

5. IL PIANO DEGLI INVESTIMENTI

5.1 PREMESSA

L'elaborazione del "Piano degli investimenti" si fonda necessariamente sui principi e sulle linee di indirizzo pianificatorie stabilite dagli strumenti programmatici di riferimento per l'area territoriale di competenza con specifico riguardo a:

- **Piano di Tutela ed Uso delle Acque della Regione Lombardia**, approvato in attuazione della L.R. n. 26/2003 nel marzo 2006;
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Milano**, approvato - in adeguamento alla L.R. n. 12/2005 - nel giugno 2012.

Conformemente infatti alla raccomandazione della AEEG espressa nella DCO339/2013/R/idr il Piano degli investimenti parte dagli obiettivi legati al corpo idrico individuati nei piani di gestione sopra richiamati.

In attuazione della Direttiva Quadro n. 2000/60/CE la L.R. n. 26/2003 ha previsto, fra l'altro, la riforma dell'organizzazione del servizio idrico integrato e gli strumenti fondamentali di pianificazione della tutela e uso delle acque in Lombardia.

Il Piano di Tutela ed Uso delle Acque (in acronimo PTUA) contiene le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi, integrato dai Regolamenti attuativi conseguentemente emanati:

- il regolamento relativo all'uso, risparmio e riuso delle acque;
- il regolamento per lo scarico delle acque di prima pioggia (volto a limitare l'inquinamento dei corpi idrici derivanti dal dilavamento di superfici impermeabili a servizio di attività specifiche industriali);
- il regolamento sugli scarichi delle acque reflue urbane (volto a proceduralizzare le autorizzazioni e i limiti allo scarico dei depu-

PIANO D'AMBITO

ratori, valutando il raggiungimento degli obiettivi di qualità stabiliti in funzione del recapito e della potenzialità degli impianti).

Accanto a questi regolamenti si è affiancata una rassegna di indirizzi tecnici a supporto dei soggetti attuatori.

Dalle analisi degli impatti esercitato dalle attività industriali, agricoli e civili correlate alla rappresentazione dei carichi inquinanti alle stime dei fabbisogni idrici sono stati derivati gli elementi di riferimento per la pianificazione degli interventi, avendo presente gli obiettivi di qualità conformati agli indirizzi formulati dalle scelte strategiche regionali nonché a quelli definiti dall'Autorità di Bacino del fiume Po a scala di bacino.

In particolare, per quanto riguarda il settore del collettamento fognario e depurazione, i riferimenti sono ai corsi d'acqua su cui completare le infrastrutture, i punti critici per i quali sono necessarie misure di intervento, ecc. in tema di miglioramento qualitativo della risorsa idrica (cfr. PTUA-Documento sintetico, maggio 2006) tenuto conto che l'intero territorio lombardo è soggetto alle politiche di intervento previste per le *aree sensibili*.

Le priorità sopra richiamate sono indicate nella recentissima relazione n. 7/2013 presentata al Comitato Paritetico di Controllo e Valutazione ad opera della DG Ambiente, Territorio e Sviluppo Sostenibile.

Nella relazione si evidenziano i seguenti obiettivi:

ACQUEDOTTO

- 1) GARANZIA DI COPERTURA DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA
- 2) GARANZIA QUALITÀ DELLA RISORSA
- 3) RIDUZIONE PERDITE

FOGNATURA

- 1) AUMENTO DEL LIVELLO DI MANUTENZIONE
- 2) GARANZIA COPERTURA ED ADEGUATEZZA DEL SERVIZIO

DEPURAZIONE

- 1) GARANZIA COPERTURA SERVIZIO

PIANO D'AMBITO

2) ADEGUAMENTO IMPIANTI PER L'ABBATTIMENTO DEGLI INQUINANTI

La pianificazione degli interventi ha tenuto in conto le azioni fondamentali per risparmiare e tutelare una risorsa pregiata qual è quella idrica:

