenti, acquisito di mezzi, strumentazione, attrezzature, software, funzionali all'attività e necessari per gli adempimenti di legge in materia di sicurezza, ambiente, qualità del servizio, rapporto con l'utenza, rispondenza dei dettami dell'Autorità di regolazione del servizio, etc.

SEDI, FABBRICATI E SISTEMI INFORMATIVI – VARI COMUNI

- **Intervento:** interventi su impianti esistenti su strutture, impianti informatici, reti di trasmissione dati
- Scopo: mantenimento dei fabbricati, miglioramento dell'automazione dei processi e dematerializzazione dei dati

DEMATERIALIZZAZIONE DEI LIBRETTI E DELLE PRESENZE DEL PERSONALE - ORGANIZZAZIONE DELLE SQUADRE DI LAVORO E DEGLI INTERVENTI

- **Intervento:** potenziamento dei sistemi informatici, della raccolta dati.
- Scopo: semplificazione delle procedure di intervento, organizzazione dei turni di lavoro, ottimizzazione dei tempi di intervento, semplificazione delle raccolte dati verso l'utenza

Intervento: adozione di nuovi software specifici

- Adozione di software specifico per il Billing verso l'utenza
- Scopo: semplificazione delle operazioni di fatturazione e gestione dell'utenza, collegamento delle attività di lavoro (installazione contatori, rimozione, ecc.), nonché delle azioni legali, alle schede utenza, fornitura al cliente di più opzioni di pagamento.

Intervento: adozione di apposito sistema per Call Center

- Creazione di un Call-Center come da direttive dell'Arera
- Scopo: semplificazione delle operazioni allo sportello, miglioramento dei rapporti con l'utenza, snellimento delle procedure di acquisizione e fornitura dati.

Sicurezza e Ambiente - generale

- Scopo: Adeguamenti ai fini del rispetto della normativa di sicurezza e degli standard operativi nel settore ambiente. Adeguamenti ad 81/2008 e ss. mm. e ii., a GDPR privacy, alla normativa in materia di Trasparenza.
- Descrizione: Revisione completa della situazione del DVR, redazione di schemi e procedure per specifico settore, acquisto e revisione dei necessari DPI, revisione delle installazioni per la sicurezza, adozione di un piano 231, revisione del sistema relativo alla Privacy e di quello sulla Trasparenza, adozione delle corrette procedure.

AUTOMEZZI E MANUTENZIONI STRAORDINARIE - SEDE

- Scopo: adeguamento della flotta di mezzi aziendali per mantenimento di standard operativi essenziali. Investimenti nel risparmio energetico e di emissioni ridotte con adozione di mezzi elettrici

b) Innovazione tecnologica delle reti e dei sistemi

Come già evidenziato, Rivieracqua si è ritrovata, soprattutto nel corso del 2021, a gestire un sistema estremamente eterogeneo, ereditato dalle varie realtà preesistenti, società o comuni. Un sistema che presenta svariate criticità e problematiche e dotato di tecnologie ed impiantistiche disomogenee e di incompleta estensione degli aspetti informatizzati della gestione.

L'impegno già introdotto e programmato da Rivieracqua, considerata l'assoluta necessità di profondere significativi investimenti nel rinnovo degli impianti, spesso obsoleti, afferisce sia ad una necessaria omogeneizzazione della componentistica che ad una estensione e uniformizzazione dei sistemi informatici gestionali.

In sintesi, nel momento in cui Rivieracqua avvia un sistema di gestione del servizio idrico integrato su tutto il complesso dell'ambito territoriale ottimale appare indispensabile sistematizzare, e non solo rinnovare, oltre a standardizzare e omogeneizzare il complesso impiantistico gestito, cogliendo l'opportunità di procedere secondo criteri moderni di innovazione e dematerializzazione che precedentemente non avrebbero potuto trovare riscontro in una realtà gestionale frammentata.

In tale ottica, pertanto, si sono individuate, fra le priorità d'azione e di investimento le seguenti.

Telecontrollo e GIS

Rivieracqua ha ereditato un complesso di sistemi di telecontrollo vario ed eterogeneo, che va dal sistema Amaie a quello Amat, ad altri telecontrolli locali (Taggia, Dianese, Andora, Civezza/San Lorenzo, Castellaro, Riva Ligure/Santo Stefano), ma tra loro, seppur basati su concetti simili, indipendenti e non comunicanti. Appare evidente la necessità di integrare tutti questi sistemi in un unico.

Rivieracqua ha appena introdotto un nuovo sistema WebGis in Cloud affinché tutta la struttura aziendale possa agevolmente usufruirne. Resta la necessità di completare la copertura del rilievo e digitalizzazione GIS del territorio con l'integrazione (come da direttive SINFI) con altre piattaforme gestionali ed operative, ad esempio per la modellazione delle reti e la ricerca delle perdite.

Ricerca perdite

Questa è una funzione non sistematicamente attuata, bensì frutto di interventi generatisi dalla necessità e non dettati da scopo preventivo.

Si ritiene quindi necessaria una innovazione concettuale e tecnica su tale specifico aspetto, introducendo sistemi puntuali di misura (misuratori di portata, di pressione, ecc.), nonché, in uno step successivo, di rilevamento nel tempo della qualità dell'acqua (valvole di sezionamento, torbidimetri, ecc.) al fine di semplificare ed accelerare la ricerca perdite ed i susseguenti interventi di riparazione. Con tali azioni sulla rete sarà possibile distrettualizzare la stessa e, dotandoci di appositi strumenti informatici e programmi specifici (modello informatico di flusso nelle reti), porre in essere una costante valutazione delle perdite e ricerca delle stesse.

Sistematizzazione dei dati e Piani di Sicurezza dell'Acqua (Water Safety Plan)

Gli uffici tecnici di Rivieracqua stanno provvedendo alla sistemazione dei dati impiantistici del complesso del servizio idrico integrato al fine di disporre di un database complessivo che costituisca la pietra fondamentale, sia per la individuazione e valutazione delle criticità e del cosiddetto Water Safety Plan, sia per la gestione e il constante controllo dei parametri indicatori della qualità della gestione del servizio all'utenza, compreso il complesso di dati di cui rendicontare all'Arera. Anche in questo campo è necessario procedere ad una innovazione sistematica dell'approccio con adozione dei necessari supporti informatici.

Gestione integrata dei sistemi informatici

I vari software di gestione del telecontrollo, del GIS, della sistematizzazione dei dati per l'Arera, di modellazione delle reti, dovranno trovare un comune centro di gestione ed essere tra loro funzionalmente interconnesse, al fine di garantire la massima dematerializzazione dei dati, gestione del sistema, capacità di progettazionee di intervento.

Ottimizzazione energetica

La vetustà ed eterogeneità del complesso impiantistico ereditato, frutto genericamente di interventi specifici e non ottimizzati ad ampio respiro, non può che sottintendere la necessità, oltre che come detto l'opportunità in questo precisomomento, di individuare e valutare i possibili interventi di miglioramento ed ottimizzazione ai fini dell'efficienza energetica e di maggior sostenibilità, con componenti impiantistici (gruppi pompa ottimizzati in base alla curva dell'impianto, moderni, e di miglior efficienza energetica) ed apparati moderni ed innovativi (inverter ed apparecchiature specifiche per automazione dei processi).

Altra possibilità che si può valutare nell'ambito del risparmio energetico è quella del ricorso all'energia fotovoltaica per l'alimentazione degli apparati elettronici (dai cloratori ai sistemi di controllo ed automazione) distribuiti sul territorio.

Un' ulteriore linea d'azione già studiata in azienda afferisce alla sostituzione delle valvole di abbattimento della pressione, necessarie per l'alimentazione delle reti urbane, con innovative valvole a recupero di energia, ovvero delle vere e proprie turbine, in grado di generare energia elettrica "verde" recuperabile ed utilizzabile in loco negli impianti più piccoli, ovvero immessa in rete e venduta al GSE.

2.8 Piano degli interventi emergenziali

Decreto-legge 39/2023

Si ritiene necessario, nel contesto del presente aggiornamento, richiamare altresì il decreto legge 39/2023 convertito con legge nell'ambito del quale l'EGATO OVEST Imperiese ha provveduto a segnalare – tramite la Regione Liguria - gli interventi prioritari la realizzazione dei quali risulta strategica ai fini del superamento della crisi idrica (in parte gli stessi richiamati nel presente documento che verranno presentati nell'ambito del PNISSI) e per i quali nessun riscontro è ad oggi pervenuto.

Si riporta di seguito il Piano di sui trattasi basato principalmente sui seguenti presupposti:

a) Interventi finalizzati alla realizzazione di nuovi invasi;
b) Interventi di sostituzione e di raddoppio di condotte esistenti onde garantire la riduzione delle perdite di rete e la continuità del servizio;
c) Interventi finalizzati a garantire l'approvvigionamento idrico delle valli che hanno presentato negli ultimi anni secchezza delle fonti;
d) interventi su impianti di depurazione per garantire un trattamento finalizzato al riuso della risorsa.

Come emerge dal PEF - parte integrante e sostanziale del presente Piano d'Ambito - la capacità di provvedere alla realizzazione degli interventi da parte del Soggetto Gestore del Servizio Idrico integrato è fortemente limitato atteso che ad oggi è consentito un impegno massimo per il prossimo triennio pari a 5 milioni di euro. Importi che di per se impediscono la realizzazione di opere strategiche rilevanti come quelle previste nel caso di specie qualora le stesse non trovino copertura in finanziamenti pubblici. Si precisa tra l'altro che per il triennio 2024 – 2026 gravano i cofinanziamenti di cui al PNRR, al FSR e al DOCFAP come dettagliato nel relativo paragrafo.

Si precisa che, in ragione di eventuali finanziamenti di per determinate come strategiche al fine di procedere all'avvio delle progettazioni esecutive il Piano sarà preventivamente aggiornato e sottoposto a VAS.

Allo stato – in relazione a quanto precisato – il presente Piano potrà prospettare di progettare e realizzare solo quota parte degli interventi contenuti nel Piano di Emergenza solo dopo il 2027.

Progr.	Titolo intervento	Importo richiesto (€) esclusa IVA
1	Riduzione delle perdite nelle reti di distribuzione dell'acqua, compresa la digitalizzazione e il monitoraggio delle reti	18.444.750,00 €
2	Raddoppio dell'adduttrice dell'acquedotto del Roja tra Sanremo ed Imperia	24.150.000,00 €
3	Potenziamento della condotta adduttrice dell'acquedotto del Roja nella tratta compresa tra il Comune di Ventimiglia e Sanremo	27.600.000,00 €
4	Potenziamento gruppi di sollevamento e adeguamento sismico della centrale del Roja (opera strategica per l'intero territorio ATO)	2.300.000,00 €
5	Potenziamento dell'acquedotto di Tenarda	2.875.000,00 €
6	Integrazione e collegamento Rezzo - Roja	5.750.000,00 €
7	Impianti per recupero acque trattate depuratore di Imperia per c.d. "altri usi"	2.875.000,00 €
8	Rete dedicata per riutilizzo acque depuratore di Imperia per uso agricolo	5.750.000,00 €
9	Completamento potenziamento sorgenti Argallo-Vignai e Rezzo	5.750.000,00 €
10	Potenziamento condotta adduttrice dell'acquedotto del Roja tra Ventimiglia e Sanremo	20.700.000,00 €
11	Collegamento bacino Roja con bacino del Centa	13.800.000,00 €
12	Nuovo impianto di captazione e filtrazione sul Roja (utilizzo impianto Tirreno Power) con traversa	23.000.000,00 €
13	Rete dedicata per riutilizzo acque depuratore di Sanremo per c.d. "altri usi"	5.750.000,00 €
14	Impianto per recupero acque trattate depuratore Riva Lifure per c.d. "altri usi"	2.300.000,00 €
15	Rete dedicata per riutilizzo acque depuratore di Riva Ligure per uso agricolo	4.600.000,00 €
16	Impianto per recupero acque trattate depuratore Sanremo per c.d. "altri usi"	2.875.000,00 €
17	Galleria Armo Cantarana Pieve di Teco	3.450.000,00 €
18	Bacino sul torrente Argentina	55.000.000,00 €
19	Bacino sul torrente Tanarello, rilanci e impianto a turbine	97.750.000,00 €
20	Creazione di nuovi serbatoi di accumulo su sistema Roja e acquedotti a gravità	20.700.000,00 €
21	Nuovo pozzo Roja	5.750.000,00 €
22	Potenziamento, efficientamento e razionalizzazione della rete di distribuzione	15.000.000,00 €
	totale interventi	**366.169.750,00 €**

Allegato 2 : Il Modello gestionale ed organizzativo

1. Premessa

L'attuale modello organizzativo di Rivieracqua ed il corrente dimensionamento dell'organico discendono dall'aggregazione, intervenuta negli ultimi anni, di diverse realtà aziendali e dall'acquisizione del personale e degli impianti provenienti dai diversi comuni che compongono la compagine societaria.

Il subentro di Rivieracqua spa nelle gestioni preesistenti, avvenuto nel corso degli ultimi anni nei territori in capo ad altri gestori cessati (AMAIE spa., AIGA spa, AMAT spa, SE.COM spa, Comune di Bordighera, Comune di Pieve di Teco) ha comportato, in un ristretto lasso temporale, l'assorbimento di un significativo numero di unità provenienti dalle società e comuni cessati; in altri termini, in poco più di un anno la forza lavoro del Gestore Unico si è incrementata, passando da poche decine di addetti (alcuni dei quali operanti in regime di comando) ad oltre duecento persone.

Attualmente l'Organizzazione del Personale vede quest'ultimo dispiegato sul territorio provinciale secondo il seguente schema di massima:

a) Plesso di Imperia (ex sede AMAT spa): la struttura accoglie: uno sportello commerciale, un magazzino, un centro di raccolta operatori tecnici con competenza operativa sull'ambito comprendente la fascia costiera fra Andora (SV) ed il confine con il comune di S.Lorenzo al Mare, nonché la corrispondente area di entroterra;

b) Plesso di Sanremo (parte della ex sede AMAIE spa): la struttura accoglie: uno sportello commerciale, un magazzino, gli uffici amministrativi e direzionali, un centro di raccolta operatori tecnici con competenza operativa sull'ambito comprendente la fascia costiera fra S.Lorenzo al Mare ed Ospedaletti, nonché la corrispondente area di entroterra;

c) Plesso di Ventimiglia: il personale è distribuito fra la centrale di sollevamento di Roverino (centro di raccolta degli operatori tecnici) e gli uffici di lungomare Varaldo (sportello commerciale);

Un ulteriore sportello commerciale è operativo a Diano Marina ed un recapito commerciale è attivo presso il Comune di Pornassio.

Si precisa che al personale tecnico addetto alla Centrale di sollevamento di Roverino (presidiata h24 e 7 giorni su 7) è stato altresì attribuito il compito di ricevere le segnalazioni dei guasti ed attivare, al di fuori dell'orario normale d'ufficio, il personale reperibile per organizzare le squadre di pronto intervento.

Oltre alle strutture sopra indicate, vi sono altri impianti presso i quali è presente personale: invaso artificiale in località Melosa (comuni di Pigna/Triora), depuratori di Ventimiglia, Sanremo ed Imperia.

Sono allo studio diverse iniziative (alcune già attuate) per ridurre la forza lavoro nel prossimo decennio dalle 210 unità attuali a 155, mediante blocco totale del turnover, garantendo all'utenza gli standard di servizio previsti dall'ARERA.

Il programmato ingresso di un partner privato di natura industriale consente di prevedere l'accentramento di alcune funzioni che potranno essere gestite in modo

diretto.

Per addivenire ad un numero di 155 unità, come detto, è previsto:

1. il blocco del turn over per il periodo 2024/2033;
2. la razionalizzazione dell'organizzazione con accorpamento di funzioni e la rivisitazione di flussi e procedure, anche a seguito dell'implementazione del sistema di gestione qualità certificato nell'anno 2022;
3. l'adozione di una serie di specifici provvedimenti nel periodo predetto, che vanno da:
    a. il trasferimento in capo al partner della funzione telecontrollo della centrale di sollevamento di Roverino
    b. la sostituzione degli attuali gruppi di misura con contatori elettronici tele letti e la riduzione del personale dedicato alla lettura dei GM
    c. l'entrata a regime del sistema pago PA (già attivo) che consentirà la riduzione del personale dedicato alla contabilità clienti
    d. l'attivazione dello sportello clienti telematico con progressiva riduzione del personale dedicato e conseguentemente:
        i. la chiusura di almeno due front office
        ii. accentramento dei magazzini con riduzione da due ad uno
        iii. la valorizzazione delle professionalità interne e la loro crescita professionale che consentirà di mantenere all'interno della struttura le attività a maggior contenuto professionale e l'appalto di quelle attività di minor contenuto
        iv. l'esternalizzazione del call center

Qualora si volessero anticipare alcune delle iniziative di cui al punto 3), si potrebbe chiedere in fase di gara che alcune attività, quali quelle inerenti a:

A) telecontrollo,

B) lettura di contatori,

C) bollettazione

debbano essere svolte dal partner mediante assorbimento del personale Rivieracqua a ciò dedicato, con conseguente immediata liberazione di almeno 20 risorse che aggiunte ai pensionamenti previsti per il 2024 porterebbe quasi alla metà del percorso individuato.

Un altro strumento da utilizzare a cura del partner entrante può essere quello dell'incentivo all'esodo per i dipendenti con maggiore età anagrafica o prossimi al raggiungimento dei requisiti di anzianità contributivi per l'accesso al pensionamento. Si deve infatti osservare che circa il 15% del personale in servizio attualmente ha oltre 60 anni di età e oltre la metà è sopra i 50, con un'età media che si attesta, nonostante il recente inserimento di personale più giovane, a 48, 2 anni di età media, al di sopra della media delle aziende di settore.

2. Il Modello Gestionale e Organizzativo

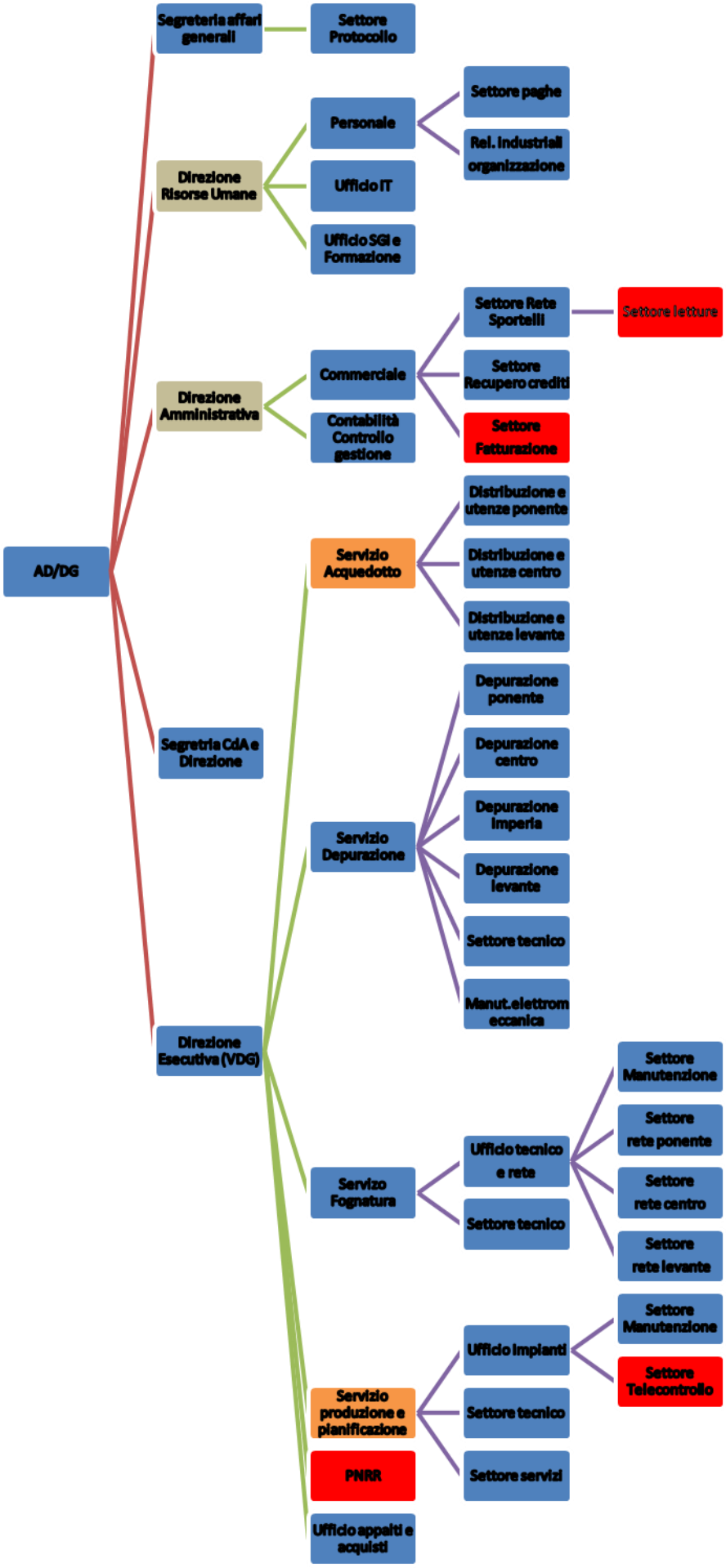
2.1 Organigramma complessivo della gestione

Il modello organizzativo proposto è fondato sulla suddivisione delle funzioni amministrative da quelle tecniche. Nell'ambito delle funzioni tecniche è stata poi operata una macro-suddivisione per linee di prodotto, distinguendo i tre servizi, acquedotto, depurazione e fognatura, che vengono a loro volta divisi per aree geografiche ponente (da Ventimiglia a Bordighera), Centro (da Ospedaletti a San Lorenzo) e Levante (da Imperia ad Andora).

Il dimensionamento, attuale, in termini di risorse delle singole funzioni, riportato nell'allegata tabella, è stato determinato in funzione delle utenze servite e dei chilometri di rete. Il dimensionamento futuro (anch'esso in tabella) tiene invece conto delle predette ottimizzazioni e/o alienazioni di attività ed è previsto per garantire la sostenibilità economico finanziaria della società per l'intera durata della concessione.

In particolare, nello schema seguente si evidenzia l'attuale struttura e le opportunità di razionalizzazione e semplificazione mediante accorpamento di funzioni e esternalizzazione e/o cessazione di altre funzioni (in particolare in oggi sono 4 le risorse dedicate al PNRR che non saranno più a ciò dedicate dal 2026).

Nell'attuale organizzazione alla Direzione Generale sono sottese 3 direzioni: Personale, Amministrativo ed Esecutiva. Prospetticamente si potrà ad avere alle dipendenze del DG/AD due sole direzioni accorpando le direzioni Personale ed Amministrazione.



Legenda

Le funzioni nelle caselle grigie potranno essere accorpate tra loro

Le funzioni nelle caselle verdi potranno essere accorpate tra loro

Le funzioni nelle caselle rosse potranno essere esternalizzate e/o cessate

2.2 Direzione Generale

Come detto, alle dipendenze della Direzione Generale esistono tre Direzioni:

- Esecutiva
- Personale
- Amministrazione.

Con funzione di staff vi sono poi una segreteria di Direzione/CdA ed una Segreteria Affari Generali a cui sono attribuite le seguenti funzioni:

2.3 Segreteria di Direzione/CdA

Fornisce il necessario supporto all'organo amministrativo ed alle direzioni. In particolare, per la convocazione e verbalizzazione dei CdA. Stende le delibere di Consiglio. Gestisce l'agenda della direzione e del CdA.

2.4 Segreteria Affari generali

Si tratta di una funzione che include alcune delle attività connesse con il supporto al ciclo produttivo. In particolare, include:

I. i servizi generali di sede;
II. la gestione del patrimonio;
III. la segreteria;
IV. il protocollo.

La segreteria affari generali si occupa altresì di garantire, direttamente o supportando legali esterni, la copertura dei diversi aspetti giuridici propri del ciclo idrico integrato. La funzione svolgere più in generale anche tutte le ulteriori attività giuridiche e legali di supporto alla gestione, tra quali le questioni societarie. In capo all'ufficio è posta anche la funzione di contatto e interlocuzione del gestore con i diversi stakeholders del servizio idrico integrato, ovvero gli Enti di regolazione e le amministrazioni locali e di collegamento con gli organi di stampa.

2.5 Direzione Risorse Umane

Alla Direzione Risorse umane fanno capo:

V. ufficio personale;
VI. ICT-TLC;
VII. Sistema gestione integrato.

a. Ufficio Personale

Rivieracqua gestisce i temi che afferiscono alla gestione del personale. In particolare, l'ufficio si occupa di assunzioni, licenziamenti e gestione in toto del rapporto di lavoro, delle relazioni industriali, sorveglianza sanitaria, gestione della formazione e sviluppo delle competenze, dell'organizzazione del lavoro, dell'amministrazione (retribuzioni – in corso di internalizzazione, contribuzioni,

fiscalità connessa al personale) del personale in senso stretto e la rilevazione delle presenze.
L'ufficio cura altresì le selezioni di personale in modo diretto e, in forza delle deleghe assegnate al dirigente fissa i trattamenti economici e gestisce gli avanzamenti di carriera.

b. ICT-TLC.

La funzione copre tutti gli aspetti connessi alla realizzazione e gestione dei sistemi informativi interni di elaborazione e gestione dati, sia alla strutturazione di sistemi di telecomunicazione, inclusi gestione hardware e software. All'interno della funzione potranno essere destinati per coerenza organizzativa anche il sistema informativo territoriale, i servizi di telecontrollo e telegestione che attualmente permangono in capo ai servizi tecnici.

c. Sistema Gestione integrato

La funzione garantisce sia la gestione del sistema di qualità che di sicurezza aziendale ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
In forza di subdelega assegnata al Dirigente deve garantire il rispetto delle norme di sicurezza da parte del personale e gestire la formazione obbligatoria in materia di sicurezza, la valutazione, congiuntamente con RSPP e servizi tecnici delle dotazioni di sicurezza e la funzionalità dell'organigramma in materia di sicurezza.

2.6 Direzione Amministrativa

Alla direzione fanno capo:

VIII. Contabilità generale e controllo di gestione;

IX. Ufficio commerciale;

d. Contabilità generale e controllo di gestione

La funzione è articolata in tre attività principali: la tenuta della contabilità generale nei diversi adempimenti (ciclo attivo e ciclo passivo), la gestione del sistema di contabilità analitica e il suo raccordo con le norme di contabilità regolatoria definite dall'ARERA, la redazione del bilancio, la gestione della cassa, la gestione della fiscalità.

Al controllo di gestione della funzione a cui compete la redazione di analisi e reportistica periodica sia interna a supporto della direzione aziendale sia esterna con specifico riferimento agli adempimenti connessi con la regolamentazione del servizio.

L'ufficio si occupa altresì di predisporre la documentazione periodica agli enti di regolazione, il budget annuale e il piano pluriennale.

e. Ufficio Commerciale

Gestisce gli sportelli e i call center presenti sul territorio, nonché le attività di coordinamento dei servizi commerciali. L'ufficio si occupa anche della lettura dei gruppi di misura con proprio personale, della predisposizione delle bollette e delle attività di verifica degli incassi. Sono poste in capo all'ufficio anche le attività di recupero del credito sulle utenze attive.

2.7 Direzione Esecutiva

Alle dipendenze della Direzione Esecutiva, al cui direttore sono assegnati anche le deleghe di datore di lavoro ai sensi del d.lgs. 81/08 e la funzione di vicedirettore generale, sono posti i quattro servizi tecnici aziendali, Acquedotto, Fognatura, Depurazione e Produzione, oltre la funzione acquisti e la struttura in oggi interinalmente dedicata al PNRR.
Le infrastrutture e impianti afferenti al Servizio Idrico Integrato gestito da Rivieracqua sono caratterizzati da aspetti sicuramente diversi rispetto ad altre parti del territorio regionale e nazionale in quanto fortemente influenzati dalla particolare conformazione morfologica e idrografica della Provincia di Imperia, dalle modalità in cui si è sviluppato il territorio a livello urbanistico, dalla frammentazione delle gestioni negli anni precedenti il processo di aggregazione.
Basti pensare che il perimetro di gestione è situato su un territorio stretto tra il mare e le Alpi Marittime, in cui si passa in pochi chilometri da tratti costieri a rilievi anche importanti (superiori ai 1000 m di quota) ed i cui centri abitati sono dislocati in maniera sparsa sulla costa e sulle zone collinari (la densità abitativa è tra le più basse d'Italia con 181 abitanti/kmq).
Questo comporta una fattispecie quantomai eterogenea e complessa di impianti dislocati sul territorio che, tramite una moltitudine di sollevamenti (oltre 600 pompe installate solo per il settore acquedotto e circa 300 pompe per il segmento fognatura), di serbatoi per acqua potabile (oltre 200), impianti di trattamento e potabilizzazione (oltre 90 impianti di clorazione), vasche imhoff (oltre 50), 8 depuratori di cui 3 sopra i 100 mila abitanti equivalenti (senza contare quello di Bordighera ancora in gestione del Comune) ed interconnessioni nate spesso senza una progettazione predefinita ed organica, consentono di servire oltre ai pochi centri urbani soprattutto abitazioni sparse veicolando al meglio le poche risorse idriche presenti sul territorio.
Per esempio, il sistema acquedottistico passa dalle condotte di grosso diametro sottomarine poste a -50 m sotto il livello del mare, ai pozzi presenti nei principali bacini idrografici, fino ad arrivare alle sorgenti di montagna, ubicate tra i 400 e gli 800m s.l.m., fino ad arrivare alla diga di Tenarda ad oltre 1300m.

f. Servizio Acquedotto

Si occupa delle attività di captazione e produzione (gestita in oggi da specifico servizio), potabilizzazione, adduzione e distribuzione alle utenze della risorsa idrica.

Le attività tecniche sono articolate per tipologia di impianto e più specificatamente suddivise in reti di acquedotto e gestione delle utenze replicate per ogni zona di riferimento (ponente, centro e levante).

Attualmente tutte le attività sono eseguite con personale interno a parte quelle di minor specializzazione come, per esempio, gli scavi e i ripristini. Le nuove opere sono eseguite in parte da personale interno, soprattutto per quanto attiene le tubazioni d minor diametro, le derivazioni di utenza oppure i lavori di saldatura) e in parte da imprese esterne, soprattutto per quanto attiene le opere Strategiche finanziate da fondi pubblici.

Per quanto attiene invece alla conduzione degli impianti, la ricerca perdite e la gestione dell'ultimo miglio ogni attività è invece eseguita da personale interno.

g. Servizio Produzione

All'interno del servizio produzione sono inseriti: il presidio fisso della centrale Roja,

il cui è personale effettua anche una supervisione sul telecontrollo dell'intera rete e garantisce il servizio di gestione reclami tecnici e di attivazione del primo intervento h24, il presidio fisso della Diga di Tenarda, il servizio di manutenzione degli impianti elettromeccanici e di telecontrollo distribuiti sul territorio, il controllo e la gestione di tutti gli impianti di produzione (pozzi, sorgenti, diga, rapporti con i subfornitori all'ingrosso), potabilizzazione, analisi acque potabili.

Il servizio produzione comprende anche l'ufficio tecnico di pianificazione e progettazione, che gestisce la cartografia informatizzata delle reti e degli impianti di tutti servizi tecnici, si occupa di concessioni e autorizzazioni, AUA e tutte le attività connesse a verifiche e controlli delle sedi e parte delle strumentazioni. Prospetticamente il servizio potrà esser accorpato all'acquedotto del quale di fatto costituisce una branca, generando così economie di scala ed efficienza.

Al servizio produzione è attribuita anche la gestione dei magazzini aziendali, che come accennato in premessa potranno essere unificati.

h. Servizio Fognatura

Si occupa della gestione reti fognarie e dei collettori principali di adduzione verso i depuratori, ivi comprese le stazioni di sollevamento intermedie. Per necessità legate all'ottimizzazione delle risorse umane e delle professionalità disponibili, attualmente è stata affidata la gestione di parte dei sollevamenti (levante e ponente) al settore depurazione.

Anche in questo caso alcune attività sono affidate in esterno, come per esempio la pulizia delle condotte mediante auto spurghi, le opere di sostituzione di tratte di tubazione interrate e/o lavori di complessi sugli impianti di natura si elettromeccanica, sia di natura edile.

Il personale interno è destinato alla conduzione, controllo e verifica degli impianti, interventi più specialistici sugli impianti elettromeccanici.

La struttura è dotata di un piccolo ufficio tecnico per la direzione lavori e l'espletamento delle pratiche di nuovo allaccio alla rete fognaria.

i. Servizio Depurazione

Il servizio depurazione si occupa della gestione e conduzione dei sette impianti di depurazione principali, nonché delle oltre cinquanta imhoff distribuite sul territorio.

Come sopra detto si occupa di parte degli impianti di sollevamento della fognatura.

Anche il servizio depurazione è dotato di una struttura tecnica che svolge la direzione lavori, le analisi delle acque di scarico e supporto alle pratiche autorizzative.

La conduzione dei depuratori è in parte affidata al personale interno e solo nel caso di due depuratori si è fatto ricorso alla gestione in appalto. Soluzione che potrà essere valutata in futuro anche per altri impianti.

j. Appalti e acquisti

La funzione riassume le attività di gestione delle forniture di beni e servizi, tra i quali assume particolare importanza la predisposizione degli appalti per la realizzazione degli interventi su reti e impianti.

2.8 Funzioni e risorse

Di seguito si riporta in tabella un'indicazione delle risorse attualmente impiegate nell'azienda nelle diverse funzioni e una indicazione di massima delle risorse che potrebbero essere allocate alle diverse funzioni. Il dimensionamento e la suddivisione delle risorse sono stati determinati al fine di garantire un modello organizzativo e gestionale efficiente e consono alla realizzazione degli obiettivi del piano d'ambito.

Tabella dimensionamento delle risorse per funzione – Attuale e prospettico

Livello	Funzione	Addetti 2023	Addetti 2033

Attuale/prospettico	Direzioni	**4**	**2**
	Dirigenti	**3**	**1**
DG/AD	Segreteria Direzione	**1**	**1**
DG/AD	SPP	**0**	**1**
DP/DA	Risorse umane e Sistema Gestione Integrato	3	2
DP/DA	Paghe e contributi	4	3
DP/DA	IT	2	2
	Totale Direzione Personale	**9**	**7**
DA	Contabilità/Controllo gestione	5	4
DA	Commerciale – Rapporto con i clienti	18	14
DA	Commerciale – Bollettazione	6	5
DA	Commerciale – Recupero crediti	6	3
DA	Commerciale – Contabilità clienti	3	2
DA	Letture	13	3
DG/DA	Segreteria Protocollo	**6**	4
	Totale Direzione Amministrativa	**51**	**35**
DE	Acquedotto – Staff tecnico	4	5
DE	Acquedotto – Rete e utenze Ponente	4	5
DE	Acquedotto – Rete e utenze Centro	23	20
DE	Acquedotto – Rete e utenze Levante	14	15
DE	Depurazione – Ponente	2	7
DE	Depurazione – Centro	9	3
DE	Depurazione – Levante	5	3
DE	Depurazione- Manutenzione elettromeccanica	3	3
DE	Depurazione – Staff tecnico	2	3
DE	Fognatura - Ufficio tecnico e rete	5	4
DE	Fognatura UTR - Manutenzione	3	3
DE	Fognatura UTR -Ponente	3	3
DE	Fognatura UTR – Centro	12	9
DE	Fognatura UTR - Levante	9	7
DE	Acquedotto – Impianti di Produzione	0	11
DE	Produzione - Settore tecnico e servizi	11	0
DE	Produzione – Manutenzione	11	0
DE	Produzione - Telecontrollo	9	0
DE	Appalti e acquisti	3	3
DE	Staff tecnico DE	0	4
DE	PNRR	4	0
	Totale Direzione Esecutiva	**136**	**108**
	Totale generale	**210**	**155**

Allegato 3: Il Piano Economico Finanziario e il Piano Tariffario

3.1 Generalità

Il Piano Economico Finanziario rappresenta, ai sensi dell'art. 149 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., uno degli atti costituenti il Piano di Ambito; in particolare "*Il piano economico finanziario, articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto. Esso è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento. Il piano, così come redatto, dovrà garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario e, in ogni caso, il rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità della gestione, anche in relazione agli investimenti programmati*".

Come si evince dal dettato normativo, il Piano Economico Finanziario costituisce lo strumento mediante il quale viene valutata la sostenibilità economica, patrimoniale e finanziaria delle scelte tecniche effettuate in sede di redazione del Piano degli interventi e di quelle organizzativo gestionali contenute nel Modello organizzativo gestionale, tenendo conto dei ricavi derivanti dalla tariffa del servizio idrico integrato determinata secondo quanto stabilito dall'Autorità di regolazione nazionale Arera e della presenza di eventuali contributi pubblici.

Il Conto Economico proietta sul periodo di durata del Piano, nel caso in oggetto 20 anni, l'andamento dei valori prodotti e consumati dall'azienda, evidenziando se la stessa è in grado di sopravvivere nel tempo, attraverso la conduzione di una gestione efficace ed efficiente e la realizzazione degli investimenti necessari per il miglioramento delle infrastrutture e dei servizi.

Il rendiconto finanziario evidenzia le entrate e le uscite che si verificano negli anni di durata dell'affidamento e dimostra la capacità dell'azienda di far fronte agli impegni finanziari assunti.

Lo Stato Patrimoniale dimostra la sostenibilità del patrimonio aziendale mettendo a confronto gli impeghi e le fonti in esso presenti e la corretta correlazione fra i tempi di restituzione delle risorse acquisite e degli investimenti effettuati. Lo schema di Stato Patrimoniale che si propone tradizionalmente nei PEF è quello che isola nell'attivo il Capitale Circolante Netto (CCN) e nel Passivo la Posizione Finanziaria Netta (PFN) e evidenzia, attraverso l'analisi del segno di quest'ultimo, la capacità della gestione operativa aziendale di generare o assorbire liquidità.

Il Piano Economico Finanziario deve essere asseverato in base a quanto previsto dall'art. 3 bis, comma 1 bis, del D.L. 138/2011 e deve contenere previsioni realistiche e prudenti in grado di dimostrare che quanto pianificato sia effettivamente realizzabile.

Per quanto riguarda nello specifico il Piano Economico Finanziario dell'ATO di Imperia, lo stesso è redatto tenendo conto:

- del completamento delle aggregazioni dei soggetti preesistenti;
- del consuntivo 2021 e del preconsuntivo 2022 redatti dalla società Rivieracqua e del budget 2023 aggiornato al 30 giugno 2023;
- dei ricavi tariffari derivanti dall'applicazione della Deliberazione 580/2019/R/Idr per il periodo 2020-2023 così come integrata dalla Deliberazione 639/2021/R/Idr per l'aggiornamento 2022-2023;
- della previsione sull'intero periodo di affidamento dei ricavi tariffari sulla base dell'estensione della regolazione Arera prevista per il periodo 2020-2023 a tutti gli anni della concessione;
- della situazione patrimoniale di partenza della società Rivieracqua risultante dal bilancio di esercizio dell'anno 2022 e della sua proiezione effettuata dalla

società al 31.12.2023;
- del piano di ristrutturazione del debito previsto dalla società e presentato al Tribunale di Imperia.

Le aggregazioni considerate nel periodo 2020 – 2023 sono le seguenti:

- 2IRETEGAS, AIGA, SECOM e AMAT a partire dal 2021;
- AMAIE e Comune di Bordighera dal 2022 con riferimento all'acquedotto e alla fognatura. Al momento nel PEF, così come nel Tool tariffario, non è previsto l'ingresso di Rivieracqua nel segmento depurazione gestito dal Comune di Bordighera.

L'aggregazione è stata effettuata a partire dai dati risultanti dagli ultimi bilanci di esercizio regolarmente approvati e dagli altri documenti contabili degli anni.

a) Ipotesi alla base del Piano Economico Finanziario

Nel presente paragrafo sono descritte le ipotesi alla base del Piano Economico Finanziario, articolate con riferimento ai documenti che lo compongono, ovvero:

- al Conto Economico;
- allo Stato Patrimoniale;
- al Rendiconto Finanziario.

b) Il Conto Economico

Il Conto Economico è stato costruito negli anni di piano a partire dai dati conseguiti dalla società Rivieracqua nel 2020 e nel 2021, integrati tenendo conto dei dati di preconsuntivo del 2022, del budget previsionale predisposto dalla società per il 2023 e degli effetti dei processi di aggregazione gestionale.

Si riportano di seguito alcune considerazioni effettuate ai fini della determinazione delle principali grandezze di Conto Economico.

Valore della produzione

Il Valore della produzione è composto per il periodo 2020 - 2023 principalmente dai ricavi tariffari determinati in applicazione della Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr per il periodo 2020 – 2023, così come integrata dalla Deliberazione 639/2021/R/Idr per l'aggiornamento 2022-2023.

Negli anni successivi, dal 2024 al 2042, i ricavi sono stati determinati sulla base dell'estensione dei principi contenuti nella regolazione Arera per il periodo 2020 - 2023. Si rinvia al successivo paragrafo 1.4 per un approfondimento sui criteri utilizzati per la determinazione della tariffa del servizio.

I ricavi annui riportati nel PEF corrispondono in ogni anno al valore complessivo del VRG risultante dal Tool tariffario. Dal momento che nel 2021, 2022 e 2023 risulta, dalla rilevazione dei ricavi effettivi, uno scostamento dal VRG per minori volumi, è stato generato un credito, recuperato negli anni in cui tale minor valore può essere riconosciuto in tariffa, sottoforma di conguaglio. Come conseguenza di ciò, negli anni di recupero, il ricavo inserito nel PEF risulta minore rispetto al VRG proprio per il valore del conguaglio relativo ai minori volumi.

I ricavi tariffari comprendono gli introiti derivanti dall'applicazione delle tariffe

agli utenti e quelli degli scambi all'ingrosso. Con riferimento agli scambi all'ingrosso sono stati considerati:

- nell'anno 2020 quelli di Rivieracqua, così come strutturata prima dell'aggregazione;
- nell'anno 2021 quelli di Rivieracqua al netto degli scambi interni con i soggetti nella cui gestione Rivieracqua è subentrata in tale anno, ai quali sono stati aggiunti quelli dei soggetti entranti, sempre depurati degli scambi infragruppo;
- nell'anno 2022 quelli di Rivieracqua relativamente all'anno 2019 al netto degli scambi interni con i soggetti nella cui gestione Rivieracqua è subentrata in tale anno con la considerazione di quelli dei soggetti entranti, sempre depurati degli scambi infragruppo.

Si riportano di seguito i ricavi provenienti da Tariffa evidenziati nel Valore della produzione per l'intero periodo del Piano di Ambito.

Tabella 33 - Ricavi Tariffari

ANNO	RICAVI DALLE VENDITE E DALLE PRESTAZIONI
2020	14.556.745
2021	35.011.979
2022	40.637.147
2023	42.533.275
2024	46.127.336
2025	47.945.038
2026	52.252.965
2027	56.545.503
2028	52.958.017
2029	51.719.507
2030	50.751.910
2031	50.508.339
2032	48.596.893
2033	47.178.632
2034	47.277.580
2035	46.120.207
2036	46.216.988
2037	46.210.728
2038	46.170.314
2039	46.280.607
2040	46.240.114
2041	46.085.504
2042	46.024.912

Sono stati inoltre considerati nel Valore della produzione fra gli Altri Ricavi i risconti attivi dei contributi pubblici che saranno erogati dallo Stato per la realizzazione dell'infrastruttura Roja e di alcune opere fognarie e depurative, nonché i Ricavi vari.

I contributi pubblici sono stati trattati ai fini del Piano Economico Finanziario secondo la tecnica dei risconti prevista dall'OIC 16, trattandosi di contributi erogati

per la realizzazione delle infrastrutture idriche.1 Secondo tale principio sono iscritti nel Conto Economico gli ammortamenti calcolati sul costo lordo delle immobilizzazioni e fra gli Altri Ricavi ricompresi nel Valore della produzione, la quota del contributo di competenza dell'anno.

I contributi inseriti nel piano a partire dal 2022 sono complessivamente pari a 39.688.823,00 euro e risultano così articolati nel Piano Economico Finanziario:

- 10.231.823 euro nel 2022;
- 10.812.000 euro nel 2023;
- 14.695.000 euro nel 2024;
- 3.650.000 euro nel 2025.

Si fa presente che tutti i contributi inseriti sono esclusivamente quelli assentiti. Nella tabella riportata di seguito è riportata la provenienza dei contributi inseriti nel Piano come indicati dalla società.

Tabella 34 – Contributi della società

Impegno	Totale	2022	2023	2024	2025
PNRR	27.500.000	8.250.000	9.200.000	6.400.000	3.650.000
Collettamento reflui Andora	4.000.000	1.000.000		3.000.000	
FSR acquedotto	1.504.100	300.820	0	1.203.280	
FSR fognatura	4.295.900	859.180	0	3.436.720	
Diga DOCFAP	600.000			300.000	300.000
Camino	155.000			155.000	
Emergenza Idrica	1.412.000		1.412.000		
Emergenza Roja - Acquifero			200.000	200.000	

I Ricavi vari sono desunti dai bilanci di esercizio per gli anni 2020, 2021 e preconsuntivo 2022 e dal budget 2023. Per gli anni successivi al 2023, per motivi prudenziali, tali ricavi sono stati posti pari a zero, come indicato dalla società.

Si riporta di seguito, nella tabella 35, il dettaglio degli altri ricavi inseriti nel Conto Economico.

Tabella 35 - Altri Ricavi

Anno	ALTRI RICAVI	VARI	RISCONTO ATTIVO CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE	CONTRIBUTI IN CONTO ESERCIZIO
2020	2.092.112	621.402		1.470.710
2021	3.429.618	3.000.838	28.631	400.150
2022	3.896.160	3.873.200	22.959	0
2023	2.880.639	2.610.339	270.300	
2024	661.866	0	661.866	
2025	753.116	0	753.116	
2026	753.116	0	753.116	
2027	753.116	0	753.116	
2028	753.116	0	753.116	
2029	753.116	0	753.116	

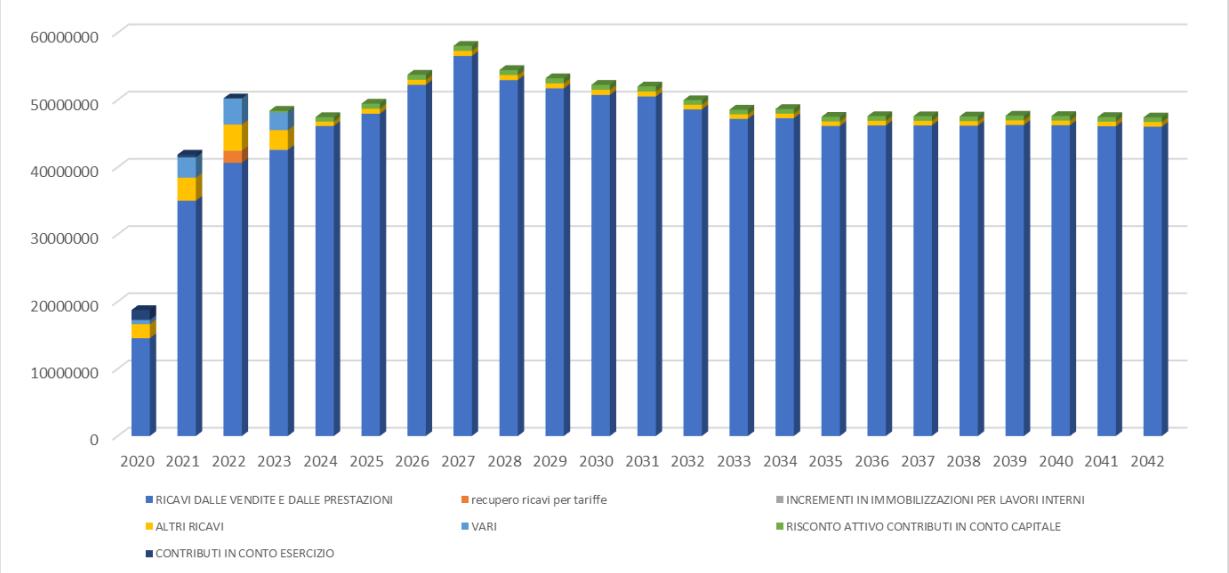
[1] OIC 16 - Immobilizzazioni, principio contabile elaborato dall'Organismo Italiano di Contabilità.