- differenziare le fonti di approvvigionamento, in modo da fornire risorse con qualità adeguate agli usi richiesti, definendo:
 - le dotazioni idriche per la costruzione e ristrutturazione delle reti acquedottistiche;
 - i quantitativi utilizzabili per scopi diversi dall'uso potabile (usi produttivi, artigianali, usi civili non potabili);
- ridefinire e verificare gli schemi acquedottistici di distribuzione dell'acqua potabile;
- contenere i consumi per ridurre i prelievi da falda e porre in essere misure e politiche di risparmio idrico, ivi comprese la riduzione delle perdite nelle fasi di trasporto e distribuzione di acqua potabile;
- migliorare la qualità degli sfiori e ridurre la quantità allo scarico nei corpi idrici superficiali;
- riutilizzare le acque depurate per usi industriali e irrigui;

Il riassetto istituzionale nel frattempo intervenuto sia per quanto riguarda l'A.T.O. che per quanto riguarda i soggetti gestori dei servizi idrici operanti nella Provincia di Milano portano alla ridefinizione organica della pianificazione degli interventi, anche alla luce dell'intervenuta apertura di procedura di infrazione comunitaria del 2009.

5.1.1 ANALISI DEGLI INTERVENTI REALIZZATI DAL 2005 AL 2012

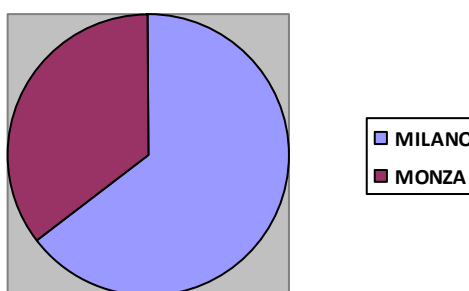
Il costante monitoraggio svolto dall'ATO sulle problematiche che si manifestano nel territorio, aveva portato a identificare nel 2005 un elenco di interventi teso a sopperire le urgenze indicate dal D.Lgs. 152/1999, nonché ad assicurare il rinnovamento di quelle infrastrutture nei tre settori che per precarietà o vetustà non potevano essere rimandate.

Non tutte le situazioni erano a quel momento note nel giusto dettaglio in quanto, specie per numerose le gestioni in economia allora esistenti, la cui conoscenza dello stato di fatto era deficitaria.

Tenuto conto della prevista costituzione della Provincia di Monza e Brianza in ambito dell'allora territorio della provincia di Milano, cui si riferiva l'Ambito Territoriale Ottimale, l'A.ATO predispose il Piano d'Ambito con articolazione territoriale in relazione ai allora previsti confini e precisamente:

- Interventi riferiti a Provincia di Milano: Euro 347.316.850
 - Interventi riferiti a Prov. di Monza-Brianza: Euro 191.862.881
- Per un totale di: Euro 539.179.731

GRAF. 5.1 – Ripartizione Milano e Monza e Brianza



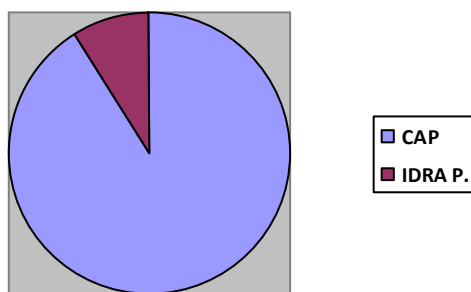
Con riferimento specifico alla sezione di Piano relativa a Milano di euro 347.316.850 gli interventi risultavano così ripartiti in relazione agli operatori attualmente presenti:

PIANO D'AMBITO

E' da precisare che gli interventi riferiti alla Provincia di Milano (Euro 347.316.850) sono da ripartirsi in:

- CAP Holding SpA : Euro 316.738.441
- Idra Patrimonio SpA (ora Brianzacque): Euro 30.578.409

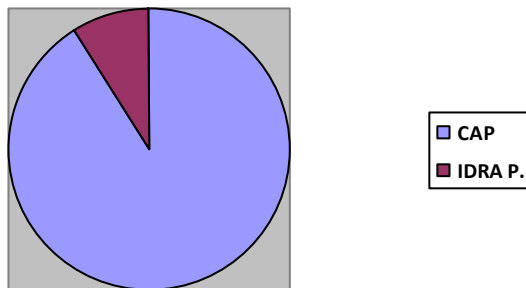
GRAF. 5.2 – Ripartizione Milano e Monza e Brianza