2030	753.116	0	753.116	
2031	753.116	0	753.116	
2032	690.616	0	690.616	
2033	690.616	0	690.616	
2034	690.616	0	690.616	
2035	690.616	0	690.616	
2036	690.616	0	690.616	
2037	690.616	0	690.616	
2038	690.616	0	690.616	
2039	690.616	0	690.616	
2040	690.616	0	690.616	
2041	690.616	0	690.616	
2042	690.616	0	690.616	

Il valore della produzione, determinato come sopra descritto, assume nell'intero periodo di piano a partire dal 2022 un valore oscillante fra i 42 e i 57 milioni.

Nel grafico seguente è illustrata la composizione e l'andamento del Valore della Produzione in arco piano e della sua composizione.

Figura 34 - Composizione del Valore della Produzione



I costi di gestione

I costi di gestione sono determinati, come i ricavi, a partire dai dati rendicontati da Rivieracqua nel Bilancio 2020, nel Bilancio 2021, nel preconsuntivo 2022 e delle previsioni effettuate dalla stessa società per il 2023 e rettificati in modo tale da tenere conto degli incrementi di perimetro verificatisi nel 2021 e nel 2022.

Le previsioni dei costi a partire dal 2024, pertanto, non sono parametriche ma si basano sulla conoscenza degli effettivi costi risultanti dal Bilancio di esercizio della società che tiene già conto del subentro dei gestori preesistenti ed in particolare:

- dal 2021dei costi di gestione del territorio ex 2IRETEGAS, ex AIGA, ex SECOM e ex AMAT;
- dal 2022 dei costi di gestione del territorio ex AMAIE e ex Comune di Bordighera per quanto riguarda l'acquedotto e la fognatura.

Si riportano di seguito alcuni criteri utilizzati per la valutazione dei costi di gestione.

Per quanto riguarda il *costo di materie prime* si è tenuto conto dei valori dei magazzini acquisiti nel 2021 e nel 2022 dai soggetti preesistenti, così come definiti nella determinazione del valore residuo da parte del Commissario.

Nella tabella di seguito riportata sono illustrati i valori dei magazzini acquisiti e l'anno di acquisizione.

Tabella 36 - Valori dei Magazzini acquisiti

Società	Valore Magazzino	Anno di acquisizione
2Ireti gas		
AIGA	65.504,53	2021
Amat	636.273,74	2021
Amaie	318.548,00	2022
Secom	1.868,75	2022
Totale	**1.022.195,02**	

Dal 2024 è stato mantenuto un valore costante intorno ai 2.444.000 di euro.

Nella categoria *costi per servizi* è stato previsto un efficientamento del costo della manutenzione ordinaria nel 2025 del 5% e di un ulteriore 5% nel 2026, per un complessivo 10%. Tale riduzione di costo è stata stimata in maniera prudenziale ed è attribuibile all'ottimizzazione ottenuta grazie agli interventi previsti relativamente al "nuovo Roja". Il costo dell'ATO a partire dal 2024 è stato inserito nel valore determinato dal Tool tariffario.

I *costi per godimento beni di terzi* prevedono al loro interno i costi dei mutui da corrispondere ai comuni per il pagamento, da parte di questi ultimi, delle rate ancora in essere dei mutui acquisiti prima dell'affidamento al gestore unico.

Nella tabella di seguito riportata sono indicati i valori dei mutui per i quali si prevede annualmente la restituzione ai comuni.

Tabella 37 - Rate dei mutui ancora in essere dei comuni

Anno	Mutui comuni
2020	444.668,76
2021	460.563,44
2022	585.492,20
2023	585.492,20

2024	583.979,74
2025	571.368,12
2026	571.368,12
2027	565.368,12
2028	504.296,62
2029	504.296,62
2030	473.268,40
2031	471.755,34
2032	471.755,34
2033	471.755,34
2034	471.755,34
2035	115.969,92
2036	98.335,10
2037	95.636,84
2038	95.636,84
2039	95.636,84
2040	91.187,80
2041	91.187,80
2042	91.187,80

L'andamento dei *costi del personale* tiene conto degli effetti delle aggregazioni delle gestioni e dell'incremento previsto dal CCNL e dell'evoluzione del modello organizzativo predisposto dalla società, così come descritto nel modello organizzativo gestionale. L'evoluzione del personale, a partire dal 2023, non prevede alcun reintegro in seguito ai pensionamenti. Come effetto di tale scelta, nel conto economico è evidenziata una riduzione del costo del personale fino al 2032. Gli incrementi successivi a tale anno sono attribuibili agli incrementi previsti dal CCNL.

Tabella 38- Costo del personale stimato

	Costo del personale	Rivalutazione/incremento salariale %	Rivalutazione/incremento salariale % (cumulato)	Costo del personale post rivalutazioni	Numero di dipendenti
2023	11.329.973,00	0,00%	0,00%	11.329.973,00	211
2024	11.081.679,78	0,00%	0,00%	11.081.679,78	207

2025	10.667.498,05	1,50%	1,50%	10.827.510,52	204
2026	10.295.816,83	1,50%	1,50%	10.450.254,08	200
2027	10.097.563,57	1,50%	3,00%	10.400.490,47	196
2028	9.664.180,14	1,50%	4,50%	10.099.068,25	187
2029	9.289.816,56	1,50%	6,00%	9.847.205,56	182
2030	8.960.856,49	0,50%	6,50%	9.543.312,16	177
2031	8.645.283,44	0,50%	7,00%	9.250.453,28	170
2032	8.207.294,57	0,50%	7,50%	8.822.841,66	161
2033	7.744.099,50	0,50%	8,00%	8.363.627,46	155
2034	7.744.099,50	0,50%	8,50%	8.402.347,95	155
2035	7.744.099,50	0,50%	9,00%	8.441.068,45	155
2036	7.744.099,50	0,50%	9,50%	8.479.788,95	155
2037	7.744.099,50	0,50%	10,00%	8.518.509,45	155
2038	7.744.099,50	0,50%	10,50%	8.557.229,94	155
2039	7.744.099,50	0,50%	11,00%	8.595.950,44	155
2040	7.744.099,50	0,50%	11,50%	8.634.670,94	155
2041	7.744.099,50	0,50%	12,00%	8.673.391,44	155
2042	7.744.099,50	0,50%	12,50%	8.712.111,93	155

Gli *oneri diversi di gestione* a partire dal 2024 sono stati mantenuti costanti nel tempo e pari al valore della previsione del 2024 della società.

A partire dal 2024 si è anche tenuto conto delle modifiche del valore del costo Arera derivante dal Tool tariffario.

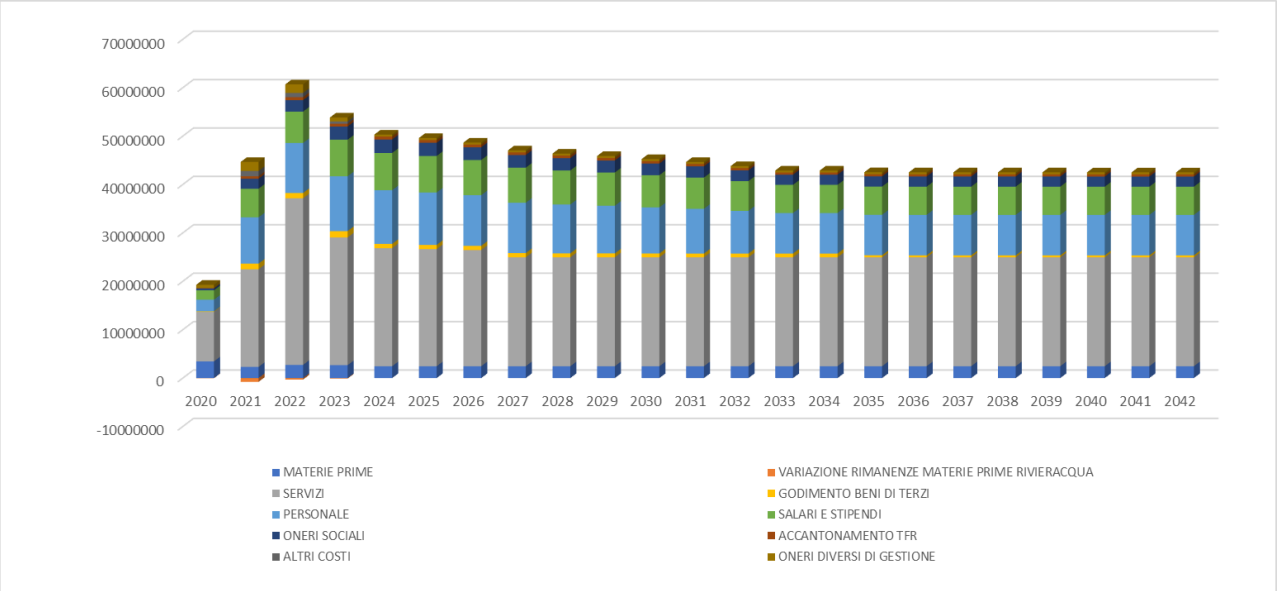
Nella tabella e nel grafico di seguito riportati è evidenziato l'andamento dei costi nell'intero periodo di Piano.

Tabella 39 - Andamento dei costi di produzione

ANNO	MATERIE PRIME	VARIAZIONE RIMANENZE MATERIE PRIME RIVIERACQUA	SERVIZI	GODIMENTO BENI DI TERZI	PERSONALE	*SALARI E STIPENDI*	*ONERI SOCIALI*	*ACCANTONAMENTO TFR*	*ALTRI COSTI*	ONERI DIVERSI DI GESTIONE
2020	3.444.477	-9.194	10.235.146	102.799	2.410.403	1.943.787	379.908	86.709	0	664.305

ANNO	MATERIE PRIME	VARIAZIONE RIMANENZE MATERIE PRIME RIVIERACQUA	SERVIZI	GODIMENTO BENI DI TERZI	PERSONALE	*SALARI E STIPENDI*	*ONERI SOCIALI*	*ACCANTONAMENTO TFR*	*ALTRI COSTI*	ONERI DIVERSI DI GESTIONE
2021	2.303.544	-759.443	20.176.071	1.165.027	9.566.536	5.909.971	2.066.093	503.637	1.086.834	1.879.367
2022	2.722.643	-283.662	34.425.389	1.085.125	10.336.850	6.487.324	2.351.978	639.197	858.350	1.773.184
2023	2.662.070	-78.943	26.397.222	1.306.144	11.329.973	7.554.458	2.729.118	561.397	485.000	799.811
2024	2.444.830	0	24.394.737	887.865	11.081.680	7.700.000	2.781.680	600.000	0	425.158
2025	2.444.830	0	24.201.956	875.254	10.827.511	7.542.444	2.724.202	560.865	0	425.158
2026	2.444.830	0	24.009.175	875.254	10.450.254	7.279.647	2.629.284	541.323	0	425.158
2027	2.444.830	0	22.509.175	869.254	10.400.490	7.244.982	2.616.763	538.745	0	425.158
2028	2.444.830	0	22.509.175	808.182	10.099.068	7.035.011	2.540.926	523.132	0	425.158
2029	2.444.830	0	22.509.175	808.182	9.847.206	6.859.563	2.477.557	510.085	0	425.158
2030	2.444.830	0	22.509.175	777.154	9.543.312	6.647.871	2.401.097	494.344	0	425.158
2031	2.444.830	0	22.509.175	775.641	9.250.453	6.443.866	2.327.414	479.173	0	425.158
2032	2.444.830	0	22.509.175	775.641	8.822.842	6.145.992	2.219.827	457.023	0	425.158
2033	2.444.830	0	22.509.175	775.641	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2034	2.444.830	0	22.509.175	775.641	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2035	2.444.830	0	22.509.175	419.855	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2036	2.444.830	0	22.509.175	402.221	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2037	2.444.830	0	22.509.175	399.522	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2038	2.444.830	0	22.509.175	399.522	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2039	2.444.830	0	22.509.175	399.522	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2040	2.444.830	0	22.509.175	395.073	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2041	2.444.830	0	22.509.175	395.073	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158
2042	2.444.830	0	22.509.175	395.073	8.363.627	5.826.103	2.104.289	433.236	0	425.158

Figura 35 - Composizione dei Costi della Produzione



Ammortamenti

Gli ammortamenti sono determinati tenendo conto dei valori e delle tempistiche

di investimento previste nel Piano degli interventi.

Figura 40 - Andamento Investimenti e contributi

Sono inoltre considerati gli ammortamenti residui dei cespiti trasferiti dai gestori preesistenti, valorizzati secondo la metodologia applicata nella determinazione del valore residuo da parte del Commissario che sarà descritta nei paragrafi seguenti.

In particolare, nel Piano Economico Finanziario sono considerati:

- i cespiti trasferiti da AMAT, AIGA, SECOM e 2IRETEGAS dal 2021;
- i cespiti trasferiti da AMAIE nel 2022.

Sia per i nuovi investimenti che per quelli pregressi, ai fini del calcolo degli ammortamenti sono state applicate le vite utili previste dall'art 10.4 della Deliberazione 580/2019/R/Idr. Al riguardo si precisa, infatti, che la società ha adeguato le vite utili interne a quelle regolatorie definite da ARERA come illustrate nella seguente tabella.

Si precisa che il valore degli ammortamenti inseriti nel PEF non corrispondono a quelli evidenziati nel Tool Anea, utilizzato per la determinazione del VRG nell'intero periodo di affidamento. La differenza è dovuta al differente criterio con il quale sono considerati i cespiti dei gestori preesistenti. Mentre nel Tool tariffario essi sono inseriti mediante la stratificazione dei singoli cespiti negli anni della loro realizzazione, nel pef gli stessi sono stati acquisiti al momento del trasferimento a Rivieracqua al valore indicato nella determinazione del valore residuo e successivamente ammortizzati alle aliquote previste da Arera. Nel tool tariffario è stato inoltre adottato l'ammortamento finanziario, scelta non effettuata dalla società nel bilancio di esercizio per mantenere una continuità con gli esercizi precedenti.

Tabella 41 - Aliquote di ammortamento

Acquedotto	M1-M2-MC1	Condotte di acquedotto	40

	M1-M2-M3	Opere idrauliche fisse di acquedotto	40
	M1-M2	Serbatoi	40
	M1-M2-M3	Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	8
	M3	Impianti di potabilizzazione	20
	M3	Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, stacciatura, filtrazione, addolcimento)	12
	M1-MC1-MC2	Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	10
	M1-M2-M3	Sistemi informativi di acquedotto	5
	M1-M2-M3	Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	8
Fognatura	M4	Condotte fognarie	50
	M4	Sifoni e scaricatori di piena e altre opere idrauliche fisse di fognatura	40
	M4	Vasche di laminazione e vasche di prima pioggia	40
	M4	Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	8
	M4	Gruppi di misura - altre attrezzature di fognatura	10
	M4	Sistemi informativi di fognatura	5
	M4	Telecontrollo e teletrasmissione di fognatura	8
Depurazione	M5-M6	Impianti di sollevamento e pompaggio di depurazione	8
	M6	Tecniche naturali di depurazione (tra cui fitodepurazione e lagunaggio)	40
	M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e fosse Imhoff	20
	M5-M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	20
	M5-M6	Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	20
	M5	Impianti di essiccamento fanghi e di valorizzazione dei fanghi (tra cui mono- incenerimento, pirolisi, gassificazione)	20
	M5-M6	Gruppi di misura - altre attrezzature di depurazione	10
	M5-M6	Sistemi informativi di depurazione	5
	M6	Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	8
Comune	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Altri impianti	20
	M3-M6	Laboratori e attrezzature	10
	MC1-MC2-M1-M2-M3- M4-M5-M6	Sistemi informativi	5
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Telecontrollo e teletrasmissione	8
	MC1-MC2- M1-M2-M3- M4-M5-M6	Autoveicoli - automezzi	5
	-	Terreni	-
	MC1-MC2	Fabbricati non industriali	40
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Fabbricati industriali	40
	-	Costruzioni leggere	20
	M1-M2-M3-M4-M5-M6	Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	5
	M3-M6-MC1-MC2	Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	7

Accantonamento al Fondo svalutazione crediti

Ai fini della determinazione dell'accantonamento al Fondo svalutazione crediti è stata considerato un tasso di morosità a partire dal 2023 e per l'intero periodo di Piano pari allo 0,5%.

La perdita su crediti di ogni anno è stata stimata, a partire dal 2025, ad un valore pari al 2% del fatturato ed è stata iscritta nel conto economico al netto del fondo svalutazione crediti. Il 2% è stato individuato in quanto ritenuto coerente con i

valori attualmente conseguiti dalla società.

Interessi

Comprendono gli interessi sul Flusso di cassa medio della gestione stimati al tasso dello 0,1% se positivo e al 6% se negativo.

Sono stati inoltre inseriti gli interessi calcolati ad un tasso del 5% sull'anticipazione finanziaria del privato pari a 10.000.000.

Imposte

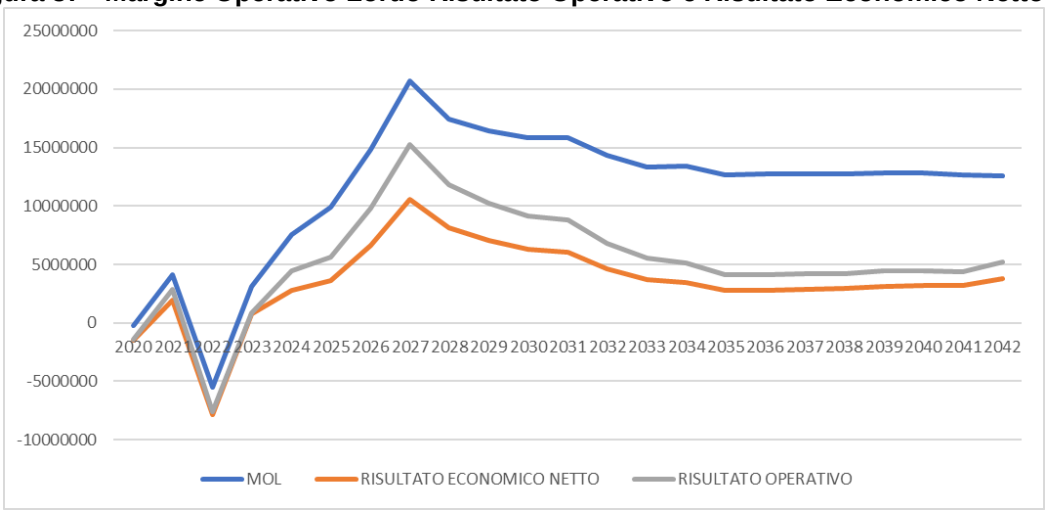
Il calcolo delle imposte è stato effettuato considerando:

- l'imposizione IRAP: aliquota del 3,9% (ipotizzata costante negli anni) applicata sul reddito operativo;
- l'imposizione IRES: aliquota del 24% applicata sul risultato ante imposte.

I risultati del Conto Economico

Il Conto Economico presenta per l'intero periodo della gestione un Margine Operativo Lordo e un Risultato Economico positivi dimostrando la capacità della gestione di generare un valore della produzione maggiore di quanto consumato per la stessa.

Figura 37 - Margine Operativo Lordo Risultato Operativo e Risultato Economico Netto



c) lo Stato Patrimoniale

Lo Stato Patrimoniale è costruito a partire dal Bilancio di esercizio di Rivieracqua del 2020 e del 2021, tenendo conto di quanto avvenuto nel corso degli anni 2022 e 2023 e del trasferimento dei cespiti di:

- AMAT, AIGA, SECOM e 2IRETEGAS nel 2021,
- AMAIE e Comune di Bordighera e Pieve di Teco nel 2022.

Come già evidenziato nel paragrafo relativo al Conto Economico i cespiti trasferiti sono stati iscritti in Stato Patrimoniale al valore individuato dal Commissario ad

Acta nei Decreti di determinazione dei valori residui.

Si riportano di seguito alcune informazioni inerenti agli elementi patrimoniali.

Immobilizzazioni materiali e immateriali

Le immobilizzazioni materiali e immateriali contengono, oltre agli investimenti previsti nel Piano degli Interventi i cespiti trasferiti dai Gestori preesistenti, valutati come nei decreti del Commissario, al Valore Netto Contabile.

I cespiti trasferiti sono stati classificati nelle categorie previste da Arera e su di essi è stato applicato l'ammortamento secondo le aliquote Arera.

Si riportano di seguito per ciascun gestore preesistente i valori dei cespiti trasferiti con l'indicazione dell'anno in cui gli stessi sono stati acquisiti a Stato Patrimoniale.

I cespiti di 2IRETEGAS considerati dal 2021 comprendono gli elementi di cui alla tabella successiva.

Tabella 42 - Cespiti trasferiti da 2IRETEGAS

EX 2IRETEGAS	
Categoria	**Importo**
Altri impianti - Comuni	133.675,39
Condotte di acquedotto	805.986,61
Gruppi di misura	40.810,07
Impianti di sollevamento e pompaggio Acquedotto	211.873,76
Serbatoi	2.115,77
Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	13.585,08
Totale	**1.208.046,68**

I cespiti di AIGA considerati dal 2021 comprendono gli elementi di cui alla tabella successiva.

Tabella 43 - Cespiti trasferiti da AIGA

Categoria	**Importo**
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	43.497,59
Altri impianti - Comuni	50.181,10
Automezzi e autovetture	50.053,62
Condotte di acquedotto	1.619.921,80
Gruppi di misura	2.406,40
Impianti di depurazione	184.161,27
Impianti di sollevamento e pompaggio Acquedotto	225.563,85
Laboratori ed attrezzature	779,23
Serbatoi	22.097,34
Sistemi informativi	338,76
Totale	**2.199.000,96**

I cespiti di AMAT considerati dal 2021 comprendono gli elementi di cui alla tabella successiva.

Tabella 44 - Cespiti trasferiti da AMAT

Categoria	Importo
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	14.968,35
Altri impianti - Comuni	216.701,00
Automezzi e autovetture	8.479,56
Condotte di acquedotto	5.589.420,81
Condotte di fognatura	551.250,27
Costruzioni leggere	2.665,90
Fabbricati industriali	48.123,38
Fabbricati non industriali	2.413.236,49
Gruppi di misura	176.492,01
Immobilizzazioni immateriali in corso	12.018,20
Impianti di potabilizzazione	43.226,99
Impianti di sollevamento e pompaggio Acquedotto	84.896,42
Impianti di sollevamento e pompaggio Fognatura	154.174,28
Laboratori ed attrezzature	42.983,97
Opere idrauliche fisse Acquedotto	149.121,57
Serbatoi	132.000,59
Sistemi informativi di acquedotto	570,00
Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	42.523,85
Terreni	291.347,22
Totale	**9.974.200,86**

I cespiti di AMAIE considerati dal 2022 comprendono gli elementi di cui allatabella successiva.

Tabella 45 - Cespiti trasferiti da AMAIE

Categoria	Importo
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	6.482,32
Altri impianti - Comuni	223.554,40
Automezzi e autovetture	83.689,74
Condotte di acquedotto	7.985.217,95
Fabbricati industriali	66.735,57
Fabbricati non industriali	2.371.622,81
Gruppi di misura	103.284,04
Impianti di potabilizzazione	30.975,41
Impianti di sollevamento e pompaggio Acquedotto	1.188.115,67
Laboratori ed attrezzature	21.929,87
Serbatoi	1.327,60
Terreni	46.621,49
Totale	**12.129.556,87**

I cespiti di SECOM considerati dal 2021 comprendono gli elementi di cui alla tabella successiva.

Tabella 46 - Cespiti trasferiti da SECOM

Categoria	Importo
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	9.261,77
Altri impianti - Comuni	50.452,05
Condotte di fognatura	637.637,66
Costruzioni leggere	1.373,33
Fabbricati industriali	470.117,08
Impianti di depurazione	93.263,47
Impianti di sollevamento e pompaggio Fognatura	58.265,90
Laboratori ed attrezzature	571,67
Sistemi informativi	138,86
Totale	**1.321.081,78**

Con riferimento agli investimenti a partire dal 2023 sono stati inseriti nel piano gli investimenti previsti dalla società.

Il Piano degli investimenti contiene nel 2023 l'investimento realizzato dal comune di Imperia, quale intervento di protezione civile, in quanto in tale anno trasferito a Rivieracqua con il relativo debito nei confronti della regione Liguria.

L'importo dell'investimento, che riguarda la realizzazione di una condotta di acquedotto per il raddoppio del Roja ad Imperia, assume un valore di 1.653.409 euro.

Si riporta di seguito la tabella degli investimenti riportati nel Tool ANEA.

Tabella 47 – Nuovi Investimenti

Categoria di cespiti	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
Condotte di acquedotto	12.935.115	14.994.452	4.650.000	820.000	1.200.000	950.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Opere idrauliche fisse di acquedotto	205.000	620.000	405.000	5.000	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serbatoi	10.000	435.000	450.000	150.000	200.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Impianti di sollevamento e pompaggio di acquedotto	450.000	400.000	500.000	350.000	350.000	450.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.050.000	1.050.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000	450.000
Impianti di potabilizzazione	15.000	5.000	5.000	5.000	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri trattamenti di potabilizzazione (tra cui dispositivi di disinfezione, stacciatura, filtrazione, addolcimento)	15.000	15.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	180.000	200.000	200.000	300.000	500.000	600.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
Sistemi informativi di acquedotto	5.000	5.000	5.000	10.000	10.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Telecontrollo e teletrasmissione di acquedotto	15.000	15.000	65.000	50.000	80.000	100.000	300.000	300.000	300.000	300.000	200.000	200.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Condotte fognarie	2.900.000	6.386.720	850.000	1.900.000	1.000.000	850.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	750.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000	1.050.000	1.050.000
Sifoni e scaricatori di piena e altre opere idrauliche fisse di fognatura	10.000	20.000	20.000	20.000	300.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vasche di laminazione e vasche di prima pioggia	0	0	0	700.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti di sollevamento e pompaggio di fognatura	750.000	300.000	300.000	380.000	400.000	1.000.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.100.000	1.100.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Gruppi di misura - altre attrezzature di fognatura	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistemi informativi di fognatura	10.000	5.000	5.000	15.000	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telecontrollo e teletrasmissione di fognatura	10.000	10.000	10.000	25.000	25.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Impianti di sollevamento e pompaggio di depurazione	50.000	80.000	410.000	100.000	400.000	1.170.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000	970.000
Tecniche naturali di depurazione (tra cui fitodepurazione e lagunaggio)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti di depurazione – trattamenti sino al preliminare, integrativo, primario - fosse settiche e	800.000	480.000	500.000	500.000	650.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000	680.000

Categoria di cespiti	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
fosse Imhoff																				
Impianti di depurazione – trattamenti sino al secondario	600.000	555.000	600.000	800.000	700.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti di depurazione – trattamenti sino al terziario e terziario avanzato	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti di essiccamento fanghi e di valorizzazione dei fanghi (tra cui mono-incenerimento, pirolisi, gassificazione)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gruppi di misura - altre attrezzature di depurazione	5.000	5.000	0	0	5.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistemi informativi di depurazione	25.000	5.000	0	0	10.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telecontrollo e teletrasmissione di depurazione	25.000	20.000	20.000	25.000	20.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri impianti	20.000	10.000	5.000	10.000	10.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Laboratori e attrezzature	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistemi informativi	100.000	100.000	100.000	0	100.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telecontrollo e teletrasmissione	5.000	5.000	5.000	0	15.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autoveicoli - automezzi	330.000	200.000	200.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000	250.000
Fabbricati non industriali	60.000	30.000	30.000	30.000	30.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000	350.000
Fabbricati industriali	50.000	30.000	20.000	20.000	50.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costruzioni leggere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Studi, ricerche, brevetti, diritti di utilizzazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altre immobilizzazioni materiali e immateriali	120.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
totale	**19.705.115**	**25.036.172**	**9.510.000**	**6.620.000**	**6.500.000**	**6.850.000**	**8.400.000**	**8.400.000**	**8.400.000**	**8.400.000**	**8.100.000**	**8.100.000**	**7.200.000**	**7.200.000**	**7.200.000**	**7.200.000**	**7.200.000**	**7.200.000**	**7.100.000**	**7.100.000**

Capitale Circolante Netto

Il capitale circolante netto (CCN) è una misura della capacità del management di gestire l'attività operativa corrente d'impresa.

Il CCN è dato dalla differenza tra le attività correnti e le passività correnti di stato patrimoniale entrambe di natura commerciale/operativa. Rientrano tra le attività correnti: crediti verso clienti, rimanenze finali, ratei e risconti attivi. Le passività correnti, invece, comprendono: debiti verso fornitori, altri debiti di natura operativa, ratei e risconti passivi.

Ai fini della determinazione del capitale circolante netto, a partire dal 2024, nel PEF sono state applicate le seguenti ipotesi:

- per la stima dei crediti di natura commerciale di cui alle attività correnti è stata utilizzata una dilazione media di 90 giorni e sono stati utilizzati per la stima i Ricavi dalle vendite e dalle prestazioni e i Ricavi vari. È stata prevista per motivi prudenziali una dilazione di 90 giorni anche per i contributi pubblici.
- per la stima dei debiti di natura commerciale di cui alle passività correnti è stata utilizzata una dilazione media di 90 giorni e sono stati utilizzati per la stima i costi per materie prime, i costi per servizi, i costi per godimento beni di terzi e gli oneri diversi di gestione. Sono stati previsti 90 giorni anche per il pagamento degli investimenti.
- per la stima dell'accantonamento al fondo svalutazione crediti è stato previsto un accantonamento pari allo 0,5% dei crediti.

Per quanto riguarda la parte pregressa si è tenuto conto dalle ipotesi di incasso e pagamento previste dalla società ad eccezione di quanto contenuto nel piano di ristrutturazione del debito che segue l'andamento previsto dallo stesso.

Fondo TFR

Il Fondo TFR tiene conto anche di quanto trasferito dai gestori preesistenti ed in particolare:

Tabella 48 - Fondi TFR trasferiti

Società	Fondo TFR trasferito	
AIGA	287.457,81	Dal 2021
Amat	701.760,00	Dal 2021
Amaie	948.122,29	Dal 2022
Totale	**1.937.340,10**	

Come previsto dalla normativa di riferimento (d.lgs. 5 dicembre 2005 n. 252) il TFR maturato nell'anno viene versato dalla società trimestralmente agli istituti di previdenza complementare del comparto "Previndai e Pegaso" e mensilmente al fondo di tesoreria dell'INPS.

Tenuto conto del modello organizzativo della società sono state anche previste le uscite di TFR per la parte rimasta in azienda precedente alla normativa vigente.

Patrimonio Netto

Per quanto riguarda il patrimonio netto è previsto un incremento dello stesso nel 2024 di complessivi 39.734.622 euro così composto:

- 5.500.000,00 euro per conversione di parte del credito di AMAT nei confronti di Rivieracqua per il valore residuo;
- 4.234.622,00 per conversione del credito di AMAIE nei confronti di Rivieracqua per il valore residuo;
- 30 milioni di versamento di capitale sociale in parte destinati alla copertura delle perdite pregresse da parte del socio privato individuato mediante gara.

Contributi pubblici

Nello Stato Patrimoniale sono iscritti, in attuazione dell'OIC 16 precedentemente illustrato, sotto forma di risconti passivi i contributi pubblici assentiti e non ancora non utilizzati, il cui valore è indicato nel paragrafo relativo al Conto Economico, ridotti ogni anno della parte attribuita a Conto economico.

Debiti per depositi cauzionali

Nei debiti per depositi cauzionali, oltre a quelli assunti direttamente da Rivieracqua, sono stati considerati quelli trasferiti dai gestori preesistenti.

Tabella 49 - Depositi cauzionali trasferiti

Società	Depositi cauzionali trasferiti	
AIGA	573.397,00	Dal 2021
AMAT	527.157,00	Dal 2021
AMAIE	1.192.465,50	Dal 2022
Totale	**2.293.019,50**	

2IRETEGAS non ha proceduto al trasferimento dei depositi cauzionali scegliendo di restituire gli stessi direttamente agli utenti. SECOM non possiede depositi cauzionali in quanto non fattura direttamente agli utenti.

Debiti da Piano di ristrutturazione

A partire dal 2023 nel piano sono stati inseriti i valori dei debiti previsti come da piano di ristrutturazione come indicato dalla società.

Tabella 50 – Classe di creditori Piano di ristrutturazione e relativo debito

Classi di debitori	Importo
Classe 1 - Fornitori di beni e servizi	25.140.870,18
Classe 2 - Indennizzi gestori cessati	16.804.977,65
Classe 3 - Banca privilegiata	3.010.206,29
Classe 4 - Comuni e altri enti locali	12.790.919,81
Classe 5 - Fornitori energia	25.615.501,10

I valori sono stati inseriti nella posizione finanziaria netta ad eccezione delle due voci del circolante, perché attinenti alla gestione commerciale pur essendo rimborsate come previsto dal piano di ristrutturazione.

Posizione Finanziaria Netta

La Posizione Finanziaria Netta (PFN) esprime l'ammontare dei debiti finanziari al netto delle attività che potrebbero essere liquidate ed utilizzate immediatamente per il rimborso degli stessi, ovvero l'indebitamento finanziario netto. Nella posizione finanziaria netta sono inseriti, in questo caso, anche i debiti del Piano di ristrutturazione, pur risolvendosi entro il 2029.

Negli altri debiti a breve termine sono ricompresi i depositi cauzionali. Nel 2021 sono inoltre ricompresi i debiti verso le utenze per le tariffe illegittimamente riscosse dagli utenti da parte dei gestori preesistenti.

Si riporta di seguito il dettaglio dei valori considerati.

Tabella 51 – Debiti verso utenti per tariffe applicate dai gestori preesistenti

Debiti verso utenti per tariffe applicate dai gestori preesistenti	importo
Fondo tariffe AMAIE	3.456.389,00
Fondo tariffe AMAT	1.008.779,00
Fondo tariffe AIGA	874.302,00

d) Rendiconto Finanziario

Il rendiconto finanziario è costruito a partire dal Saldo di Tesoreria Iniziale del 2020 e tiene conto di tutte le entrate e le uscite derivanti:

- dalla gestione corrente
- dagli investimenti
- dal servizio del debito.

Si evidenziano di seguito alcuni aspetti rilevanti evidenziati nel rendiconto finanziario.

È previsto il rimborso dei debiti del Piano di ristrutturazione a partire dal 2024 e il loro esaurimento entro il 2029 sulla base delle disponibilità finanziarie che emergono annualmente nel Rendiconto Finanziario.

La tabella seguente indica le percentuali di rimborso previste per ciascuna classe dal piano di ristrutturazione.

Tabella 52- Ipotesi pagamento creditori

Classi	Importo	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Classe 1 - Fornitori di beni e servizi	25.140.870,18	80%	10%	10%	0%	0%	0%
Classe 2 - Indennizzi gestori cessati	16.804.977,65	30%	10%	10%	10%	20%	20%
Classe 3 - Banca privilegiata	3.010.206,29	30%	10%	10%	10%	20%	20%
Classe 4 - Comuni e altri enti locali	12.790.919,81	30%	10%	10%	10%	20%	20%
Classe 5 - Fornitori energia	25.615.501,10	30%	10%	10%	10%	20%	20%

È prevista nel 2024 l'erogazione di un finanziamento, in un'unica tranche, di 10 milioni a carico del socio privato, remunerato ad un tasso di interesse del 5%.

Si riporta di seguito l'evoluzione del rimborso del finanziamento.

Tabella 53 – Evoluzione del finanziamento

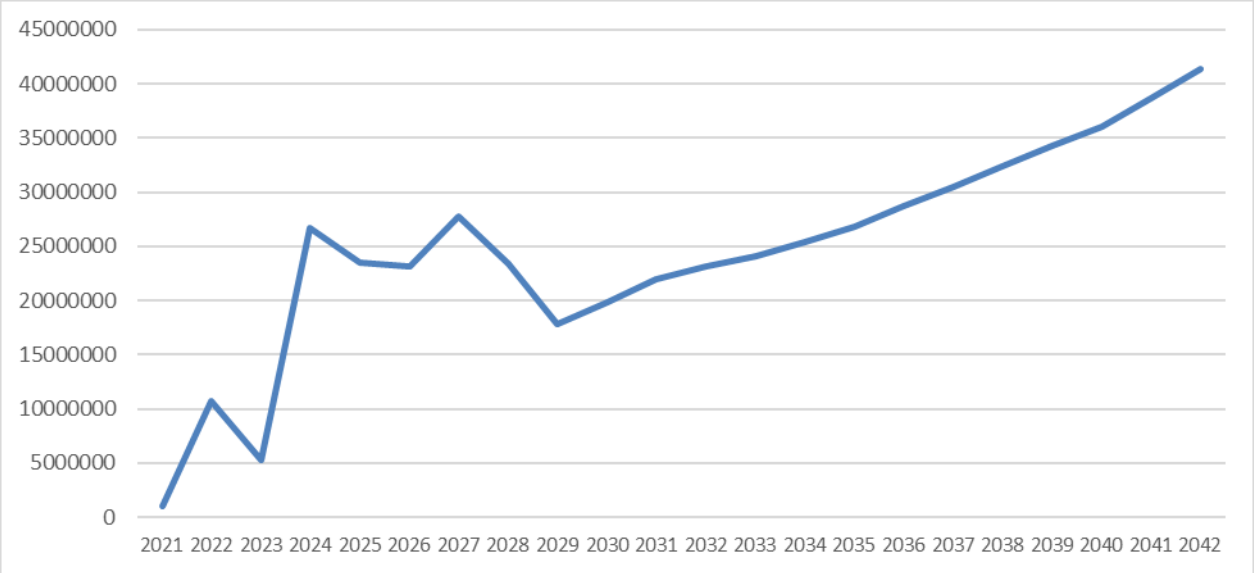
Anno	Rata	Interessi	Ammortamento (Q. Capitale)	Capitale Residuo
2024		500.000,00		10.000.000,00
2025		500.000,00		10.000.000,00
2026	963.422,88	500.000,00	463.422,88	10.000.000,00
2027	963.422,88	476.828,86	486.594,02	9.536.577,12
2028	963.422,88	452.499,16	510.923,72	9.049.983,10
2029	963.422,88	426.952,97	536.469,91	8.539.059,38
2030	963.422,88	400.129,47	563.293,40	8.002.589,48
2031	963.422,88	371.964,80	591.458,07	7.439.296,07
2032	963.422,88	342.391,90	621.030,98	6.847.838,00
2033	963.422,88	311.340,35	652.082,52	6.226.807,03
2034	963.422,88	278.736,23	684.686,65	5.574.724,50
2035	963.422,88	244.501,89	718.920,98	4.890.037,85
2036	963.422,88	208.555,84	754.867,03	4.171.116,87
2037	963.422,88	170.812,49	792.610,38	3.416.249,83
2038	963.422,88	131.181,97	832.240,90	2.623.639,45
2039	963.422,88	89.569,93	873.852,95	1.791.398,55
2040	963.422,88	45.877,28	917.545,60	917.545,60
2041	0,00	0,00	0,00	0,00
2042	0,00	0,00	0,00	0,00

È stata prevista l'uscita del TFR accantonato nell'anno e anche del TFR della parte rimasta in azienda precedente alla normativa del 2005.

Le entrate tariffarie derivanti da FoNI sono interamente destinate alla copertura degli investimenti.

Il saldo di Tesoreria assume valori positivi nell'intero periodo di Piano. Come è evidenziato dal grafico di seguito riportato, scende nel 2023 per raggiungere il suo valore minimo nel 2029 per effetto del rimborso dei debiti.

Figura 38 - Andamento Saldo di Tesoreria



e) I risultati emersi dal Piano Economico Finanziario

Il Piano Economico – Finanziario elaborato tenuto conto dei dati economici, patrimoniali e finanziari di input, nonché dei criteri illustrati nei precedenti paragrafi mostra la capacità dei ricavi da tariffa di coprire i costi di investimento e di esercizio nonché la capacità di far fronte ai pagamenti con la liquidità disponibile. Dal Piano economico finanziario, come meglio evidenziato nel dettaglio nell'Allegato 3, emergono, infatti, i seguenti risultati:

- un risultato economico positivo per l'intero periodo di piano in grado di evidenziare la capacità della tariffa di coprire i costi efficienti di esercizio e di investimento;
- un saldo di tesoreria positivo nell'intero periodo di piano grazie alla presenza di un incremento del patrimonio netto di 39,7 milioni nel 2024 e all'erogazione di un contributo pubblico statale di circa 39 milioni per il finanziamento degli investimenti.
- Il recupero dell'equilibrio patrimoniale grazie all'estinzione dei debiti pregressi

3.2 Il Piano Tariffario

f) Perimetro della gestione e servizi forniti

La predisposizione tariffaria dell'aggiornamento biennale 2022 - 2023, previsto dall'articolo 6 della deliberazione 580/2019/R/idr, ai fini della rideterminazione delle tariffe del servizio idrico integrato per le annualità 2022 e 2023 elaborate in osservanza della metodologia tariffaria di cui all'Allegato A alla medesima deliberazione (MTI-3), della quale si rappresentano le caratteristiche nel presente documento, riguarda la società Rivieracqua S.p.A. (di seguito Rivieracqua), alla quale l'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale (A.A.T.O.) ha affidato, con deliberazione n.29/2012, la gestione del Servizio Idrico Integrato per l'intero ATO Ovest Imperia per 30 anni, con l'esclusione:

- di 26 Comuni ai quali è stata riconosciuta, ed ai sensi del D.lgs. 152/06, art.147 comma 2 bis lett.a) e della L.r.n.1/2014 e s.m.i, la possibilità di gestire autonomamente l'intero servizio idrico integrato;
- del segmento acquedotto, gestito da IRETI S.p.A. (ex Acquedotto di Savona S.p.A.) nei Comuni di Camporosso, Perinaldo, San Biagio della Cima, Soldano e Vallebona, in ottemperanza a quanto stabilito dalla sentenza del T.A.R. Liguria n. 739/2014, e nel Comune di Isolabona, secondo quanto stabilito dalla sentenza del T.A.R. Liguria n. 740/2014. Il Commissario Ad Acta ha attivato le procedure per consentire il trasferimento dei segmenti gestiti da IRETI S.p.A. a RIVIERACQUA secondo quanto previsto dalla normativa di riferimento.

Si riporta di seguito l'elenco dei 26 comuni per i quali è prevista la salvaguardia.

COMUNE	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE
AQUILA D'ARROSCIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
AIROLE	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
ARMO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
APRICALE	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
AURIGO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
BAJARDO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
BORGOMARO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
CARAVONICA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
CASTEVITTORIO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
CESIO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
CHIUSANICO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
COSIO D'ARROSCIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
LUCINASCO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
MENDATICA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
MOLINI DI TRIORA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
MONTEGROSSO PIAN LATTE	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
OLIVETTA SAN MICHELE	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
PETRABRUNA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA

COMUNE	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE
PIGNA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
POMPEIANA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
PRELA'	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
RANZO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
REZZO	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
ROCCHETTA NERVINA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
TRIORIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA
VASA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA	SALVAGUARDIA

Con riferimento alla gestione del servizio idrico integrato da parte di Rivieracqua, si fa presente che, nel periodo oggetto della presente relazione (2022 – 2023), l'operatività del gestore unico si estende all'intero territorio di competenza.
Nonostante, infatti, come sopra detto, già nel 2012 fosse stata scelta la forma di gestione tramite affidamento diretto del servizio a Rivieracqua, società interamente pubblica, mediante il modello in house providing, l'ATO è stato caratterizzato fino alla fine del 2020 da un elevatissimo livello di frammentazione del servizio in capo a una pluralità di gestori privi di legittimazione giuridica ad operare, poiché cessati ex lege, oltre ad una marcata segmentazione dal punto di vista della tariffa, con oltre 40 bacini tariffari diversi, alcuni dei quali presenti contemporaneamente all'interno del singolo comune.
Richiamando integralmente quanto esposto nella precedente relazione2si riportano i successivi eventi di particolare importanza:

- Nel mese di agosto 2022, l'assemblea dei soci di Rivieracqua ha trasformato la società consortile per azioni a società per azioni;
- Con decreto n. 503 in data 27 gennaio 2023 il Presidente della Giunta Regionale della Regione Liguria, nell'esercizio del potere sostitutivo spettante alla Regione ai sensi dell'art. 152, comma 3, D. Lgs. 152/2006, ha sostituito la Dott.ssa Gaia Checcucci nel ruolo di Commissario ad acta nominando quale nuovo Commissario ad acta il Presidente della Provincia di Imperia e affidando, tra l'altro, a quest'ultimo il compito di: "a) adottare, in esito alla ricognizione dello stato di attuazione e avanzamento degli atti ad oggi assunti dal precedente Commissario ad acta, tutti gli adempimenti necessari per l'aggiornamento del Piano d'Ambito e la sua approvazione (…); e b) relazione alla regione in ordine all'evoluzione dei compiti assegnati, tempestivamente in caso di eventi significativi, ovvero a cadenza trimestrale".

La revisione tariffaria effettuata nell'aggiornamento biennale del periodo 2022 - 2023 ha tenuto conto dei cambiamenti di perimetro che si sono verificati nel periodo oggetto di analisi, ovvero l'ingresso delle gestioni nei Comuni di Bordighera e Pieve di Teco.

Ad oggi la gestione del Servizio Idrico Integrato riguarda pertanto i seguenti comuni

COMUNE	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE

[2] Ci si riferisce alla relazione di accompagnamento alla predisposizione tariffaria per il periodo 2020-2023 ai sensi del MTI-3.

COMUNE	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE
ANDORA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
BADALUCCO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
BORDIGHERA	SUBENTRO DAL 28 giugno 2022	SUBENTRO DAL 28 giugno 2022	Rinviato il subentro in accordo con il comune in attesa della messa a regime dell'impianto.
BORGHETTO D'ARROSCIA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CAMPOROSSO	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CARPASIO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CASTELLARO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
CERIANA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CERVO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CHIUSAVECCHIA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CIPRESSA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
CIVEZZA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
COSTARAINERA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
DIANO ARETINO	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)
DIANO CASTELLO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
DIANO MARINA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
DIANO SAN PIETRO	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)
DOLCEACQUA	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
DOLCEDO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
IMPERIA	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA
ISOLABONA	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
MONTALTO LIGURE	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
OSPEDALETTI	RIVIERACQUA (SUBENTRO con contratto di affitto ramo d'azienda AD AMAIE DAL 1° GENNAIO 2021 e sottoscrizione verbale subentro il 31.03.2022	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
PERINALDO	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
PIEVE DI TECO	consegna impianti: dal 1° luglio 2022 Rivieracqua	consegna impianti: dal 1° luglio 2022 Rivieracqua	consegna impianti: dal 1° luglio 2022 Rivieracqua
PONTEDASSIO	RIVIERACQUA (SUBENTRO AD AMAT DAL 1° FEBBRAIO 2021)	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
PORNASSIO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
RIVA LIGURE	RIVIERACQUA (SUBENTRO 2 iRete Gas DAL 1° GENNAIO 2021)	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
SAN BARTOLOMEO AL MARE	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA

COMUNE	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE
SANREMO	RIVIERACQUA (SUBENTRO con contratto di affitto ramo d'azienda AD AMAIE DAL 1° GENNAIO 2021 e sottoscrizione verbale subentro il 31.03.2022	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
SANTO STEFANO AL MARE	RIVIERACQUA (SUBENTRO A 2I RETI GAS DAL 1° GENNAIO20 21)	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
SAN BIAGO DELLA CIMA	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
EBORGA	IRETI	RIVIERACQUA	Rivieracqua dal 28 giugno 2022 al posto di Acquedotto Bordighera
SOLDANO	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
STELLANELLO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
TAGGIA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
TERZORIO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	Rivieracqua al posto di Secom dal 30.11.2021
TESTICO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
VALLEBONA	IRETI	RIVIERACQUA	Rivieracqua dal 28 giugno 2022 al posto di Acquedotto Bordighera
VALLECROSIA	IRETI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
VENTIMIGLIA	RIVIERACQUA (SUBENTRO A AIGA DAL 1° GENNAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO A AIGA DAL 1° GENNAIO 2021)	RIVIERACQUA (SUBENTRO A AIGA DAL 1° GENNAIO 2021)
VESSALICO	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA
VILLA FARALDI	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA	RIVIERACQUA

In merito alla scelta della forma di gestione del servizio di cui sono titolari gli Enti Locali, i medesimi, nel consesso preposto della Conferenza dei Sindaci in data 27 novembre 2019, hanno espresso la volontà di mutare l'originaria forma prescelta dell'affidamento a società pubblica in house providing e valutare l'affidamento a società a partecipazione mista pubblica e privata, altrimenti detta "partenariato pubblico privato", con socio privato operativo scelto con procedura competitiva ad evidenza pubblica avente ad oggetto, al tempo stesso, la qualità di socio e l'attribuzione di compiti operativi connessi alla gestione del servizio. A tale fine hanno affidato al Commissario il mandato di rappresentare alla Conferenza le proprie valutazioni anche alla luce della conclusione del processo di subentro nelle gestioni in capo ai gestori cessati ex lege e di aggregazione definitiva dei gestori pubblici operanti nello schema della società consortile come soci operativi.