L'Ufficio d'Ambito della Provincia di Milano, in sede di definizione delle tariffe 2012 - 2013 in attuazione del Metodo Tariffario Transitorio di cui alla deliberazione AEEG 585/2013/R/Idr, ha dovuto procedere ad un'ulteriore definizione del vecchio piano, tenuto conto della avvenuta effettiva delimitazione dei confini della Provincia di Monza e Brianza, giungendo alle seguenti risultanze di riferimento alla Provincia di Milano:

- CAP Holding SpA : Euro 427.596.910
- Idra Patrimonio SpA (ora Brianzacque): Euro 41.280.849

GRAF. 5.3 – Ripartizione Milano e Monza e Brianza



Per la verifica circa lo stato di attuazione degli interventi relativi al periodo 2005-2012 si è fatto riferimento alla nuova determinazione di Piano di cui alla precedente suddivisione, escludendo gli interventi relativi alla Provincia di Monza e Brianza.

Si ricavano i seguenti dati riassuntivi riferiti alla società CAP Holding SpA che ha aggregato su di sé la quasi totalità del territorio facente capo all'ATO Provincia di Milano, fatta eccezione per una limitata porzione di area territoriale ancora riferita alla società Idra Patrimonio / Brianzacque.

Dal 2005 al 2012, per CAP Holding, risultano contabilmente realizzati cespiti per € 326.476.026. Dei suddetti investimenti € 28.759.015 sono riconducibili a terreni e fabbricati e pertanto non a beni di gestione caratteristica che risultano essere € 297.717.010 così articolabili:

- 1) Opere in corso degli anni precedenti al 2005 entrate in esercizio nel periodo 2005-2012 per € 50.486.670
- 2) Opere su impianti e reti pervenuti da terzi per acquisizione: € 38.913.024
- 3) Opere realizzate e capitalizzate in relazione al piano € 208.317.316

PIANO D'AMBITO

Gli interventi realizzati in relazione al piano risultano così articolate:

A) Per opere finite:

Acquedotto	Euro 17.898.868
Collettamento	Euro 38.737.891
Fognatura	Euro 73.019.020
Depurazione	Euro 78.661.537
Per un totale di	Euro 208.317.316

B) Per investito su opere in corso di Piano Euro 62.497.238

Per un totale di € 270.814.557

All'importo sopra detto si aggiungono € 35.966.223 per Idra Patrimonio (di cui non si conosce la spaccatura) per un totale di € 306.780.777.

L'indice di realizzazione è pari pertanto al **65,43%** del totale con un trend di crescita negli ultimi anni.

Se consideriamo un numero di abitanti medio di 2 mln si evidenzia un tasso di investimento medio di 22 € per abitante nei 7 anni di piano.

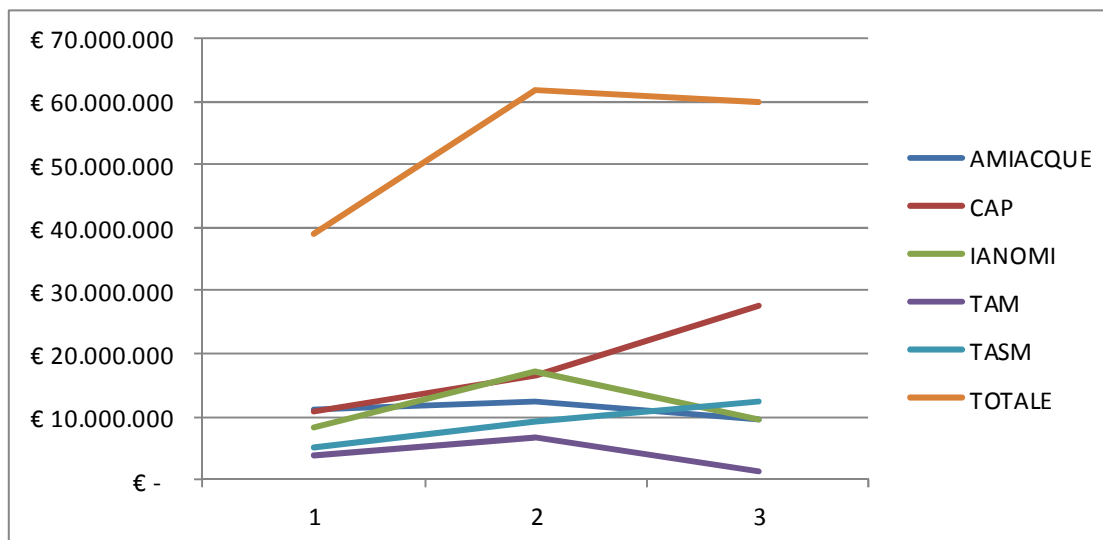
Appare evidente peraltro come l'applicazione differita del Piano tariffario connesso al piano d'Ambito, entrato solo in vigore alla fine del 2008, ha generato un ritardo nei primi anni di avvio della pianificazione.