In occasione della redazione dell'aggiornamento del Piano d'ambito, prima della sua adozione ufficiale avvenuta con decreto 20 del 24.12.2021, in occasione della Conferenza dei Sindaci del 16.12.2021, il Commissario ad acta dott.ssa Gaia Checcucci ha rappresentato gli elementi economico -finanziari e tariffari di partenza della società ed in prospettiva i previsionali con le aggregazioni a regime; ha illustrato il programma degli interventi, il Piano degli investimenti e l'evoluzione del piano tariffario seppur impostato sui dati economico-finanziari dell'azienda alla data 30.09.2021, pur tenendo conto delle previsioni di bilancio al 31.12.2021. Alla luce di quanto emerso sono state sottoposte all'attenzione dell'Assemblea le risultanze delle valutazioni del commissario in ordine alla sostenibilità del modello gestionale esistente in house providing, ed all'eventuale ricorso al modello alternativo della società mista. Seppur le determinazioni commissariali assunte in ordine ai subentri, alla

quantificazione del valore residuo spettante ai gestori cessati e alle scelte improntate all'ottimizzazione delle risorse, abbiano fortemente compresso l'esposizione debitoria di Rivieracqua il fabbisogno economico-finanziario, che rappresenta la proiezione numerica degli investimenti da realizzare e dei costi di gestione e che deve essere integralmente coperto nell' arco di piano dai ricavi tariffari previsti in applicazione delle determinazioni ARERA e dai finanziamenti pubblici già assentiti, in piena aderenza al principio del full cost recovery, necessita dell'apporto di ulteriori risorse e di un know how specialistico per determinate attività. Si è dunque confermata la scelta di ricorrere alla società mista con un partner privato di minoranza individuato con gara a doppio oggetto.

g) Informazioni sulle gestioni interessate da processi di aggregazione [eventuale]

Nel richiamarsi a quanto sopra dettagliato circa i gestori cessati, si rappresenta che nella presente deliberazione tariffaria si è tenuto conto del processo di aggregazione dei gestori preesistenti che ha avuto inizio fin dalla nomina del Commissario ad acta dott.ssa Gaia Checcuci e che si è concretizzato nelle modalità di seguito descritte.

Con riferimento alla predisposizione tariffaria, si fa presente che, anche se il processo di aggregazione aveva avuto inizio fin dal 2019, è stato deciso di non riconoscere ai gestori preesistenti 2IretiGas, AMAT e AIGA gli incrementi tariffari, in quanto gli stessi per molti anni hanno generato ritardi nella costituzione del gestore unico di ambito. La stessa scelta è stata adottata anche per AMAIE e SECOM per garantire unità di trattamento alle utenze che in ogni caso non risultavano servite dal Gestore unico di ambito.
La presente scelta si è consolidata anche alla luce dell'esito e delle argomentazioni a sostegno delle pronunce del Consiglio di Stato 4154/2020 e 4155/2020, le quali, accogliendo l'appello di ARERA e del Commissario contro le rivendicazioni di AMAT e AIGA, hanno confermato il diritto/dovere di Rivieracqua a subentrare alle gestioni cessate ed ha chiarito che. proprio perché prive di titolo giuridico ad operare legittimamente, in quanto cessate ex lege, non hanno titolo per ricevere alcun incremento tariffario come invece rivendicato, tenuto conto che non sono loro a dover fare gli investimenti, bensì solo il gestore unico d'ambito.
Afferma il Supremo Consesso che l'esclusione dall'incremento tariffario per i soggetti cessati risponde alla logica ed alla ratio di tutto l'intervento del legislatore in materia di servizio idrico integrato che ha come obiettivo quello di promuovere l'unicità della gestione.

In conseguenza di ciò, gli incrementi tariffari sono stati effettuati soltanto a partire dall'effettivo subentro di Rivieracqua nella gestione del servizio, tenendo conto delle modifiche di perimetro effettuatosi e degli incrementi di attività che le aggregazioni hanno comportato nel gestore aggregante.

I costi aggiuntivi connessi agli incrementi di perimetro sono stati determinati sulla base di quanto previsto dall'allegato A alla Deliberazione 580/2019/R/idr (MTI-3) all'art.18 come successivamente integrata in ultimo dalla Deliberazione 639/2021/R/IDR, prevedendo il posizionamento nello schema regolatorio VI della matrice di cui all'art. 3 della Deliberazione di cui sopra, come già ampiamente illustrato nella relazione di accompagnamento alla precedente predisposizione tariffaria per il periodo 2020-2023.
Per quanto riguarda il corredo informativo, i dati utilizzati sono stati comunicati dalle società AMAT, AIGA, 2IRETIGAS, SECOM e AMAIE che ne hanno certificato la corrispondenza ai relativi bilanci di esercizio al 2011, al 2018 e al 2019, a seconda

della tipologia dei dati necessari per la predisposizione del tool tariffario. Anche per quanto riguarda il comune di Bordighera, i bilanci sono stati trasmessi ufficialmente dal Comune.

La tempistica per la determinazione del valore dell'incremento di perimetro e di attività è stata la seguente:

- *a partire dal 2021 sono stati considerati i dati di AMAT, AIGA, 2IRETI in virtù del subentro effettuato a inizio anno e a AMAIE per effetto del contratto di affitto in essere per tale anno;*
- *a partire dal 2022 sono stati considerati i dati economici di Se.com e dei Comune di Bordighera e di Pieve di Teco i quali subentri si sono concretizzati a metà dell'anno 2022.*

Tale processo di aggregazione ha permesso a Rivieracqua SPA di collocarsi nella matrice di schema regolatorio VI.

h) Informazioni sulle gestioni non conformi alla normativa pro tempore vigente [eventuale]

Ad oggi si può affermare che non sono presenti nel territorio di pertinenza gestioni che eserciscono il servizio in assenza di un titolo giuridico conforme alla disciplina pro tempore vigente, in violazione di quanto previsto dall'art. 172 del D.Lgs. 152/2006.

i) Precisazioni su servizi SII e altre attività idriche

Le altre attività idriche comprendono, come nell'aggiornamento tariffario biennale per gli anni 2020 e 2021 di cui alla deliberazione 918/2017/R/idr i lavori in conto terzi ed in particolare le analisi di laboratorio fornite ad altri soggetti. L'attività di analisi di laboratorio fornite ad altri soggetti è terminate nel corso dell'anno 2019. Non sono presenti quindi attività rientranti in questa tipologia.

j) Altre informazioni rilevanti

Si riportano di seguito alcune informazioni sulla situazione economico finanziaria della società.

Richiamando integralmente quanto riportato nella precedente relazione sulle procedure seguite con l'obiettivo di salvaguardare l'attività aziendale e l'erogazione di un servizio di pubblica utilità si informa che, in data 19 maggio 2023, Rivieracqua ha depositato formale istanza di nomina dell'esperto ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs. 12 gennaio 2019, n. 14 ss. mm. ii., tramite la piattaforma telematica di cui all'art. 13 CCII.

Al fine di consentire il normale svolgimento delle trattative volte ad individuare la soluzione più idonea al superamento dello stato di crisi in cui la Società versa, Rivieracqua, nell'ambito dell'avviato procedimento di composizione negoziata della crisi, contestualmente all'istanza di nomina dell'esperto, ha presentato anche istanza di applicazione delle misure protettive erga omnes di cui all'art. 18 CCII.

Ad oggi la società ha regolarmente pagato quanto dovuto per le componenti

perequative nei confronti della CSEA - Cassa per i servizi energetici e ambientali e per il contributo ARERA.

Con riferimento al minimo impegnato si fa presente che lo stesso è stato eliminato per tutte le utenze domestiche mentre rimane ancora per alcune utenze industriali. Il minimo impegnato è in corso di totale eliminazione mediante la predisposizione delle nuove strutture tariffarie in applicazione delle disposizioni del TICSI, che è in fase di presentazione per la successiva procedura di convalida.

3.3 Dati relativi alla gestione nell'ambito territoriale ottimale

I dati di Rivieracqua del 2020 e del 2021 sono stati desunti dai bilanci di esercizio di tali anni regolarmente approvati.

Per quanto riguarda i dati delle altre società (AMAIE, AMAT, AIGA, 2IRETIGAS e SECOM) sono stati inviati a Rivieracqua e dagli stessi certificati. Anche in tali casi corrispondono a quanto contenuto nel Bilancio di esercizio.

È stata effettuata un'unica rettifica con riferimento alla voce "contributo Arera" in quanto è stato aggiunto il valore 2020 non contenuto nel bilancio di esercizio, ma attualmente pagato dalla società.

I contributi indicati nel tool, sono al netto degli interessi di mora e corrispondono a:

- 4.495,19 euro nel 2020;
- 10.379,23 euro nel 2021.

k) Dati patrimoniali

4. Fonti di finanziamento

Il saldo dei Debiti per finanziamenti a lungo termine al 31/12/2020 e al 31/12/2021 si riferisce ad un mutuo acceso nel 2017 presso Crédit Agricole / Carispezia S.p.A., in pre-ammortamento fino al 27/02/2018 e di cui è previsto il rientro a partire dalla predetta data in n. 168 rate mensili (ultima rata in scadenza il 27/01/2031). Tale finanziamento è stato acceso al fine di finanziare il completamento dell'immobilizzazione Collettamento dei reflui del Dianese al depuratore di Imperia. Su tali beni insiste un privilegio speciale a favore dell'ente finanziatore ai sensi dell'art. 46 del D. Lgs 1.9.1993, n. 385. L'esposizione al 31 dicembre 2021 per detto mutuo risulta pari ad euro 2.927.146.
Le altre passività correnti comprendono i seguenti debiti:

Descrizione	Anno 2020	Anno 2021

Debiti per anticipi	2.726	31.543
Debiti verso banche	859.631	4.820
Debiti verso Fornitori	17.895.205	21.685.226
Debiti verso Controllanti	8.482.194	11.202.075
Debiti verso enti previdenziali ed assistenziali	162.364	615.142
Altri debiti	1.839.714	18.916.540
Ratei e Risconti	402.047	424.413
Totale	**29.643.881**	**52.879.759**

5. Altri dati economico-finanziari

Il costo del personale 2021 comprende i trasferimenti di personale degli ex gestori a seguito dei subenti nelle gestioni degli ex gestori AMAT, AIGA, 2IRETEGAS ed AMAIE avvenute nel corso del 2021, come riportato nella presente tabella:

COSTI DELLA PRODUZIONE PER IL PERSONALE		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
SALARI E STIPENDI	5.909.971	1.316.527
ONERI PREVIDENZIALI	1.955.651	349.882
COSTO INAIL	110.443	30.027
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	503.637	86.709
PERSONALE INTERINALE	1.053.584	627.261
COSTO CRAM	33.250	-
TOTALE	**9.566.536**	**2.410.404**

Oltre alle spese di personale vengono rappresentate alcune voci delle spese per prestazioni di servizi B7 riferite alle lavorazioni da terzi e i costi del personale in distacco delle agenzie interinali.

COSTI DELLA PRODUZIONE PER SERVIZI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
SPESE DI MANUTENZIONE IMPIANTI	6.489.120	4.433.647
COSTI PERSONALE IN DISTACCO ED AG. INTERINALE	265.756	670.614

Non sono state effettuate spese di ricerca e sviluppo.

I) Dati di conto economico

Valore della produzione

I dati di conto economico sono riferiti a Rivieracqua.
Si riportano di seguito i dettagli delle voci contenute in "ulteriori specifiche dei ricavi" e in "ulteriori specifiche dei costi".

Anno 2020

Ulteriori specifiche dei ricavi

Ulteriori specifiche dei ricavi	Importo	Voce di bilancio di appartenenza
Ricavi da articolazione tariffaria	14.349.054	A.1
Contributi di allacciamento	549	A.1
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	207.142	A.1
Proventi straordinari	621.148	A.5
Contributi in conto esercizio	1.470.710	A.5
Rimborsi e indennizzi	-365	A.5

Ulteriori specifiche dei costi

Ulteriori specifiche dei costi	Importo	Voce di bilancio di appartenenza
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili	77	B.14
Oneri straordinari	626.183	B.14
Spese di funzionamento Ente di governo dell'ambito	156.430	B.7
Canoni di affitto immobili non industriali	53.073	B.8
Perdite su crediti per la sola quota parte eccedente l'utilizzo del fondo	1.634	B.8
Costi di strutturazione dei progetti di finanziamento (non capitalizzati)	0	B.7
di cui della voce B7): lavorazioni eseguite da terzi di tipo labour intensive (ad esempio gestione call center) e consulenze	285.588	B.7
Oneri locali	**271.845**	
canoni di derivazione/sottensione idrica	268.718	B.14
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	3.127	B.14

Anno 2021

Ulteriori specifiche dei ricavi

Ulteriori specifiche dei ricavi	Importo	Voce di bilancio di appartenenza
Ricavi da articolazione tariffaria	33.732.530	A.1
Vendita di acqua all'ingrosso	122.892	A.1
Acquedotto (utenti non allacciati alla pubblica fognatura)	0	A.1
Vendita di acqua non potabile o ad uso industriale	0	A.1
Vendita di acqua forfetaria	0	A.1
Fornitura bocche antincendio	0	A.1
Prestazioni e servizi accessori (v. comma 1.1 All. A del. 580/2019/R/IDR)	1.156.557	A.1
Proventi straordinari	2.675.844	A.5
Contributi in conto esercizio	400.150	A.5
Rimborsi e indennizzi	311.352	A.5

Ulteriori specifiche dei costi

Ulteriori specifiche dei costi	Importo	Voce di bilancio di appartenenza
Oneri per sanzioni, penalità, risarcimenti automatici e simili	4.690	B.14
Oneri straordinari	1.465.445	B.14
Contributi associativi	11.119	B.14
Spese di viaggio e di rappresentanza	6.965	B.14
Spese di funzionamento Ente di governo dell'ambito	364.048	B.7
Canoni di affitto immobili non industriali	479.732	B.8
di cui della voce B7): lavorazioni eseguite da terzi di tipo labour intensive (ad esempio gestione call center) e consulenze	895.542	B.7
Oneri locali		
canoni di derivazione/sottensione idrica	494.536	B.14
altri oneri locali (TOSAP, COSAP, TARSU)	97.495	B.14

Con riferimento alle voci comprese nelle categorie B6, B7 e B10 si fa presente che le stesse sono state valorizzate secondo il principio della competenza.

Si riporta di seguito il dettaglio delle voci:

COSTI DELLA PRODUZIONE PER MATERIE PRIME, SUSSIDIARIE E DI CONSUMO		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
ACQUISTO ACQUA	624.250	3.370.628
ACQUISTO CONTATORI	75.932	14.730
ACQUISTO MATERIALI DI CONSUMO	134.896	
ACQUISTO ATTREZZATURA VARIA E MINUTA	2.443	21.978
ACQUISTO CANCELLERIA	16.706	3.660
ACQUISTO REAGENTI	147.961	6.153
ACQUISTO MATERIALI DI MANUTENZIONE	1.153.892	
ACQUISTO INDUMENTI DA LAVORO	25.119	2.818
ACQUISTO MAT. CENTRALI IDROEL.	4.070	
CARBURANTE	118.277	24.510
TOTALE	**2.303.544**	**3.444.477**

COSTI DELLA PRODUZIONE PER SERVIZI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
ABBONAMENTI E RIVISTE	2.040	-
SERVIZI DI PULIZIA E DISOTTURAZIONE	831.928	-
AGGIO AGENZIA INTERINALE	194.390	163.712
ANALISI SERV.IDRICO INTEGRATO	244.195	-
ASSICURAZIONI	616.103	277.015
ASSICURAZIONI AUTOMEZZI/AUTOVETTURE	19.671	7.320
ASSISTENZA SOFTWARE	12.847	19.466
COMMISSIONI BANCARIE	61.122	28.075
COMMISSIONI PER SDD	85.073	42.633
COMMISSIONI SU EFFETTI PRESENTATI	99.613	244.182
COMMISSIONI SU FIDEIUSSIONI	13.000	11.569
COMMISSIONI SU INSOLUTO	15.098	12.459
COMPENSI AI COLLABORATORI	-	994
CONSULENZE AMMINISTRATIVE	32.916	25.060

COSTI DELLA PRODUZIONE PER SERVIZI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
CONSULENZE FISCALI	20.982	37.663
CONSULENZE LEGALI	192.265	284.242
CONSULENZE PER PROCEDURE	641.506	168.251
CONSULENZE TECNICHE	7.873	
COSTI PER BUONI PASTO DIPENDENTI	109.880	30.717
COSTI PER CONSULENTE DEL LAVORO	47.268	21.549
COSTI PER FRANCHIGIE	87.179	3.000
COSTI PER MEDICO DEL LAVORO	29.863	17.823
COSTO PER PERSONALE IN DISTACCO	71.189	506.206
COSTO RISCOSSIONE TARIFFE DEPURAZIONE	41.895	201.956
COSTO RSPP	28.088	5.500
COSTO SOCIETA' DI REVISIONE	13.750	32.500
EMOLUMENTI AMMINISTRATORI	57.939	40.214
ONERI PREVIDENZIALI SU COMPENSI CDA	1.322	
RIMBORSI SPESE AMMINISTRATORI	6.514	
EMOLUMENTI COLLEGIO SINDACALE	29.275	29.127
ENERGIA ELETTRICA PRODUZIONE	9.265.645	2.588.373
GESTIONE VAGLIO	50.481	
IMPOSTA DI BOLLO SU C/C	6.913	
LAVAGGIO INDUMENTI DA LAVORO	2.358	2.000
MANUTENZIONE ATTREZZATURE	10.575	39
MANUTENZIONE AUTOMEZZI	81.652	20.094
MANUTENZIONE AUTOVETTURE	23.651	11.906
MANUTENZIONI PERIMETRO AMAIE	194.052	
PEDAGGI AUTOSTRADALI	5.192	772
RESPONSABILE DPO	1.780	
RIMBORSI CHILOMETRICI DIPENDENTI	451	243
SERVIZI AMMINISTRATIVI	6.546	47.130
SERVIZI COMMERCIALI	-	38.968
SERVIZI INFORMATICI	31.741	16.647
SERVIZI DI MANUTENZIONE ORDINARIA	3.725.316	4.390.339
SERVIZIO DEPURAZIONE E FOGNATURA SECOM	1.014.123	
SERVIZIO DI POSTALIZZAZIONE	338.165	
SERVIZIO DI VIGILANZA	10.462	
SERVIZIO GESTIONE IMPIANTI ACQUEDOTTO	147.541	
SERVIZIO LETTURA CONTATORI	88.494	
SMALTIMENTI RIFIUTI	17.806	
SMALTIMENTO FANGHI	507.874	43.308
SPESE BANCARIE	35.233	28.932
SPESE DI TRASPORTO	177	695
SPESE PER CORSI E FORMAZIONE DIPENDENTI	3.910	5.322
SPESE PER PULIZIA LOCALI	18.595	5.775
SPESE POSTALI	1.674	3.993
SPESE PUBBLICAZIONE BANDI E GARE	3.180	2.997
SPESE VARIE	68.902	
TASSE AUTOMOBILISTICHE	2.107	
UTENZA ACQUA	306.446	132.940
UTENZA ENERGIA ELETTRICA	30.140	
UTENZA GAS	23.873	4.224

COSTI DELLA PRODUZIONE PER SERVIZI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
UTENZE TELEFONICHE	172.069	47.649
VISITE MEDICHE DIPENDENTI	117	
MATERIALE DI CONSUMO		250.406
RIMBORSO SPESE		2.605
SPESE FUNZIONAMENTO ATO	364.048	156.430
CONTRATTO SIKUEL		222.125
TOTALE	**20.176.071**	**10.235.146**

COSTI DELLA PRODUZIONE PER GODIMENTO BENI DI TERZI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
NOLEGGIO ATREZZATURA		500
NOLEGGIO AUTOVEICOLI	55.418	45.296
CANONE PROGRAMMI SOFTWARE	176.520	3.930
CANONI MACCHINE ELETTR.	6.493	
CANONI LOCAZIONE IMMOBILE SANREMO	429.565	30.862
CANONI LOCAZIONE IMMOBILI	50.168	22.211
SPESE PER CANONI CONCESSIONI/DEMANIO	228.107	
CANONE PALAFIORI PARK	50	
CANONE CONCESSIONE USO BENI ACQUEDOTTIST	218.706	
TOTALE	**1.165.027**	**102.799**

COSTI DELLA PRODUZIONE PER IL PERSONALE		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
SALARI E STIPENDI	5.909.971	1.316.527
ONERI PREVIDENZIALI	1.955.651	349.882
COSTO INAIL	110.443	30.027
TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO	503.637	86.709
PERSONALE INTERINALE	1.053.584	627.261
COSTO CRAM	33.250	-
TOTALE	**9.566.536**	**2.410.404**

La categoria B10 "Ammortamento e svalutazione" è stata valorizzata come di seguito riportato.

Le immobilizzazioni immateriali sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione interna, inclusi tutti gli oneri accessori di diretta imputazione, e sono sistematicamente ammortizzate in quote costanti in relazione alla residua possibilità di utilizzazione del bene. In particolare, i costi di impianto ed ampliamento derivano dalla capitalizzazione degli oneri riguardanti le fasi di avvio o di accrescimento della capacità operativa e sono ammortizzati in 5 anni. Alle migliorie su beni di terzi (manutenzioni straordinarie dei depuratori) è stata applicata un'aliquota corrispondente al residuo periodo di durata della concessione.

Le immobilizzazioni materiali sono rilevate alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi ai beni acquisiti e sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione al netto dei relativi fondi di ammortamento, inclusi tutti i costi e gli oneri accessori di diretta imputazione, dei costi

indiretti inerenti la produzione interna, nonché degli oneri relativi al finanziamento della fabbricazione interna sostenuti nel periodo di fabbricazione e fino al momento nel quale il bene può essere utilizzato. Per le immobilizzazioni materiali costituite da un assieme di beni tra loro coordinati, in conformità con quanto disposto dall'OIC 16 ai par. 45 e 46, si è proceduto alla determinazione dei valori dei singoli cespiti ai fini di individuare la diversa durata della loro vita utile. Il costo delle immobilizzazioni la cui utilizzazione è limitata nel tempo è sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio sulla base di aliquote economico-tecniche determinate in relazione alla residua possibilità di utilizzazione. L'ammortamento decorre dal momento in cui i beni sono disponibili e pronti per l'uso. Sono state applicate le aliquote che rispecchiano il risultato dei piani di ammortamento tecnici, confermate dalle realtà aziendali e ridotte del 50% per le acquisizioni nell'esercizio, in quanto esistono per queste ultime le condizioni previste dall'OIC 16 par.61. Qui di seguito sono specificate le aliquote applicate: - Impianti generici e specifici: 20% - Impianti e attrezzature: 20% - Altri beni: - Mobili e arredi: 15% - Macchine ufficio elettroniche: 20% - Autocarri: 20% - Autoveicoli: 25%.