Inoltre il ritardo risulta dovuto anche ad una non definita organizzazione del ramo GESTIONE e con il mantenimento, fino a tutto il 2012, di numerosi gestori.

Solo infatti con la delibera di Giunta Provinciale del 13 marzo 2012 si dà il concreto avvio al percorso di riorganizzazione delle concessioni esistenti ed alla razionalizzazione degli operatori e delle connesse risorse.

Il trend risulta visibile se si evidenzia l'andamento negli ultimi anni del gestore CAP Holding riferito al totale lavori contabilizzati (incluso extraambito):

GRAF. 5.4 – Trend Cap Holding SpA sui lavori contabilizzati



* 1 (2010), 2 (2011), 3 (2012)

Il comparto interventi pertinenti a Collettamento-Fognatura-Depurazione (finalizzati alla risoluzione delle criticità sulla procedura di infrazione) ha rappresentato peraltro sostanzialmente il 91% del totale.

Se di contro si vede il livello di investimento del Gestore CAP Holding nel solo triennio 2010-2012 si assiste ad un aumento considerevole dell'indice a € 27,9/abitante (considerando 1.923.218 abitanti serviti dal solo Gestore CAP anche al di fuori dell'Ambito della Provincia di Milano).

Da una prima analisi dei dati si evidenzia:

- 1) Il differimento dell'attuazione del piano tariffario (dal 2005 al 2008) ha di fatto condizionato l'attuazione degli investimenti nel primo periodo di pianificazione.
- 2) Il definitivo superamento delle gestioni in economia (avvenuto nel 2010-2011) ha aumentato la capacità di investimento del gestore di oltre il 154% dal 2010 al 2012. Tale capacità – come si vedrà in prosieguo – risulta per CAP Holding di 55.937.780 nel 2013, ben più alta di quello previsto nel Piano d'Ambito (31.832.210).

PIANO D'AMBITO

- 3) Solo nel 2012 si è avuta una chiara indicazione del modello gestionale adottato dalla Provincia di Milano (delibera Consiglio 13 marzo 2012)
- 4) Il 2012- 2013 sono stati caratterizzati da un pesante processo di riorganizzazione gestionale che si è completato con la fusione per incorporazione in CAP Holding nel giugno 2013.

L'indice di investimento (28 euro/abitate) è in linea con le rilevazioni della AEEG del 2011 ma ben distante dal paragone con gli altri Stati europei:

- | | |
|-----------------|----------|
| 1) Inghilterra: | 96 euro |
| 2) Francia: | 88 euro |
| 3) Germania: | 80 euro |
| 4) Olanda: | 110 euro |
| 5) Danimarca: | 129 euro |
| 6) Portogallo: | 60 euro |

Occorre ricordare, peraltro, come l'attuale tariffa di € 0,96 a mc sia anch'essa ben distante dalle tariffe europee che sono:

DITTA	TARIFFA A MC
EAU DE PARIS	€ 2,92
VIVAQUA	€ 3,73
SIG GENEVE (multy)	€ 2,41

Dopo l'analisi del periodo 2005 – 2012 si passa all'analisi dei seguenti periodi in cui le informazioni sono fornite in via analitica per CAP Holding SpA e sintetica per Brianzacque Srl viste le dimensioni e la prossima fusione del ramo milanese della stessa in CAP Holding SpA:

PERIODO PRE AFFIDAMENTO

1) 1 gennaio 2013 – 31 dicembre 2013

Si tratta dell'anno in corso preaffidamento di cui viene fornita una tabella puntuale degli investimenti in corso per CAP Holding, completa di analisi e di Brianzacque ma questa ultima in forma sintetica.