COSTI DELLA PRODUZIONE PER AMMORTAMENTI DELLE IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
AMM.TO SIST.INFORMATIVI - COMUNI	25.913	17.851
AMM.TO SIST.INFORMATIVI - ACQUEDOTTO	1.142	
AMM.TO SPESE ISTRUZIONE MUTUO	3.500	3.500
AMM.TO SPESE DI MAN. DED.IN PIU ANNI	6.529	
AMM.TO MIGLIORIE SU BENI DI TERZI	18.132	18.132
AMM.TO ALTRI COSTI PLURIENNALI	5.804	5.418
TOTALE	**61.020**	**44.901**

COSTI DELLA PRODUZIONE PER AMMORTAMENTI DELLE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
AMM.TO TERRENI	-	
AMM.TO FABBRICATI INDUSTRIALI	57.386	
AMM.TO COSTRUZIONI LEGGERE	67	
AMM.TO BENI INF.516 EURO	19.642	
AMM.TO ATTREZZATURA	12.891	10.690
AMM.TO AUTOVETTURE	4.534	262
AMM.TO AUTOVEICOLI	21.413	1.304
AMM.TO MACCHINE UFF. ELETTROMEC.ELETTRON	13.233	9.103
AMM.TO MOBILI E ARREDI UFFICIO	2.599	2.968
AMM.TO CONDOTTE FOGNARIE COLLETTAMENTO	63.032	63.032
AMM.TO CONDOTTE ACQUEDOTTO	189.730	38.588
AMM.TO OPERE IDRAULICHE FISSE ACQUEDOTTO	3.417	
AMM.TO SERBATOI	2.904	
AMM.TO IMPIANTI DI SOLLEV.POMPAG. ACQUED	67.941	
AMM.TO IMPIANTI DI POTABILIZZAZIONE	3.301	
AMM.TO GRUPPI DI MISURA	13.674	
AMM.TO TELECONTR.TELETRASM. ACQUEDOTTO	7.553	
AMM.TO CONDOTTE FOGNATURA	20.219	
AMM.TO IMP.SOLLEVAM. POMPAG. FOGNATURA	36.706	
AMM.TO IMPIANTI DEPURAZIONE	19.181	

COSTI DELLA PRODUZIONE PER AMMORTAMENTI DELLE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
AMM.TO ALTRI IMPIANTI - COMUNI	19.985	
TOTALE	**579.407**	**125.948**

L'adeguamento del valore nominale dei crediti al valore presunto di realizzo è ottenuto mediante apposito fondo svalutazione crediti.

COSTI DELLA PRODUZIONE PER SVALUTAZIONE DEI CREDITI COMPRESI NELL'ATTIVO CIRCOLANTE		
Descrizione	**Bilancio al 31/12/2021**	**Bilancio al 31/12/2020**
Accantonamento Svalutazione Crediti	572.663	1.003.000
TOTALE	**572.663**	**1.003.000**

m) Focus sugli scambi all'ingrosso

Ai fini della predisposizione tariffaria 2022 - 2023 nella determinazione degli scambi all'ingrosso si è tenuto conto degli effetti delle aggregazioni gestionali che hanno comportato delle variazioni negli anni 2022 - 2023 sia in termini di vendite che di acquisti all'ingrosso.
Per quanto riguarda gli scambi all'ingrosso, si è tenuto conto delle variazioni di perimetro occorse negli anni, elidendo i flussi corrispondenti a scambi interni al nuovo perimetro gestionale rilevante per gli anni 2022 e 2023

Si riporta di seguito il dettaglio degli acquisti all'ingrosso.

Anno 2020

Soggetto che acquista	Soggetto da cui si acquista	Servizio	Volumi erogati / trattati (m^3/anno)	QV (Euro/m^3)	Utenze (numero)	QF (Euro/utente/anno)	Importo (Euro/anno)
Rivieracqua	AMAT S.p.A.	Captazione	5.083.968	0,5565			2.829.111
Rivieracqua	Acquedotto San Lazzaro S.p.A.	Acquedotto distribuzione	1.298.758	0,4170			541.517
totale							**3.370.628**

Anno 2021

Soggetto che acquista	Soggetto da cui si acquista	Servizio	Volumi erogati / trattati (m3/anno)	QV (Euro/ m3)	Utenze (numer	QF (Euro/utente/anno)	Importo (Euro/anno)
Rivieracqua	Acquedotto San Lazzaro S.p.A.	Acquedotto distribuzione	1.497.182	0,4170			624.250
Rivieracqua	SE.COM.spa	Depurazione	642.464	0,0878			56.407
Rivieracqua	SE.COM.spa	Fognatura (nera e mista)	642.464	0,2582			165.902
totale							**846.559**

Si riporta di seguito il dettaglio delle vendite all'ingrosso.

Anno 2020

Soggetto che vende	Soggetto a cui si vende	Servizio	Volumi erogati / trattati (m3/anno)	QV (Euro/m3)	Utenze (numero)	QF (Euro/utente/anno)	Importo (Euro/anno)
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	276.037	0,1043	2.569		28.791
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	96.384	0,3068	1.452		29.569
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	96.384	0,0736	1.453		7.097
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	55.537	0,3067	505		17.035
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	55.537	0,1043	506		5.793
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	23.365	0,3067	875		7.167
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	23.365	0,1043	925		2.437
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	42.599	0,3068	640		13.069
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	42.599	0,1083	640		4.613
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	37.692	0,3068	511		11.563
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	37.392	0,1043	512		3.900
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	45.342	0,1204	701		5.459
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	342.380	0,3068	4.451		105.036
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	342.380	0,1043	4.451		35.707
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	14.686	0,1043	266		1.532
Rivieracqua	AMAT S.p.A.	Depurazione	3.285.905	0,3627	29.500		1.191.702
Rivieracqua	AMAIE SPA	Depurazione	4.355.919	0,1677	33.000		730.531
Rivieracqua	AMAIE SPA	Fognatura (nera e mista)	4.355.919	0,4484	33.000		1.953.368
Rivieracqua	AMAIE SPA	Depurazione	252.862	0,3955	2.000		100.007
Rivieracqua	AMAIE SPA	Fognatura (nera e mista)	252.862	0,1345	2.000		34.002
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	276.037	0,3068	2.567		84.683
Totale							**4.373.061**

Anno 2021

Soggetto che vende	Soggetto a cui si vende	Servizio	Volumi erogati / trattati (m3/anno)	QV (Euro/m3)	Utenze (numero)	QF (Euro/utente/anno)	Importo (Euro/anno)
Rivieracqua	AMAT S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	283.496	0,1043			29.569
Rivieracqua	AMAIE SPA	Depurazione	101.487	0,3068			31.134
Rivieracqua	AMAIE SPA	Fognatura (nera e mista)	101.487	0,0736			7.472
Rivieracqua	AMAIE SPA	Depurazione	51.350	0,3067			15.751
Rivieracqua	AMAIE SPA	Fognatura (nera e mista)	51.350	0,1043			5.356
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	22.921	0,3067			7.031
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	22.921	0,1043			2.391
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	37.140	0,3068			11.394
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	37.140	0,1083			4.022
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	45.460	0,3068			13.946
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	45.460	0,1043			4.741
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	57.208	0,1204			6.888
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	439.528	0,3068			134.839
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Depurazione	439.528	0,1043			45.838
Rivieracqua	IRETI S.p.A.	Fognatura (nera e mista)	14.835	0,1043			1.547
Rivieracqua	AMAT S.p.A.	ATO Ovest (IMPERIA)			1	74.840,00	74.840
Rivieracqua	Comune di Chiusanico	ATO Ovest (IMPERIA)	66.354	0,6521	1	272,69	43.543
Rivieracqua	COMUNE DI VASIA	ATO Ovest (IMPERIA)	368	0,4436			163
Rivieracqua	Comune di Borgomaro	ATO Ovest (IMPERIA)	10.526	0,4119	2	4,64	4.345
totale							**444.810**

n) Dati relativi alle immobilizzazioni

i) Investimenti e dismissioni

Gli investimenti sono stati inseriti come descritto al successivo paragrafo 3.1.2

6. Infrastrutture di terzi

Con riferimento ai comuni è stato previsto il riconoscimento delle rate dei mutui a partire dall'anno 2021.

Soggetto Proprietario	Tipologia di proprietario	previsto 2021 (€)	previsto 2022 (€)	previsto 2023 (€)
Comune di Sanremo	Comune	7.429	7.429	7.429
Comune di Sanremo	Comune	73.318	73.318	73.318
Comune di Sanremo	Comune	45.235	45.235	45.235
Comune di Sanremo	Comune	29.544	29.544	29.544
Comune di Sanremo	Comune	171.068	171.068	171.068
Comune di Sanremo	Comune	8.511	8.511	8.511
Comune di Sanremo	Comune	16.115	16.115	16.115
Comune di Sanremo	Comune	23.217	23.217	23.217
Comune di Sanremo	Comune	8.227	8.227	8.227
Comune di Sanremo	Comune	9.888	9.888	9.888
Comune di Sanremo	Comune	4.114	4.114	4.114
Comune di Sanremo	Comune	3.348	3.348	3.348
Comune di Sanremo	Comune	2.731	2.731	2.731
Comune di Sanremo	Comune	2.144	2.144	2.144
Comune di Sanremo	Comune	37.239	37.239	37.239
Comune di Sanremo	Comune	7.799	7.799	7.799
Comune di Sanremo	Comune	14.346	14.346	14.346
Comune di Sanremo	Comune	3.653	3.653	3.653
Comune di Sanremo	Comune	23.833	23.833	23.833
Comune di Castellaro	Comune	2.693	2.693	2.693
Comune di Castellaro	Comune	1.310	1.310	1.310

Soggetto Proprietario	Tipologia di proprietario	previsto 2021 (€)	previsto 2022 (€)	previsto 2023 (€)
Comune di Castellaro	Comune	4.539	4.539	4.539
Comune di Castellaro	Comune	490	490	490
Comune di Castellaro	Comune	1.023	1.023	1.023
Comune di Castellaro	Comune	1.823	1.823	1.823
Comune di Diano Castello	Comune	2.698	2.698	2.698
Comune di Diano Castello	Comune	12.457	12.457	12.457
Comune di San Lorenzo a Mare	Comune	1.918	1.918	1.918
Comune di Taggia	Comune	10.506	10.506	10.506
Cmune di Chiusavecchia	Comune	3.287	3.287	3.287
Comune di Diano San Pietro	Comune	1.998	1.998	1.998
Comune di Stellanello	Comune	5.042	5.042	5.042
Comune di Testico	Comune	2.407	2.407	2.407
Comune di Pornassio	Comune	6.000	6.000	6.000
Comune di Pornassio	Comune	2.304	2.304	2.305
Comune di Pornassio	Comune	2.873	2.873	2.873
Comune di Pornassio	Comune	1.891	1.891	1.891
Comune di Pornassio	Comune	3.329	3.329	3.329
Comune di Pornassio	Comune	2.073	2.073	2.073
Comune di Pieve di Teco	Comune	4.449	4.449	4.449
Comune di Pieve di Teco	Comune	7.749	7.749	7.749
Comune di Pieve di Teco	Comune	7.570	7.570	7.570
Comune di Pieve di Teco	Comune	1.512	1.512	1.512
Comune di Riva ligure	Comune	1.791	1.791	1.791
Totale		**585.491**	**585.491**	**585.492**

Attestazione, o adeguata motivazione in caso di scostamento, della corrispondenza tra gli investimenti programmati e gli investimenti

effettivamente realizzati con riferimento agli anni 2020 e 2021

Si riporta di seguito una tabella di confronto tra gli investimenti pianificati per il biennio 2020-2021 e quelli effettivamente realizzati, al lordo dei contributi a fondo perduto percepiti.

Anno	Pianificato	Consuntivo	Δ
2020	4.478.750	4.346.386	- 132.364
2021	1.443.068	1.589.843	146.775
Totale	**5.921.818**	**5.936.229**	**14.411**

Importo LIC non compreso nel 2021 pari ad € 19.830.

Da questa si evince il sostanziale rispetto della pianificazione del biennio.

6.1 Penalità per mancato rispetto della pianificazione 2016-2019 [eventuale]

Nulla da segnalare in proposito

6.1.1. Struttura dei corrispettivi applicata nel 2019

La struttura dei corrispettivi applicata nel 2019 comprende:
il bacino gestito da Rivieracqua con tariffe approvate dall'ente di Governo ai sensi della delibera 665/2017/R/IDR;
I bacini gestiti dagli ex gestori senza incrementi tariffari.

Si conferma che dalla moltiplicazione delle tariffe 2019 per i volumi dell'anno (a-2) si ottiene un ammontare che non considera né i rimborsi (partite negative) effettuati ai sensi della sentenza c.c. 335/2008, né le agevolazioni tariffarie ISEE, né le componenti perequative.

Ai fini del calcolo del moltiplicatore tariffario per gli anni 2022 e 2023 si sono utilizzate le tariffe in vigore nell'anno 2019, al netto degli incrementi illegittimamente applicati dai precedenti gestori AMAT, AMAIE ed AIGA negli anni dal 2012 al 2020, recependo il recupero degli extra ricavi connessi a tali incrementi già considerato nella precedente predisposizione tariffaria.
Inoltre, ai fini del calcolo del conguaglio relativo all'anno 2020, per omogeneità con il perimetro considerato nella precedente predisposizione tariffaria, non sono stati considerati i ricavi riferiti ai perimetri di gestione delle società confluite in Rivieracqua nell'anno 2021.
Per quanto riguarda poi la gestione di Bordighera, acquisite il 28 giugno 2022, il termine
$\sum_u \mu\ tarif2019_u * vscal2020$ è stato riproporzionato alla porzione d'anno di gestione in coerenza con
quanto fatto per la valorizzazione della corrispondente componente Opnew contemplata nell'anno 2022. Si riporta di seguito il dettaglio dei ricavi tariffari da utenza.

2020	
Ambito tariffario	**$tar^{2019}*vscal^{2020}$**
Rivieracqua - Andora (AFD)	2.099.203
Rivieracqua - Borghetto (AFD)	35.533
Rivieracqua - Cervo (AFD)	492.883
Rivieracqua - Chiusavecchia (AFD)	21.196
Rivieracqua - Cipressa (AFD)	179.655
Rivieracqua - Civezza (AFD)	80.746
Rivieracqua - Costarainera (AFD)	128.243
Rivieracqua - Diano Castello (AFD)	591.576
Rivieracqua - Diano Marina (AF)	2.667.514
Rivieracqua - Dolcedo (AFD)	111.811
Rivieracqua - San Bartolomeo a mare (AFD)	958.428
Rivieracqua - Stellanello (AFD)	90.194
Rivieracqua - Testico (AFD)	32.887
Rivieracqua - Villa Farladi (AFD)	68.008
Rivieracqua - Vessalico (AFD)	13.859
Rivieracqua - Pornassio (AFD)	43.527
Rivieracqua - San Lorenzo (AFD)	223.930
Rivieracqua - Terzorio (AFD)	52.186
Rivieracqua - Carpasio (AFD)	13.683
Rivieracqua - Castellaro (AFD)	139.356
Rivieracqua - Ceriana (AFD)	80.604
Rivieracqua - Montalto (AFD)	30.414
Rivieracqua - Taggia (AFD)	811.692
Rivieracqua - Badalucco (AFD)	93.009
Ex-AIGA Ventimiglia (AFD)	2.105.174
Ex-AMAT - Imperia (AFD)	3.457.949
Ex-AMAT Pontedassio (AFD)	154.400
Ex-AMAT Diano Arentino (AFD)	78.468
Ex-AMAT Diano San Pietro (AFD)	111.167
Ex-i2retagas Riva Ligure (AFD)	147.002
Ex-i2retagas Santo Stefano Al Mare (AFD)	221.604
Ex AMAIE - Sanremo (AFD)	8.841.443
Ex AMAIE - Taggia (AFD)	80.028
Ex AMAIE - Ospedaletti (AFD)	115.540
Ex AMAIE - Badalucco (AFD)	807
Bordighera (AFD)	1.075.833
Pieve di Teco	119.672
Totale	**25.569.224**

Ambito tariffario	**$tar^{2020}*vscal^{2020}$**
Rivieracqua - Andora (AFD)	2.240.454
Rivieracqua - Borghetto (AFD)	38.534

Ambito tariffario	$tar^{2020}*vscal^{2020}$
Rivieracqua - Cervo (AFD)	532.547
Rivieracqua - Chiusavecchia (AFD)	22.987
Rivieracqua - Cipressa (AFD)	194.835
Rivieracqua - Civezza (AFD)	87.567
Rivieracqua - Costarainera (AFD)	139.081
Rivieracqua - Diano Castello (AFD)	637.882
Rivieracqua - Diano Marina (AF)	2.891.157
Rivieracqua - Dolcedo (AFD)	120.922
Rivieracqua - San Bartolomeo a mare (AFD)	1.037.792
Rivieracqua - Stellanello (AFD)	97.431
Rivieracqua - Testico (AFD)	35.465
Rivieracqua - Villa Farladi (AFD)	79.916
Rivieracqua - Vessalico (AFD)	14.966
Rivieracqua - Pornassio (AFD)	44.882
Rivieracqua - San Lorenzo (AFD)	241.620
Rivieracqua - Terzorio (AFD)	54.446
Rivieracqua - Carpasio (AFD)	14.840
Rivieracqua - Castellaro (AFD)	150.702
Rivieracqua - Ceriana (AFD)	86.998
Rivieracqua - Montalto (AFD)	32.850
Rivieracqua - Taggia (AFD)	858.445
Rivieracqua - Badalucco (AFD)	100.868
Ex-AIGA Ventimiglia (AFD)	0
Ex-AMAT - Imperia (AFD)	0
Ex-AMAT Pontedassio (AFD)	0
Ex-AMAT Diano Arentino (AFD)	0
Ex-AMAT Diano San Pietro (AFD)	0
Ex-i2retagas Riva Ligure (AFD)	0
Ex-i2retagas Santo Stefano Al Mare (AFD)	0
Ex AMAIE - Sanremo (AFD)	0
Ex AMAIE - Taggia (AFD)	0
Ex AMAIE - Ospedaletti (AFD)	0
Ex AMAIE - Badalucco (AFD)	0
Bordighera (AFD)	0
Pieve di Teco	0
Totale	**9.757.187**

2021	
Ambito tariffario	$tar^{2019}*vscal^{2021}$

Rivieracqua - Andora (AFD)	1.909.657
Rivieracqua - Borghetto (AFD)	25.286
Rivieracqua - Cervo (AFD)	359.272
Rivieracqua - Chiusavecchia (AFD)	19.039
Rivieracqua - Cipressa (AFD)	158.056
Rivieracqua - Civezza (AFD)	101.029
Rivieracqua - Costarainera (AFD)	146.300
Rivieracqua - Diano Castello (AFD)	606.083
Rivieracqua - Diano Marina (AF)	2.229.250
Rivieracqua - Dolcedo (AFD)	165.122
Rivieracqua - San Bartolomeo a mare (AFD)	852.151
Rivieracqua - Stellanello (AFD)	95.475
Rivieracqua - Testico (AFD)	34.826
Rivieracqua - Villa Farladi (AFD)	73.438
Rivieracqua - Vessalico (AFD)	11.430
Rivieracqua - Pornassio (AFD)	45.665
Rivieracqua - San Lorenzo (AFD)	243.036
Rivieracqua - Terzorio (AFD)	66.683
Rivieracqua - Carpasio (AFD)	17.541
Rivieracqua - Castellaro (AFD)	145.457
Rivieracqua - Ceriana (AFD)	96.455
Rivieracqua - Montalto (AFD)	36.491
Rivieracqua - Taggia (AFD)	911.764
Rivieracqua - Badalucco (AFD)	86.214
Ex-AIGA Ventimiglia (AFD)	2.317.410
Ex-AMAT - Imperia (AFD)	4.265.406
Ex-AMAT Pontedassio (AFD)	178.103
Ex-AMAT Diano Arentino (AFD)	114.760
Ex-AMAT Diano San Pietro (AFD)	151.189
Ex-i2retagas Riva Ligure (AFD)	260.084
Ex-i2retagas Santo Stefano Al Mare (AFD)	389.373
Ex AMAIE - Sanremo (AFD)	10.740.785
Ex AMAIE - Taggia (AFD)	80.028
Ex AMAIE - Ospedaletti (AFD)	115.540
Ex AMAIE - Badalucco (AFD)	807
Bordighera (AFD)	2.109.476
Pieve di Teco	118.903
Totale	**29.277.584**

2021	
Ambito tariffario	**$tar^{2021}*vscal^{2021}$**

Rivieracqua - Andora (AFD)	2.071.023
Rivieracqua - Borghetto (AFD)	27.422
Rivieracqua - Cervo (AFD)	388.547
Rivieracqua - Chiusavecchia (AFD)	20.648
Rivieracqua - Cipressa (AFD)	171.411
Rivieracqua - Civezza (AFD)	109.565
Rivieracqua - Costarainera (AFD)	158.665
Rivieracqua - Diano Castello (AFD)	653.385
Rivieracqua - Diano Marina (AF)	2.407.287
Rivieracqua - Dolcedo (AFD)	178.728
Rivieracqua - San Bartolomeo a mare (AFD)	922.450
Rivieracqua - Stellanello (AFD)	103.114
Rivieracqua - Testico (AFD)	37.657
Rivieracqua - Villa Farladi (AFD)	88.234
Rivieracqua - Vessalico (AFD)	12.231
Rivieracqua - Pornassio (AFD)	46.971
Rivieracqua - San Lorenzo (AFD)	262.697
Rivieracqua - Terzorio (AFD)	69.207
Rivieracqua - Carpasio (AFD)	19.020
Rivieracqua - Castellaro (AFD)	149.977
Rivieracqua - Ceriana (AFD)	103.773
Rivieracqua - Montalto (AFD)	39.352
Rivieracqua - Taggia (AFD)	967.162
Rivieracqua - Badalucco (AFD)	93.499
Ex-AIGA Ventimiglia (AFD)	2.780.169
Ex-AMAT - Imperia (AFD)	4.899.708
Ex-AMAT Pontedassio (AFD)	207.291
Ex-AMAT Diano Arentino (AFD)	134.903
Ex-AMAT Diano San Pietro (AFD)	173.358
Ex-i2retagas Riva Ligure (AFD)	260.084
Ex-i2retagas Santo Stefano Al Mare (AFD)	389.373
Ex AMAIE - Sanremo (AFD)	11.318.362
Ex AMAIE - Taggia (AFD)	80.028
Ex AMAIE - Ospedaletti (AFD)	115.540
Ex AMAIE - Badalucco (AFD)	807
Bordighera (AFD)	0
Pieve di Teco	0
Totale	**29.461.648**

Con riferimento ai ricavi da scambi all'ingrosso si rinvia al paragrafo specifico

Si fa presente che Rivieracqua ha predisposto il TICSI, avendo completato le operazioni di aggregazione.

Si conferma che dalla moltiplicazione delle tariffe 2020 e 2021 per i volumi dell'anno (a-2) si ottiene un ammontare che non considera né i rimborsi (partite negative) effettuati ai sensi della sentenza c.c. 335/2008, né le agevolazioni tariffarie ISEE, né le componenti perequative.

6.1.2. Nota illustrativa ai sensi del comma 12.5 del TIBSI [eventuale]

Al fine di riscontrare esaustivamente gli obblighi informativi e di comunicazione dei dati relativi al bonus sociale idrico e al bonus idrico integrativo riferiti alle annualità 2020 e 2021, ove non si sia ancora provveduto in tal senso, accompagnare le informazioni di sintesi di cui ai commi 12.3 e
12.4 dell'Allegato A alla deliberazione 897/2017/R/IDR, TIBSI, con una descrizione della tipologia di agevolazione riconosciuta su base locale, qualora prevista, a favore degli

7. Predisposizione tariffaria

7.1 Posizionamento nella matrice di schemi regolatori

a) Selezione dello schema regolatorio

Rivieracqua si colloca, ai fini degli incrementi tariffari, nel VI schema regolatorio previsto dalla Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr all'art. 5.1, che prevede quale incremento massimo applicabile l'8,45%. L'appartenenza a tale schema regolatorio è da attribuirsi principalmente alla presenza di aggregazioni e variazioni di processi tecnici significativi combinati con la previsione di un quantitativo di investimenti nel periodo regolatorio superiore al 50% della RAB e alla presenza di ricavi medi ad abitante inferiori al ricavo medio standard.

	$\frac{VRG^{2018}}{pop+0{,}25pop_{flut}} \leq VRG_{PM}$	$\frac{VRG^{2018}}{pop+0{,}25pop_{flut}} > VRG_{PM}$	AGGREGAZIONI O VARIAZIONI DEI PROCESSI TECNICI SIGNIFICATIVE
$\frac{\sum_{2020}^{2023} IP_a^{exp}+CFP_a^{exp}}{RAB_{MTI-2}} \leq \omega$	**Schema I** $\frac{\vartheta^a}{\vartheta^{a-1}} \leq (1+rpi+K-X)$	**Schema II** $\frac{\vartheta^a}{\vartheta^{a-1}} \leq (1+rpi+K-2X)$	**Schema III** $\frac{\vartheta^a}{\vartheta^{a-1}} \leq (1+rpi+K-0{,}5X)$
$\frac{\sum_{2020}^{2023} IP_a^{exp}+CFP_a^{exp}}{RAB_{MTI-2}} > \omega$	**Schema IV** $\frac{\vartheta^a}{\vartheta^{a-1}} \leq (1+rpi+1{,}5K-X)$	**Schema V** $\frac{\vartheta^a}{\vartheta^{a-1}} \leq (1+rpi+1{,}5K-2X)$	*Schema VI* $\frac{\vartheta^a}{\vartheta^{a-1}} \leq (1+rpi+1{,}5K-0{,}5X)$

Ai fini della determinazione degli incrementi tariffari 2020 – 2023 e degli anni successivi è stato tenuto conto, oltre che delle variazioni dei perimetri gestionali evidenziate nella trattazione del Piano Economico Finanziario, degli aspetti di seguito riportati.

Gli incrementi tariffari sono stati effettuati a partire dalle tariffe del 2019 applicate ai volumi 2018 per l'anno 2020 e dalle tariffe 2019 applicate ai volumi 2019 per l'anno 2021 e seguenti. Ai fini della determinazione dei ricavi di partenza è stato considerato l'ingresso di AMAT, AIGA, 2IRETIGAS e AMAIE nel 2021 e SECOM e i Comuni di Bordighera e Pieve di Teco nel 2022. Sono stati inoltre eliminati i ricavi derivanti dagli scambi all'ingrosso fra i soggetti aggregati e questi e Rivieracqua.

I ricavi del 2019, che costituiscono input per la determinazione dei ricavi degli anni successivi sono stati, inoltre, corretti al fine di procedere all'eliminazione degli aumenti applicati nel periodo 2012 - 2015 da AMAIE, dichiarati non riconoscibili da Arera e da AMAT e AIGA la cui illegittimità è stata sentenziata dal Consiglio di Stato.

Nella determinazione degli incrementi tariffari 2020 – 2023 è stata, inoltre, prevista la restituzione agli utenti dei maggiori ricavi introitati da AMAT, AIGA e AMAIE nel periodo 2012 – 2020 per effetto degli incrementi sopra evidenziati. Tale importo corrisponde ad un valore di 5.339.470,34 euro.

Il recupero di tale importo è stato previsto per il suo valore complessivo negli anni compresi tra il 2021 e 2022.

È stato inoltre individuato il minor valore residuo riconosciuto ai gestori preesistenti rispetto a quello derivante dall'applicazione della Deliberazione Arera per i gestori a regime del servizio idrico integrato. Il valore da recuperare in tariffa è pari a 12.865.747,1. Di tale valore è stato considerato nel periodo 2020 – 2023 un importo di 8.450.635,00.

b) Ammortamento finanziario

Il significativo livello di investimenti prioritari pianificati si traduce in un fabbisogno finanziari importante che ha comportato la necessità di ricorrere alla facoltà di adottare vite utili inferiori a quelle previste dal comma 10.4 del MTI-3.

In particolare, per i soli investimenti di alcune categorie di cespiti realizzati e previsti negli anni dal 2020 al 2027, fino all'anno tariffario 2029 sono state adottate le vite utili di seguito rappresentate.

Anno investimento			ANNO 2020		ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023	ANNO 2024	ANNO 2025	ANNO 2026	ANNO 2027
Anno tariffario			2022	2023	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Categoria Cespite	*Categoria di immobilizzazioni*	*vite utili regolatorie (MTI-3)*	*Durata ammortamento finanziario*								
Condotte di acquedotto	Acquedotto	40	10	10	10	6	6	6	6	6	6
Opere idrauliche fisse di acquedotto	Acquedotto	40	40	40	40	6	6	6	6	6	6
Serbatoi	Acquedotto	40	40	40	40	10	10	10	10	10	10
Gruppi di misura - altre attrezzature di acquedotto	Acquedotto	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5
Condotte fognarie	Fognatura	50	10	10	10	8	8	8	8	8	8

c) Valorizzazione FNInew,a

Il FoNI è composto dalle componenti Ammfoni e FNI la cui previsione è ammessa collocandosi il gestore nel quadrante VI.
Si riporta di seguito il prospetto di calcolo della componente FNI dal quale si evince che al parametro
ψ è stato attribuito il valore 0,7 e risulta inferiore a quello massimo ammissibile.

	2022	2023
Ip_t^{exp}	-4.469.643	8.893.115
$Capex^a$	2.905.471	3.210.323
ψ [0,4÷0,8]	0,7	0,7
$FNI^{new,a}$ da formula	0	3.807.470
$FNI^{new,a}$ rinunciato da soggetto compilante	0	0
FNI^a	**0**	**3.807.470**

d) Valorizzazione delle componenti del VRG

Si illustra di seguito le modalità di valorizzazione delle singole componenti tariffarie riportate nella tabella di seguito riportata, precisando i dati di input da cui sono state originate e le scelte compiute nella relativa determinazione.

Componenti nel Piano Tariffario	2020	2021	2022	2023
VRG[a]	16.338.774	33.232.156	**38.847.177**	**42.533.275**
Capex[a]	2.131.680	2.058.878	2.905.471	3.210.323
FoNI[a]	1.523.038	603.076	621.407	4.344.052
Opex[a]	13.446.595	32.832.470	33.812.720	37.668.073
ERC[a]	21.853	48.680	311.612	1.003.426
Rc_{TOT}[a]	-784.393	-2.310.948	1.195.967	-3.692.599

e) Valorizzazione componente Capex

Per la determinazione della componente CAPEX si riportano di seguito le scelte effettuate nella compilazione del Tool tariffario distinguendo fra:
IMN_CESPITI_ante 2019
Conferma_investimenti_ 2019
Nuovi_investimenti (2020 e 2021)

IMN_CESPITI_ante 2019

In continuità con quanto operato nell'ambito della precedente predisposizione tariffarie, per la determinazione delle Immobilizzazioni nette ante 2019 si è proceduto alla stratificazione dei cespiti, oltre che di Rivieracqua, anche dei gestori preesistenti, ovvero di AMAT, AIGA, 2i Rete Gas Spa, SECOM e AMAIE.

I cespiti dei soggetti preesistenti sono stati stratificati tenendo conto delle scelte effettuate nella determinazione del valore residuo, che ha previsto l'eliminazione di alcuni cespiti o la riduzione del valore degli stessi rispetto a quelli presenti nel valore dei cespiti sulla base delle risultanze di un'istruttoria effettuata sulle singole realtà aziendali e tenendo conto delle vicende che si sono verificate nel corso degli affidamenti preesistenti effettuati dai comuni.

Si riporta di seguito quanto operato per ciascun gestore

2IRETIGAS

Sono stati stratificati tutti i beni durevoli di uso tangibili presenti nelle immobilizzazioni materiali e tutte le immobilizzazioni immateriali che sono state ritenute dal gestore affidatario a regime, funzionali alla gestione del servizio idrico integrato.
Sono state escluse le rivalutazioni economiche e monetarie, le altre poste incrementative non costituenti costo originario degli impianti, gli oneri promozionali, le concessioni, ivi inclusi gli oneri per il rinnovo e la stipula delle medesime, gli avviamenti e le immobilizzazioni assimilabili, ai sensi dell'art. 8 comma 2 dell'Allegato A alla Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr.
Sono stati inoltre considerati tutti i contributi pubblici e di allacciamento risultanti dal libro dei cespiti, o comunque dei quali si è venuti a conoscenza mediante ulteriori documentazioni.

AMAT Spa

Sono stati stratificati tutti i beni durevoli di uso tangibili presenti nelle immobilizzazioni materiali e tutte le immobilizzazioni immateriali che sono state ritenute dal gestore affidatario a regime, funzionali alla gestione del servizio idrico integrato.
Sono state escluse le rivalutazioni economiche e monetarie, le altre poste

incrementative non costituenti costo originario degli impianti, gli oneri promozionali, le concessioni, ivi inclusi gli oneri per il rinnovo e la stipula delle medesime, gli avviamenti e le immobilizzazioni assimilabili, ai sensi dell'art. 8 comma 2 dell'Allegato A alla Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr.
Sono stati inoltre considerati tutti i contributi pubblici e di allacciamento risultanti dal libro dei cespiti, o comunque dei quali si è venuti a conoscenza mediante ulteriori documentazioni.
Con riferimento ad AMAT è stata effettuata una correzione rispetto ai valori contabili iscritti nel libro dei cespiti al fine di tenere conto dei contributi erogati dai comuni nel periodo dell'affidamento preesistente per la realizzazione dell'opera Roja 2 bis. Tale modifica è stata tradotta nel calcolo della RAB ante 2017attraverso la rideterminazione del Fondo ammortamento e del Fondo contributo pubblico al 2011 prevedendo un periodo di ammortamento per una parte dell'opera di 20 anni e non di 40 come nel libro dei cespiti. Le motivazioni di tale scelta e i valori da essa derivanti sono descritti nella relazione allegata al Decreto di determinazione del valore residuo.

AIGA Spa

Sono stati stratificati tutti i beni durevoli di uso tangibili presenti nelle immobilizzazioni materiali e tutte le immobilizzazioni immateriali che sono state ritenute dal gestore affidatario a regime, funzionali alla gestione del servizio idrico integrato.
Sono state escluse le rivalutazioni economiche e monetarie, le altre poste incrementative non costituenti costo originario degli impianti, gli oneri promozionali, le concessioni, ivi inclusi gli oneri per il rinnovo e la stipula delle medesime, gli avviamenti e le immobilizzazioni assimilabili, ai sensi dell'art. 8 comma 2 dell'Allegato A alla Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr.
Sono stati inoltre considerati tutti i contributi pubblici e di allacciamento risultanti dal libro dei cespiti, o comunque dei quali si è venuti a conoscenza mediante ulteriori documentazioni.

AMAIE SPA

Sono stati stratificati tutti i beni durevoli di uso tangibili presenti nelle immobilizzazioni materiali e tutte le immobilizzazioni immateriali che sono state ritenute dal gestore affidatario a regime, funzionali alla gestione del servizio idrico integrato.
Sono state escluse le rivalutazioni economiche e monetarie, le altre poste incrementative non costituenti costo originario degli impianti, gli oneri promozionali, le concessioni, ivi inclusi gli oneri per il rinnovo e la stipula delle medesime, gli avviamenti e le immobilizzazioni assimilabili, ai sensi dell'art. 8 comma 2 dell'Allegato A alla Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr.
Sono stati inoltre considerati tutti i contributi pubblici e di allacciamento risultanti dal libro dei cespiti, o comunque dei quali si è venuti a conoscenza mediante ulteriori documentazioni.

Sono stati esclusi dalla determinazione della RAB ante 2017 tutti i cespiti ante 1997, in quanto trattasi di investimenti presenti nel libro dei cespiti al valore derivante da una perizia di stima che ne ha determinato una rivalutazione, in applicazione del metodo "di sostituzione". Tali cespiti, infatti, se considerati al costo storico originario, risultano completamente ammortizzati o in ogni caso realizzati a spese del comune. Tali cespiti sono stati restituiti da AMAIE al Comune di Sanremo e dati in concessione gratuita a Rivieracqua.
Sono inoltre state escluse le concessioni demaniali.
Per quanto riguarda la sede, la stessa è stata considerata per un valore pari al 63% di

quanto previsto nel libro dei cespiti, in quanto tale valore corrisponde alla porzione della stessa ceduta da parte di AMAIE, società multiservizi a Rivieracqua, in quanto attinente al servizio idrico integrato.

SECOM Spa

Sono stati stratificati tutti i beni durevoli di uso tangibili presenti nelle immobilizzazioni materiali e tutte le immobilizzazioni immateriali che sono state ritenute dal gestore affidatario a regime, funzionali alla gestione del servizio idrico integrato.
Sono state escluse le rivalutazioni economiche e monetarie, le altre poste incrementative non costituenti costo originario degli impianti, gli oneri promozionali, le concessioni, ivi inclusi gli oneri per il rinnovo e la stipula delle medesime, gli avviamenti e le immobilizzazioni assimilabili, ai sensi dell'art. 8 comma 2 dell'Allegato A alla Deliberazione Arera 580/2019/R/Idr.
Sono stati inoltre considerati tutti i contributi pubblici e di allacciamento risultanti dal libro dei cespiti, o comunque dei quali si è venuti a conoscenza mediante ulteriori documentazioni.

Comune di Bordighera

Non è stato stratificato nessun cespite dal momento che non è stato trasferito alcun cespite.
Con riferimento ai cespiti dei gestori entranti si fa inoltre presente che fini della valorizzazione della componente CAPEX è stata prevista una riduzione degli ammortamenti da corrispondere a tariffa in misura pari alla differenza fra il valore dei cespiti trasferiti dai gestori preesistenti a Rivieracqua in base al valore di stima degli stessi (Valore netto contabile) individuato dal Commissario nella determinazione del valore residuo e il valore residuo derivante dall'applicazione della metodologia Arera di cui all'art. 29 della Deliberazione 580/2019/R/idr.
Nella tabella di seguito si riporta il valore della RAB da recuperare.

Gestore	Differenza fra VR ARERA e VR Commissario
2IReteGas	754.709,35
AMAT	6.953.269,89
AIGA	1.333.131,70
AMAIE	3.261.725,38
SECOM	562.910,82
Totale	**12.865.747,13**

Il valore è stato indicato nel Foglio "Input per calcoli finali" nella sezione "Interventi sulle componenti del CAPEX".

In continuità con la precedente predisposizione tariffaria di tale valore è stato considerato nel periodo 2020-2023 un importo di 8.450.635 euro. L'importo restante di 4.415.112,13 euro viene recuperato nel periodo successivo al 2023.

f) Conferma_investimenti_ 2019

Con riferimento al 2019, oltre alla considerazione degli investimenti realizzati da Rivieracqua sono stati inseriti anche gli investimenti realizzati nell'anno dai gestori preesistenti (AMAT SpA, AIGA SpA, 2i Rete Gas Spa, Secom SpA e Amaie SpA).

Nuovi_investimenti (2020 e 2021)

Con riferimento agli anni 2020 e 2021, oltre alla considerazione degli investimenti realizzati da Rivieracqua sono stati inseriti anche gli investimenti realizzati nell'anno dai gestori preesistenti (AMAT SpA, AIGA SpA, 2i Rete Gas Spa, Secom SpA e Amaie SpA).

g) Valorizzazione componente FoNI

Il completamento dell'aggregazione permette al soggetto gestore di pianificare le attività future e gli investimenti in un'ottica di miglioramento del servizio, anche attraverso la realizzazione di importanti investimenti, che da anni, pur se necessari, non sono stati realizzati a causa del frazionamento gestionale del servizio.

Pertanto, il FoNI maturato sarà accantonato in un fondo destinato alla realizzazione degli investimenti. Nella presente predisposizione tariffaria non è presente la componente $FoNIanon_inv$

h) Valorizzazione componente Opex

Per quanto riguarda la stima degli OPnew, limitatamente alla quota di costi afferenti alle nuove attività e al nuovo perimetro si rimanda alla relazione di accompagnamento della precedente predisposizione.
Si precisa che, per quanto riguarda la gestione di Bordighera, essendo questa confluita in Rivieracqua a fine giugno dell'anno 2022 il corrispondente valore della componente Opnew è stato ridotto in proporzione.
Nella tabella di seguito riportata sono indicate le voci analitiche che compongono gli OPnew

Gestori	2020	2021	2022	2023
2Irete gas	0	352.622,36	352.622,36	352.622,36
AIGA	0	2.504.313,01	2.504.313,01	2.504.313,01
AMAIE	0	5.488.708,06	5.488.708,06	5.488.708,06
AMAT	0	4.167.648,37	4.546.525,49	4.546.525,49
SE.COM	0	0,00	703.069,10	703.069,10
Comune di Bordighera	0	0,00	829.704,21	1.628.183,00
OP^{new} periodo regolatorio 2016-2019 aggiornamento 2018-2019	5.095.380,96	5.095.380,96	5.095.380,96	5.095.380,96
totale	**5.095.380,96**	**17.608.672,76**	**19.520.323,19**	**20.318.801,98**

Si rappresenta che Rivieracqua, già nel corso del 2022, ha subìto gli effetti dei significativi incrementi dei costi unitari dell'energia elettrica che si sono verificati fin dagli ultimi mesi del 2021, con gravi ripercussioni sulla situazione finanziaria della società che, tenendo conto degli ulteriori notevoli incrementi di prezzi attesi, è destinata ad aggravarsi.
Per tale motivo si richiede la valorizzazione della componente previsionale di cui al

comma 20.2 del MTI-3 per gli anni 2022 e 2023 nella misura massima prevista al comma 20.3 del MTI-3 stesso e corrispondente rispettivamente a 1.937.740 euro e 2.261.964 euro.
In sintesi, la valorizzazione della componente a copertura dei costi di energia elettrica è riportata nella tabella che segue.

	2022	2023
$CO^{eff,a-2}_{EE}$	7.727.761	10.441.362
$CO^{medio,a-2}_{EE}$	0,1543	0,1618
kWh^{a-2}	50.875.807	50.734.888
$\Delta_{risparmio}$	-5.897.799	-4.860.587
γ_{EE}	0,00	0,00
$\prod(1+I^t)$	1,003	1,002
Limite comma 20.3 MTI-3	1.937.740	2.261.964
$OP^{exp,a}_{EE}$ (importo massimo riconoscibile)	1.937.740	2.261.964
CO_{EE} ai sensi del comma 20.1 MTI-3	7.750.959	9.047.855
CO_{EE}	**9.688.699**	**11.309.819**

i) Valorizzazione componente ERC

Gli investimenti e i costi di gestione sono stati attribuiti ai costi ambientali e della risorsa seguendo i criteri di riclassificazione previsti nella Deliberazione 917/2017/R/Idr.
La componente ERC^{a}_{Ope} è valorizzata nel seguente modo:

	2022	2023
ERC_{end}	42.894	508.889
ERC_{al}	268.718	494.536
ERC_{tel}	0	0

ERC_{opex} da calcolo	311.612	1.003.426
ERC_{opex} (eventuale detrazione da "Input per calcoli finali")	0	0
ERC_{opex}	**311.612**	**1.003.426**

Gli ERCal comprendono i canoni di derivazione.
Gli ERCend comprendono altri servizi da altre imprese, ovvero servizi di smaltimento fanghi forniti da imprese terze.

j) Valorizzazione componente RCTOT

La componente dei conguagli è valorizzata nel seguente modo:

Componenti nel piano tariffario	2022	2023
Rc_{TOT}^{a}	**1.994.148**	**7.691.626**
Rc_{vol}	2.016.208	3.226.052
Rc_{EE}	324.443	-98.287
Rc_{WS}	-745.913	-635.056
Rc_{ERC}	247.606	494.982
Rc_{ALTRO}	151.804	4.703.935

8 Moltiplicatore tariffario

8.1 Calcolo del moltiplicatore

Si riportano di seguito i valori del moltiplicatore calcolati per gli anni 2022-2023.

	2022	2023
VRG[a] (calcolo per applicabile)	**38.847.177**	**42.533.275**
[a] (calcolo per applicabile)	**1,276**	**1,383**
Limite al **VRG**[a] (calcolo per applicabile)	**38.847.177**	**42.533.275**
Limite al moltiplicatore (calcolo per applicabile)	**1,276**	**1,383**
info predisposizione applicabile	**nei limiti**	**nei limiti**