PIANO D'AMBITO

PIANO D'AMBITO

SUDDIVISO IN

PIANIFICAZIONE DI DETTAGLIO

2) 1 gennaio 2014 – 31 dicembre 2019

Si tratta del periodo iniziale di affidamento, che può essere a sua volta suddiviso in:

a) 1 gennaio 2014 – 31 dicembre 2015

Periodo transitorio in quanto gli investimenti indicati potrebbero modificarsi a fronte del completamento dei rilievi della rete.

b) 1 gennaio 2016 – 31 dicembre 2017

Periodo ordinario in cui sono individuati da subito interventi puntuali ed analiticamente descritti

c) 1 gennaio 2018 – 31 dicembre 2019

Periodo ordinario in cui, oltre agli interventi analitici si affiancano interventi parametrici

PERIODO PARAMETRICO

3) 1 gennaio 2020 – 31 dicembre 2033

Periodo ordinario caratterizzato da interventi solo parametrici.

5.1.2 Il Piano Investimenti 2013 - 2033 di Cap Holding Spa

Premesse

Le finalità del Piano degli investimenti sono volti ad assicurare:

- a) il superamento delle criticità connesse alle infrazioni (afferenti i comparti fognatura e depurazione) di cui alla procedura n. 2034/2009 CE;
- b) la copertura dei servizi di acquedotto, fognatura e depurazione per la totalità dei Comuni serviti facenti parte dell'ambito territoriale ottimale milanese e dell'interambito, nell'ottica di unitarietà gestionale del S.I.I.

Le informazioni che sono alla base del Piano sono:

- 1) i dati sui fabbisogni recepiti dalle Convenzioni di gestioni con i Comuni dell'Ambito della Provincia di Milano;
- 2) i dati ricavati dall'andamento dei rilievi della rete fognaria, attività che terminerà entro il 31 dicembre 2015
- 3) i dati relativi al censimento degli scarichi fognari, attività che terminerà entro il 31 dicembre 2015
- 4) i dati relativi ai fabbisogni conosciuti al 15 settembre '13
- 5) i dati ricavati dallo sviluppo del Piano Infrastrutturale acquedotti e dall'analisi dei fabbisogni segnalata dalla società operativa
- 6) i dati relativi agli investimenti per risolvere l'infrazione comunitaria 2034/2009 così come risultanti dalla Delibera di Conferenza d'Ambito dell'11 ottobre 2012 e ssmm.
- 7) I dati relativi alla attività di manutenzione straordinaria programmata
- 8) I dati relativi alla attività di manutenzione cd. a rottura
- 9) I dati relativi allo sviluppo della campagna di riduzione delle perdite idriche
- 10) I dati relativi allo sviluppo dei software aziendali (GIS, ERP, etc)
- 11) I dati relativi allo sviluppo della Case dell'Acqua
- 12) I dati relativi agli investimenti sulle infrastrutture idrauliche connesse alla gestione delle reti fognarie comunali

PIANO D'AMBITO

Il Piano è stato presentato in assemblee territoriali:

- ZONA NORD MILANO
- ZONA EST - MILANO
- ZONA SUD - MILANO
- ZONA OVEST - MILANO

Da cui sono pervenute segnalazioni da parte dei comuni interessati cui è stata fornita adeguata risposta.

Il percorso risulta pertanto partecipato e sinergico con il territorio gestito

La continua attività di studio e ricerca sul territorio, rende il Piano di Investimenti una attività ovviamente modificabile e migliorabile nel tempo.

A fronte del completamento del processo di conoscenza suindicato ed al fine del raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario della gestione di cui all'art 150 del D.lgs 152/06 entro il 30 giugno 2016, infatti, verranno adeguati i documenti di pianificazione allegati al fine dell'aggiornamento del Piano d'Ambito con recepimento delle prescrizioni che saranno imposte dalla AEEG e dalle Autorità competenti.

In entrambi i due periodi che coprono il periodo di affidamento (2014 – 2033) le varianti al Piano saranno predisposte dall'Ufficio d'Ambito attraverso una revisione periodica con le cadenze stabilite dalla normativa vigente (in genere triennale) e nei casi particolari previsti dalla Convenzione, salvo particolari situazioni evidenziatesi e da valutarsi di volta in volta.

5.1.3 Il Piano di Investimenti Cap Holding – Illustrazione Sintetica

Il Piano Investimenti, così come trasmesso all'Autorità d'Ambito della Provincia di Milano in data 30 Settembre 2013 in riferimento all'allora prevista valorizzazione delle opere da realizzare, si suddivide in 3 periodi:

- **anno 2013**
- **Anno 2014 – 2019**
- **Anno 2020 - 2033**

PIANO D'AMBITO

L'anno 2013 è l'anno precedente al completamento della istruttoria sull'affidamento in house providing e rappresenta la base per lo sviluppo del piano successivo.

Gli anni 2014 – 2019 (suddivisibile in ulteriori sotto periodi) sono i 6 anni in cui sono stati inseriti gli investimenti a progetto se conosciuti e, negli ultimi anni, investimenti parametrici questo importante strumento di pianificazione dovrà comunque recepire tutte le evoluzioni e modifiche che si dovessero evidenziare come necessarie nella gestione consuntiva periodica;

Gli anni 2020 – 2033 sono gli anni in cui si è evidenziato un ammontare di fabbisogni generali calcolato su indici esclusivamente parametrici., ossia *quale base di programmazione analitica di previsione periodica* ed aggiornamento ed al contempo obbligo minimo di investimento del gestore affidatario.

Nei dati totali non sono stati indicati gli allacciamenti eseguiti e capitalizzati oggi direttamente da Amiacque e contabilizzati per pari importo a contributo in conto capitale in quanto rimborsati dagli utenti per € 3.675.283 medio annui, con una capacità reale di investimento di circa 60 milioni di euro annui.

TAB. 5.2 – Totale investimenti

	€ investimenti rilevanti per Ambito Milano 2013 (pre piano)	€ investimenti rilevanti per Ambito Milano
Totale periodo 2013 (1)	55.937.779	
Totale periodo 2014 - 2019 (2)		359.511.596
Totale periodo 2020 - 2033 (3)		789.436.718
Totali	55.937.779	1.148.948.314
Totale 2013 - 2033		1.204.886.093

In particolare l'importo del periodo 2020 – 2033 è stimato su una media di investimento annuo per abitante più alta della media Blue Book per il nord italia (29 euro) e tale media diventa ancora maggiore se si considera che gli investitori istituzionali (BEI, CDP) hanno consigliato di predisporre Piani d'Ambito con la capacità di ripagare i debiti contratti all'interno del periodo della concessione.

PIANO D'AMBITO

L'importo:

- 1) dovrà tener conto delle necessità segnalate da numerosi comuni nella regimentazione delle acque cd. grigie. A tale scopo è necessario che il Ministero dell'Ambiente provveda *"definire i criteri per la definizione del costo ambientale e del costo della risorsa per i vari settori d'impiego dell'acqua, anche in proporzione al grado di inquinamento ambientale derivante dai diversi tipi e settori d'impiego e ai costi conseguenti a carico della collettività in attuazione del principio del recupero integrale del costo del servizio e del principio "chi inquina paga" (art. 1 DPCM 2012);*
- 2) potrà sicuramente aumentare a seguito dell'ingresso di regole più chiare nella tariffazione che garantiscano la copertura del VIR a termine concessione.