Tabella 46 - Conto Economico

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
RICAVI DALLE VENDITE E DALLE PRESTAZIONI	**14.556.745,04**	**35.011.979,10**	**40.637.147,33**	**42.533.275,39**	**46.127.335,56**	**47.945.037,58**	**52.252.965,39**	**56.545.503,41**	**52.958.017,41**	**51.719.507,41**	**50.751.910,37**	**50.508.338,76**	**48.596.893,18**	**47.178.632,26**	**47.277.579,72**	**46.120.206,51**	**46.216.987,86**	**46.210.728,25**	**46.170.314,46**	**46.280.607,30**	**46.240.114,23**	**46.085.503,59**	**46.024.912,35**
recupero ricavi per tariffe			**1.779.823,33**																				
Conguaglio EE (2022-2023)			**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
RISCONTO ATTIVO CONTRIBUTI DA ALLACCIAMENTO		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VARIAZIONE RIMANENZE PRODOTTI FINITI		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INCREMENTI IN IMMOBILIZZAZIONI PER LAVORI INTERNI			27.990,00	100.000,00																			
RICAVI DA ALTRE ATTIVITà IDRICHE																							
ALTRI RICAVI	**2.092.112,03**	**3.429.618,38**	**3.896.159,62**	**2.880.639,00**	**661.866,40**	**753.116,40**	**753.116,40**	**753.116,40**	**753.116,40**	**753.116,40**	**753.116,40**	**753.116,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**	**690.616,40**
VARI	621.402,03	3.000.838,03	*3.873.200,32*	*2.610.339,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
RISCONTO ATTIVO CONTRIBUTI IN CONTO CAPITALE		*28.630,60*	*22.959,30*	*270.300,00*	*661.866,40*	*753.116,40*	*753.116,40*	*753.116,40*	*753.116,40*	*753.116,40*	*753.116,40*	*753.116,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*	*690.616,40*
RISCONTO ATTIVO FONI					*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
CONTRIBUTI IN CONTO ESERCIZIO	1.470.710,00	400.149,75	*0,00*																				
VALORE DELLA PRODUZIONE	**16.648.857,07**	**38.441.597,48**	**44.561.296,95**	**45.513.914,39**	**46.789.201,96**	**48.698.153,98**	**53.006.081,79**	**57.298.619,81**	**53.711.133,81**	**52.472.623,81**	**51.505.026,77**	**51.261.455,16**	**49.287.509,58**	**47.869.248,66**	**47.968.196,12**	**46.810.822,91**	**46.907.604,26**	**46.901.344,65**	**46.860.930,86**	**46.971.223,70**	**46.930.730,63**	**46.776.119,99**	**46.715.528,75**
MATERIE PRIME	**3.444.477,13**	**2.303.543,75**	**2.722.642,81**	**2.662.070,40**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**	**2.444.830,17**
VARIAZIONE RIMANENZE MATERIE PRIME RIVIERACQUA	**-9.193,80**	**-759.442,87**	**-283.662,43**	**-78.943,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
SERVIZI	**10.235.145,51**	**20.176.071,42**	**34.425.389,46**	**26.397.221,53**	**24.394.736,92**	**24.201.955,79**	**24.009.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**	**22.509.174,66**
GODIMENTO BENI DI TERZI	**102.799,40**	**1.165.026,55**	**1.085.124,69**	**1.306.143,56**	**887.865,26**	**875.253,64**	**875.253,64**	**869.253,64**	**808.182,14**	**808.182,14**	**777.153,92**	**775.640,86**	**775.640,86**	**775.640,86**	**775.640,86**	**419.855,44**	**402.220,62**	**399.522,36**	**399.522,36**	**399.522,36**	**399.522,36**	**395.073,32**	**395.073,32**	**395.073,32**
PERSONALE	**2.410.403,30**	**9.566.535,53**	**10.336.849,64**	**11.329.973,00**	**11.081.679,78**	**10.827.510,52**	**10.450.254,08**	**10.400.490,47**	**10.099.068,25**	**9.847.205,56**	**9.543.312,16**	**9.250.453,28**	**8.822.841,66**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**	**8.363.627,46**
SALARI E STIPENDI	1.943.786,56	5.909.971,19	*6.487.324,43*	*7.554.457,83*	*7.700.000,00*	*7.542.443,83*	*7.279.646,99*	*7.244.981,66*	*7.035.010,94*	*6.859.563,39*	*6.647.871,25*	*6.443.865,76*	*6.145.991,50*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*	*5.826.102,89*
ONERI SOCIALI	379.908,24	2.066.093,27	*2.351.978,23*	*2.729.118,14*	*2.781.679,78*	*2.724.201,65*	*2.629.283,93*	*2.616.763,40*	*2.540.925,57*	*2.477.556,92*	*2.401.097,34*	*2.327.414,05*	*2.219.826,96*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*	*2.104.288,67*
ACCANTONAMENTO TFR	86.708,50	503.636,97	*639.196,93*	*561.397,03*	*600.000,00*	*560.865,05*	*541.323,16*	*538.745,41*	*523.131,74*	*510.085,25*	*494.343,57*	*479.173,48*	*457.023,20*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*	*433.235,90*
ALTRI COSTI	0,00	1.086.834,10	*858.350,05*	*485.000,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
ONERI DIVERSI DI GESTIONE	**664.304,55**	**1.879.366,77**	**1.773.183,82**	**799.810,89**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**	**425.158,46**
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE	**16.847.936,09**	**34.331.101,15**	**50.059.527,99**	**42.416.276,38**	**39.234.270,60**	**38.774.708,58**	**38.204.671,01**	**36.648.907,40**	**36.286.413,67**	**36.034.550,98**	**35.699.629,37**	**35.405.257,43**	**34.977.645,81**	**34.518.431,60**	**34.518.431,60**	**34.162.646,18**	**34.145.011,36**	**34.142.313,10**	**34.142.313,10**	**34.142.313,10**	**34.142.313,10**	**34.137.864,06**	**34.137.864,06**
MOL	**-199.079,02**	**4.110.496,33**	**-5.498.231,04**	**3.097.638,01**	**7.554.931,37**	**9.923.445,39**	**14.801.410,78**	**20.649.712,41**	**17.424.720,14**	**16.438.072,83**	**15.805.397,40**	**15.856.197,73**	**14.309.863,77**	**13.350.817,06**	**13.449.764,51**	**12.648.176,73**	**12.762.592,90**	**12.759.031,55**	**12.718.617,76**	**12.828.910,59**	**12.792.866,57**	**12.638.255,92**	**12.577.664,69**
AMMORTAMENTI IMMOB IMMATERIALI	44.900,84	61.019,88	118.744,93	184.281,02	207.070,51	229.070,51	233.989,14	207.422,18	112.434,49	95.275,61	83.238,68	88.238,68	71.780,35	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.738,68	69.710,67	50.000,00
AMMORTAMENTI IMMOB MATERIALI	125.948,14	579.407,31	1.243.594,87	1.818.214,69	2.778.500,42	3.321.606,90	3.677.972,30	4.049.342,86	4.467.682,88	5.086.438,75	5.547.083,62	5.943.253,95	6.438.599,74	6.830.417,15	7.290.694,63	7.560.558,65	7.630.269,39	7.558.824,54	7.486.181,73	7.396.931,73	7.307.681,73	7.244.819,55	6.457.224,43
SVALUTAZIONE CREDITI ATTIVO CIRCOLANTE	1.003.000,00	572.662,57	700.000,00	214.000,00	74.986,44	63.610,32	64.421,46	69.713,63	65.290,71	63.763,78	62.570,85	62.270,55	59.913,98	58.165,44	58.287,43	56.860,53	56.979,85	56.972,13	56.922,31	57.058,28	57.008,36	56.817,74	0,00
PERDITA SU CREDITI					0,00	710.745,62	1.009.033,96	1.090.488,60	989.446,71	969.099,44	951.274,43	947.595,93	909.667,31	883.658,67	887.386,16	864.116,70	867.479,23	867.234,72	866.434,16	868.689,84	867.744,00	864.701,71	863.680,50
ACCANTONAMENTO PER RISCHI		0,00	70.000,00	0,00																			
ALTRI ACCANTONAMENTI		0,00																					
RISULTATO OPERATIVO	**-1.372.928,00**	**2.897.406,57**	**-7.630.570,84**	**881.142,30**	**4.494.373,99**	**5.598.412,04**	**9.815.993,91**	**15.232.745,13**	**11.789.865,34**	**10.223.495,25**	**9.161.229,82**	**8.814.838,62**	**6.829.902,40**	**5.508.837,12**	**5.143.657,62**	**4.096.902,17**	**4.138.125,75**	**4.206.261,48**	**4.239.340,88**	**4.436.492,06**	**4.490.693,80**	**4.402.206,25**	**5.206.759,76**
PROVENTI FINANZIARI DIVERSI		6.946,89	1.555,35	26.895,00																			
ONERI FINANZIARI DIVERSI		-55.197,46	-72.390,23	-6.075,00																			
INTERESSI PASSIVI SU MUTUO RIVIERACQUA	-81.371,35	-19.232,22	-27.069,60	-98.925,00	-69.535,77	-59.602,08	-49.668,40	-39.734,72	-19.867,36														
INTERESSI PASSIVI SU DEBITI A MEDIO LUNGO TERMINE					-500.000,00	-500.000,00	-500.000,00	-476.828,86	-452.499,16	-426.952,97	-400.129,47	-371.964,80	-342.391,90	-311.340,35	-278.736,23	-244.501,89	-208.555,84	-170.812,49	-131.181,97	-89.569,93	-45.877,28	0,00	0,00
INTERESSI PASSIVI SU FLUSSO DI CASSA MEDIO		-515,97	-109.589,37	-89.880,00	15.947,16	24.996,59	23.227,53	25.375,85	25.494,34	20.469,23	18.644,13	20.751,37	22.421,63	23.503,17	24.635,37	25.970,66	27.615,57	29.479,80	31.316,85	33.153,35	34.985,18	37.229,33	39.898,74
INTERESSI PASSIVI MUTUI TRASFERITI DA AMAIE					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RISULTATO ANTE IMPOSTE	**-1.454.299,35**	**2.829.407,81**	**-7.838.064,69**	**713.157,30**	**3.940.785,39**	**5.063.806,54**	**9.289.553,03**	**14.741.557,40**	**11.342.993,16**	**9.817.011,51**	**8.779.744,48**	**8.463.625,19**	**6.509.932,13**	**5.220.999,94**	**4.889.556,77**	**3.878.370,93**	**3.957.185,47**	**4.064.928,79**	**4.139.475,76**	**4.380.075,48**	**4.479.801,70**	**4.439.435,58**	**5.246.658,49**
IRES	41.700,00	647.458,09	0,00	-30.073,00	945.788,49	1.215.313,57	2.229.492,73	3.537.973,78	2.722.318,36	2.356.082,76	2.107.138,68	2.031.270,05	1.562.383,71	1.253.039,99	1.173.493,62	930.809,02	949.724,51	975.582,91	993.474,18	1.051.218,12	1.075.152,41	1.065.464,54	1.259.198,04
IRAP		213.394,00	0,00	0,00	209.131,57	252.189,06	416.674,75	627.928,05	493.655,73	432.567,30	391.138,95	377.629,69	300.217,18	248.695,63	234.453,63	193.630,17	195.237,89	197.895,18	199.185,28	206.874,18	208.988,04	205.537,03	236.914,62
RISULTATO ECONOMICO NETTO	**-1.495.999,35**	**1.968.555,72**	**-7.838.064,69**	**743.230,30**	**2.785.865,32**	**3.596.303,92**	**6.643.385,56**	**10.575.655,58**	**8.127.019,07**	**7.028.361,45**	**6.281.466,86**	**6.054.725,45**	**4.647.331,24**	**3.719.264,32**	**3.481.609,51**	**2.753.931,74**	**2.812.223,07**	**2.891.450,70**	**2.946.816,30**	**3.121.983,19**	**3.195.661,25**	**3.168.434,01**	**3.750.545,84**

Tabella 47 – Stato Patrimoniale

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
IMMOBILIZZAZIONI	**2.757.010,44**	**18.453.035,50**	**35.180.674,66**	**53.335.609,03**	**75.386.210,10**	**81.345.532,69**	**84.053.571,24**	**86.296.806,20**	**88.566.688,83**	**91.784.974,47**	**94.554.652,17**	**96.923.159,54**	**98.812.779,46**	**100.012.623,63**	**100.752.190,32**	**100.321.892,99**	**99.821.884,92**	**99.393.321,70**	**99.037.401,29**	**98.770.730,88**	**98.593.310,47**	**98.378.780,25**	**98.971.555,82**
IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	**496.785,05**	**749.964,23**	**975.250,27**	**930.969,25**	**838.898,74**	**719.828,23**	**510.839,09**	**428.416,91**	**365.982,42**	**320.706,81**	**287.468,13**	**249.229,45**	**227.449,10**	**207.710,42**	**187.971,74**	**168.233,06**	**148.494,38**	**128.755,70**	**109.017,02**	**89.278,34**	**69.539,66**	**49.828,99**	**49.828,99**
COSTI DI IMPIANTO E AMPLIAMENTO	0,00																						
COSTI DI RICERCA E SVILUPPO	0,00																						
DIRITTI DI BREVETTO	7.275,12	180.479,62	478.042,10																				
CONCESSIONI LIVENZE E MARCHI	0,00																						
AVVIAMENTO	0,00	0,00																					
IMMOBILIZZAZIONI IN CORSO E ACCONTI	0,00	31.848,20																					
ALTRE	489.509,93	537.636,41	497.208,17																				
IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	**2.192.463,06**	**17.620.703,31**	**34.102.991,82**	**51.318.414,93**	**73.461.086,51**	**79.539.479,61**	**82.456.507,30**	**84.782.164,44**	**87.114.481,56**	**90.378.042,81**	**93.180.959,19**	**95.587.705,24**	**97.499.105,51**	**98.718.688,36**	**99.477.993,73**	**99.067.435,08**	**98.587.165,69**	**98.178.341,15**	**97.842.159,42**	**97.595.227,69**	**97.437.545,96**	**97.242.726,41**	**97.835.501,98**
TERRENI E FABBRICATI	0,00	3.169.411,02	5.520.009,59																				
IMPIANTI E MACCHINARIO	2.114.362,86	14.096.317,52	24.859.496,38																				
ATTREZZATURE INDUSTRIALI E COMMERCIALI	65.871,61	101.172,37	136.125,47																				
ALTRI BENI	12.228,59	253.802,40	665.849,00																				
IMMOBILIZZAZIONI IN CORSO E ACCONTI	0,00	0,00	2.921.511,38	8.949.199,18	3.003.066,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	**67.762,33**	**82.367,96**	**102.432,57**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**	**1.086.224,85**
PARTECIPAZIONI		0,00																					
CREDITI	67.762,33	82.367,96	102.432,57	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85	1.086.224,85
CREDITI VERSO IMPRESE CONTROLLATE																							
CREDITI VERSO IMPRESE COLLEGATE																							
CREDITI VERSO IMPRESE CONTROLLANTI																							
CREDITI VERSO ALTRI (DEPOSITI CAUZIONALI)	*67.762,33*	*82.367,96*	*102.432,57*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*	*1.086.224,85*
CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI (PARTE NON RICHIAMATA)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISPONIBILITà ECONOMICHE	**23.460,80**	**790.748,80**	**1.074.411,23**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**	**1.153.354,21**
RIMANENZE PRODOTTI FINITI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RIMANENZE MATERIE PRIME	23.460,80	790.748,80	1.074.411,23	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21	1.153.354,21
CCN COMPLESSIVO	**-9.317.205,62**	**-10.951.196,36**	**-18.737.506,31**	**-18.239.660,69**	**-15.260.592,36**	**-14.633.257,56**	**-11.899.745,88**	**-10.685.261,50**	**-5.462.497,19**	**-577.676,76**	**-493.221,16**	**-485.550,15**	**-350.281,45**	**-237.394,57**	**-123.057,69**	**209.412,76**	**213.619,91**	**184.478,31**	**156.182,28**	**115.553,28**	**81.613,32**	**84.519,47**	**-97.692,97**
CREDITI	**10.433.928,27**	**19.492.310,29**	**26.989.505,55**	**32.269.194,56**	**24.980.955,05**	**17.373.698,28**	**15.857.578,83**	**15.629.266,05**	**14.850.145,28**	**14.566.633,45**	**14.367.065,82**	**14.290.985,87**	**13.859.955,71**	**13.538.004,72**	**13.558.553,25**	**13.297.869,90**	**13.318.251,95**	**13.316.960,72**	**13.307.846,06**	**13.332.649,89**	**13.323.661,06**	**13.288.770,79**	**13.331.669,44**
CREDITI VERSO CLIENTI PREGRESSI	*10.064.941,06*	*16.812.116,88*	*21.376.881,87*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*	*1.979.902,06*
CREDITI VERSO CLIENTI 2022				*8.052.773,21*	*2.913.027,21*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*	*145.651,36*
CREDITI VERSO CLIENTI 2023				*16.856.025,46*																			
DIFFERENZA VRG ANNO 2021		*1.448.984,61*	*2.080.057,09*	*2.080.057,09*	*2.080.057,09*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
DIFFERENZA VRG ANNO 2022			*1.379.248,74*	*1.379.248,74*	*1.379.248,74*	*1.379.248,74*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
DIFFERENZA VRG ANNO 2023 STIMATO			*1.200.000,00*	*1.200.000,00*	*1.200.000,00*	*1.200.000,00*	*1.200.000,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
CREDITI HP CIRCOLANTE DA 2024				*14.707.531,95*	*11.947.708,12*	*11.810.837,41*	*12.782.524,63*	*12.003.403,86*	*11.719.892,03*	*11.500.324,40*	*11.444.244,45*	*11.013.214,29*	*10.691.263,30*	*10.711.811,82*	*10.451.128,48*	*10.471.510,53*	*10.470.219,30*	*10.461.104,64*	*10.485.908,47*	*10.476.919,64*	*10.442.029,37*	*10.484.928,02*
CREDITI TRIBUTARI	*120.234,36*	*155.170,24*	*1.012.695,92*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*	*136.188,00*
CREDITI VERSO ALTRI	*223.953,15*	*1.042.572,46*	*1.006.088,67*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*	*450.000,00*
RATEI E RISCONTI ATTIVI	24.799,70	33.466,10	134.533,26	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00	135.000,00
DEBITI	**-19.751.133,89**	**-30.443.506,65**	**-45.727.012,36**	**-50.508.855,25**	**-40.241.547,41**	**-32.006.955,84**	**-27.757.324,71**	**-26.314.527,55**	**-20.312.642,47**	**-15.144.310,22**	**-14.846.286,99**	**-14.756.536,01**	**-14.210.237,17**	**-13.775.399,29**	**-13.681.610,93**	**-13.088.457,15**	**-13.104.632,05**	**-13.132.482,41**	**-13.151.663,78**	**-13.217.096,61**	**-13.242.047,75**	**-13.204.251,33**	**-13.429.362,41**
ACCONTI DA CLIENTI	-2.725,99	-31.542,62	-45.936,63	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00	-46.000,00
DEBITI VERSO FORNITORI DI ENERGIA ELETTRICA DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE	-17.895.204,54	-5.565.061,79	-23.812.371,54	-25.616.000,00	-17.931.200,00	-15.369.600,00	-12.808.000,00	-10.246.400,00	-5.123.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITI VERSO ALTRI FORNITORI DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE		-16.120.163,91	-18.191.104,74	-21.065.581,64	-4.213.116,33	-2.106.558,16	0,00	0,00	0,00	0,00													
DEBITI HP CIRCOLANTE DAL 2024					-14.707.531,95	-11.947.708,12	-11.810.837,41	-12.782.524,63	-12.003.403,86	-11.719.892,03	-11.500.324,40	-11.444.244,45	-11.013.214,29	-10.691.263,30	-10.711.811,82	-10.451.128,48	-10.471.510,53	-10.470.219,30	-10.461.104,64	-10.485.908,47	-10.476.919,64	-10.442.029,37	-10.484.928,02
DEBITI TRIBUTARI STIPENDI E DIVERSI	-627.591,42	-1.917.528,20	-545.884,42	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00	-550.000,00
DEBITI TRIBUTARI IMPOSTE					-1.154.920,06	-1.467.502,63	-2.646.167,48	-4.165.901,82	-3.215.974,09	-2.788.650,06	-2.498.277,63	-2.408.899,74	-1.862.600,89	-1.501.735,62	-1.407.947,26	-1.124.439,19	-1.144.962,40	-1.173.478,09	-1.192.659,46	-1.258.092,29	-1.284.140,45	-1.271.001,57	-1.496.112,65
DEBITI VERSO ISTITUTI DI PREVIDENZA	-162.363,99	-615.142,45	-659.797,21	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00	-660.000,00
RATEI E RISCONTI PASSIVI - ratei passivi	-3.150,04	-9.474,92	-12.052,02	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00	-12.100,00
ALTRI DEBITI A BREVE TERMINE	-1.060.097,91	-6.184.592,76	-2.459.865,80	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61	-2.559.173,61
ATTIVITà FINANZIARIE CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI	0,00																						
TOTALE IMPIEGHI	**-6.536.734,38**	**8.292.587,94**	**17.517.579,08**	**36.249.302,55**	**61.278.971,95**	**67.865.629,34**	**73.307.179,57**	**76.764.898,91**	**84.257.545,85**	**92.360.651,92**	**95.208.785,22**	**97.610.963,61**	**99.615.852,21**	**100.928.583,27**	**101.782.486,85**	**101.684.659,96**	**101.188.859,04**	**100.731.154,22**	**100.346.937,78**	**100.039.638,37**	**99.828.278,00**	**99.616.653,93**	**100.027.217,06**
PATRIMONIO NETTO	**-12.473.203,58**	**-10.504.647,86**	**-18.342.712,55**	**-17.599.482,25**	**24.921.005,56**	**28.517.309,48**	**35.160.695,04**	**45.736.350,61**	**53.863.369,68**	**60.891.731,13**	**67.173.197,99**	**73.227.923,44**	**77.875.254,68**	**81.594.519,00**	**85.076.128,51**	**87.830.060,24**	**90.642.283,31**	**93.533.734,01**	**96.480.550,31**	**99.602.533,50**	**102.798.194,74**	**105.966.628,76**	**109.717.174,59**
CAPITALE SOCIALE	187.419,00	187.419,00	187.419,00	187.419,00	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49	39.922.041,49
RISERVA LEGALE	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30	2.123,30
ALTRE RISERVE	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25	40.022,25
RISULTATI ECONOMICI PREGRESSI	-11.206.768,78	-12.702.768,13	-10.734.212,41	-18.572.277,10	-17.829.046,80	-15.043.181,48	-11.446.877,56	-4.803.492,00	5.772.163,57	13.899.182,64	20.927.544,09	27.209.010,95	33.263.736,40	37.911.067,64	41.630.331,96	45.111.941,47	47.865.873,20	50.678.096,27	53.569.546,97	56.516.363,27	59.638.346,46	62.834.007,70	66.002.441,72
RISULTATO ECONOMICO	*-1.495.999,35*	*1.968.555,72*	*-7.838.064,69*	*743.230,30*	*2.785.865,32*	*3.596.303,92*	*6.643.385,56*	*10.575.655,58*	*8.127.019,07*	*7.028.361,45*	*6.281.466,86*	*6.054.725,45*	*4.647.331,24*	*3.719.264,32*	*3.481.609,51*	*2.753.931,74*	*2.812.223,07*	*2.891.450,70*	*2.946.816,30*	*3.121.983,19*	*3.195.661,25*	*3.168.434,01*	*3.750.545,84*
CONTRIBUTI A FONDO PERDUTO - risconti passivi	398.896,85	414.937,58	10.923.801,69	21.465.501,69	35.498.635,29	38.395.518,89	37.642.402,49	36.889.286,09	36.136.169,69	35.383.053,29	34.629.936,89	33.876.820,49	33.186.204,09	32.495.587,69	31.804.971,29	31.114.354,89	30.423.738,49	29.733.122,09	29.042.505,69	28.351.889,29	27.661.272,89	26.970.656,49	26.280.040,09
FONI					0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONTRIBUTO ALLACCIAMENTO		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FONDO TFR	404.684,82	1.372.661,67	2.186.349,65	2.186.349,65	2.161.522,84	2.066.613,62	1.991.691,35	1.957.112,48	1.712.405,44	1.589.656,90	1.488.672,30	1.379.240,35	1.190.416,89	1.147.690,37	1.138.580,43	1.123.637,62	1.123.637,62	1.123.637,62	1.123.637,62	1.123.637,62	1.123.637,62	1.123.637,62	1.123.637,62
FONDO RISCHI E ONERI	223.312,29	203.302,79	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29	270.293,29
DEBITI CARISPEZIA RIVIERACQUA- debiti verso banche DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE	3.149.492,25	2.931.966,31	2.960.296,76	3.010.206,29	2.107.144,40	1.806.123,77	1.505.103,15	1.204.082,52	602.041,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALTRI DEBITI OLTRE L'ANNO (depositi cauzionali) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE IN ALTRI DEBITI	779.615,76	1.902.670,89	3.759.765,94	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96	3.859.491,96
DEPOSITI CAUZIONALI A BREVE TERMINE																							
PFN	**980.467,23**	**11.971.696,56**	**15.759.784,30**	**23.056.941,92**	**-7.539.121,40**	**-7.049.721,68**	**-7.122.497,70**	**-13.151.718,04**	**-12.186.225,47**	**-9.633.574,65**	**-12.212.807,21**	**-15.002.805,92**	**-16.765.808,70**	**-18.438.999,04**	**-20.366.978,63**	**-22.513.178,05**	**-25.130.585,64**	**-27.789.124,75**	**-30.429.541,09**	**-33.168.207,28**	**-35.884.612,51**	**-38.574.054,19**	**-41.223.420,49**
DEBITO VERSO AMAT (VR) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE NELLA VOCE ALTRI DEBITI		7.736.504,86	7.617.750,26	7.617.750,26	1.482.425,18	1.270.650,16	1.058.875,13	847.100,10	423.550,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITO VERSO AMAIE (VR)			6.094.456,32	6.094.456,32	1.301.883,68	1.115.900,30	929.916,92	743.933,53	371.966,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACCOLLO DEBITO AMAT			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITO VERSO ZIRETI (VR) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE NELLA VOCE ALTRI DEBITI		1.300.000,00	1.300.000,00	1.300.000,00	910.000,00	780.000,00	650.000,00	520.000,00	260.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITO VERSO AIGA (VR) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE NELLA VOCE ALTRI DEBITI		463.844,16	463.844,16	463.844,16	324.690,91	278.306,50	231.922,08	185.537,66	92.768,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITO SECOM (VR) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE NELLA VOCE ALTRI DEBITI		1.328.926,91	1.328.926,91	1.328.926,91	930.248,84	797.356,15	664.463,46	531.570,76	265.785,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITI VERSO CONTROLLANTI (COMUNI) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE IN COMUNI ED ALTRI ENTI LOCALI	8.482.194,15	11.202.074,95	9.996.840,65	9.981.659,20	6.987.161,44	5.988.995,52	4.990.829,60	3.992.663,68	1.996.331,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DEBITI VERSO CONTROLLANTI (AMAIE E SECOM) DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE IN FORNITORI			3.969.078,36	4.043.280,40	808.656,08	404.328,04	0,00	0,00	0,00	0,00													
DEBITI A MEDIO LUNGO TERMINE					10.000.000,00	10.000.000,00	9.536.577,12	9.049.983,10	8.539.059,38	8.002.589,48	7.439.296,07	6.847.838,00	6.226.807,03	5.574.724,50	4.890.037,85	4.171.116,87	3.416.249,83	2.623.639,45	1.791.398,55	917.545,60	0,00	0,00	0,00
ALTRI DEBITI FORNITORI DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE IN FORNITORI			31.509,24	31.509,24	6.301,85	3.150,92	0,00	0,00															
ALTRI DEBITI VERSO PROVINCIA DA PIANO DI RISTRUTTURAZIONE IN COMUNI ED ALTRI ENTI LOCALI			2.636.004,51	2.809.260,61	1.966.482,43	1.685.556,37	1.404.630,31	1.123.704,24	561.852,12	0,00													
DEBITO VERSO REGIONE REGIONE LIGURIA PER ANTICIPAZIONE INTERVENTO ROJA				1.653.409,00	1.322.727,20	992.045,40	661.363,60	330.681,80	0,00	0,00													
LIQUIDITà IMMEDIATE	-1.474.849,88	-1.029.241,78	-10.702.357,29	-5.290.885,36	-26.603.430,18	-23.389.742,20	-23.065.314,62	-27.686.385,40	-23.302.286,08	-17.636.164,13	-19.652.103,28	-21.850.643,93	-22.992.615,72	-24.013.723,54	-25.257.016,48	-26.684.294,91	-28.546.835,47	-30.412.764,20	-32.220.939,64	-34.085.752,88	-35.884.612,51	-38.574.054,19	-41.223.420,49
DEBITI AMAIE TRASFERITI				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI (PARTE RICHIAMATA)	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00															
CREDITI VERSO CONTROLLANTI	-6.026.877,04	-9.030.412,54	-6.976.268,82	-6.976.268,82	-6.976.268,82	-6.976.268,82	-4.185.761,29	-2.790.507,53	-1.395.253,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE FONTI	**-6.536.734,38**	**8.292.587,94**	**17.517.579,08**	**36.249.302,55**	**61.278.971,95**	**67.865.629,34**	**73.307.179,57**	**76.764.898,91**	**84.257.545,85**	**92.360.651,92**	**95.208.785,22**	**97.610.963,61**	**99.615.852,21**	**100.928.583,27**	**101.782.486,85**	**101.684.659,96**	**101.188.859,04**	**100.731.154,22**	**100.346.937,78**	**100.039.638,37**	**99.828.278,00**	**99.616.653,93**	**100.027.217,06**