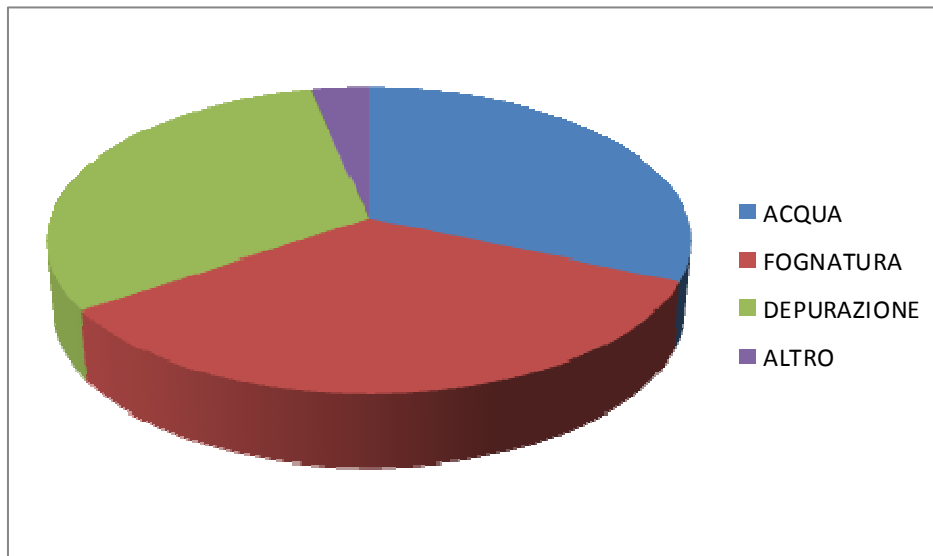
PERIODO DI PROGRAMMAZIONE 2013 - 2019

Gli interventi a progetto nel periodo 2013 – 2019, così come valorizzati alla data dello scorso 30 Settembre 2013, possono essere così ripartiti:

TAB. 5.3 – Ripartizione interventi

	€ investimenti rilevanti per Ambito Milano		
	2013	2014 - 2019	2020 - 2033
Settore Acquedotto	19.186.865	117.104.922	257.506.079
Settore Fognatura	20.551.581	111.297.977	248.117.309
Settore Depurazione	11.751.475	121.793.742	261.192.673
Altro	4.447.858	9.314.955	22.620.656
Totale	55.937.779	359.511.596	789.436.718
Totale Piano d'Ambito Milano 2014 - 2033 (Gruppo CAP)			1.148.948.314
Totale Investimenti 2013-2033 + Piano d'Ambito Milano (Gruppo CAP)			1.204.886.093

GRAF. 5.5 – Ripartizione interventi



In particolare:

1.1. Interventi nel Settore Acquedotto.

E' stato attivato dal 2012, con l'orizzonte di completamento nel 2017, il *Piano Infrastrutturale Acquedotti (P.I.A.)* quale avanzato strumento aziendale di supporto alle decisioni finalizzato ad una efficace programmazione e sostenibilità degli interventi di prelievo da falda (pozzi) anche per ottimizzare l'infrastrutturazione distributiva alle utenze.

E' prevista una modellazione in 3D dell'acquifero sulla scorta di un'amplissima banca dati costituita anche attraverso protocolli d'intesa con istituzioni territoriali milanesi (Provincia, Università, MM SpA-Servizio idrico, Consorzio Villoresi, ecc.), con un primo step in fase di avanzata implementazione su un'area pilota di n. 28 Comuni a nord della città di Milano.

Per quanto riguarda le nuove opere asservite alla captazione della risorsa idrica, il Piano investimenti prevede la realizzazione di n. **30 pozzi** per un importo totale, comprensivo delle opere impiantistiche e accessorie (impianti di filtrazione e di spinta) pari a € **29.014.035,57**

PIANO D'AMBITO

Per quanto riguarda le nuove opere allo stato attuale individuate da realizzare sulle *reti idriche* (interconnessioni, potenziamenti, sostituzioni), sono previsti interventi per € **26.197.788,39**

Infine per quanto riguarda gli *impianti, serbatoi e centrali di trattamento* sono previsti interventi per € **25.252.031,27**

1.2. Interventi nel Settore Fognatura

Gli interventi pianificati di adeguamento e completamento delle reti fognarie urbane e intercomunali risultano così sinteticamente articolati:

- per risoluzione infrazioni di cui alla proc. n. 2034/09CE € **39.549.937,24;**
- per adeguamento funzionale/estendimento nuove reti € **102.268.296,76**

Gli interventi interessano tutti i comuni dell'Ambito.

E' da evidenziare che gran parte degli interventi pianificati conseguono l'obiettivo di eliminare e/o regolarizzazione scarichi non censiti, come derivanti dall'attività di rilevazione secondo il progetto strategico aziendale "CRS".

1.3. Interventi nel Settore depurazione

Gli interventi pianificati risultano così articolati:

- per risoluzione infrazioni di cui a proc. N. 2034/09CE € **47.343.312,63;**
- per adeguamenti funzionali/potenziamenti/nuovi impianti € **83.796.312,37;**

Gli interventi interessano n. **42** impianti in 37Comuni.

1.4. Interventi per la regolazione acque meteoriche

L'argomento riguardante la regolazione e gestione delle acque meteoriche costituisce, al presente, una questione oggetto di approfondimento e discussione sia sotto il profilo tecnico che regolatorio, anche se le ul-

PIANO D'AMBITO

time line di indirizzo sono tese a ricondurre la loro trattazione nell'ambito del S.I.I.

A livello regionale lombardo si stanno sviluppando verifiche finalizzate anche a revisioni di regolamenti in tema di sfioratori e vasche volano, nella consapevolezza oggettiva di non poter rispettare il termine del 31.12.2016.

Il Piano degli Investimenti include interventi specifici riferibili alla regolazione delle acque c.d. "grigie", vale a dire in sfioro dai manufatti asserviti ai sistemi fognari urbani e ai manufatti di by-pass di troppo pieno degli impianti di depurazione.

E' appena il caso di sottolineare che sfioratori e vasche di pioggia possono essere inquadrati, ricorrendone i presupposti di inerenza, quali infrastrutture idrauliche strettamente connesse alle infrastrutture a rete di drenaggio fognario (sia urbano sia di collettamento intercomunale).

Gli interventi pianificati in € **13.607.438,75**

1.5. Interventi urgenti non programmabili

Si è stimato un importo di € **12.318.474** per interventi urgenti non pianificabili.

L'importo è stato stimato in 1,5 milioni annui per il 2014- 2016 (in linea con quanto avvenuto nel 2013) ed in 2,6 milioni dal 2017 al 2019 (a fronte del maggior patrimonio gestito).

Si tratta di interventi che richiedono attività progettuale.

1.6. Interventi di manutenzione straordinaria programmata ed a rottura

Gli interventi di manutenzione programmata straordinaria, per l'ambito di Milano ed interambito, sono stati stimati in € **33.924.484** dal 2013 al 2019 con € 4.846.354 medio annui e consistono nei soli interventi che non richiedono in genere una precedente attività di progettazione ma consistono nella sola sostituzione di macchinari o interventi di manutenzione di natura incrementativa del valore e della vita utile del bene

PIANO D'AMBITO

Gli interventi a rottura sono stimati in € **16.120.614** dal 2013 al 2019 per una media annua di € 2.302.945.

Gli interventi a rottura (o a caduta) coprono le manutenzioni di natura non ordinaria necessaria a seguito di eventi non prevedibile che non necessitano di attività progettuale e conseguentemente sono lasciati alla società operativa.

I dati andranno ad alimentare il progetto CIM (censimento macchine elettromeccaniche).

1.7. Programma Sostituzione contatori obsoleti

Il programma di sostituzione dei contatori prevede un fabbisogno medio annuo di € 2.458.651 dal 2013 al 2019 per il solo ambito di Milano (pari al 68,9% dell'impegno aziendale) per un totale pari a € **17.210.557**.

L'andamento del programma per l'ambito di Milano prevede un impegno di 3.237.631 per l'anno 2014, 2015 e 2016 ed un impegno di 1.721.272 per gli anni successivi.

I dati per l'intera azienda sono pari a € 3.569.172 medio annui e € 24.984.203 nel totale.

L'andamento del programma per l'intera azienda prevede un impegno di 4.700.000 per l'anno 2014, 2015 e 2016 ed un impegno di 2.498.734 per gli anni successivi.

1.8. Interventi su Sedi

Gli interventi di manutenzione straordinaria sono stimati in € 2.842.973 in buona parte relativi ad interventi sulla sede di Milano, oltre ad € 3.738.912 per la costruzione della nuova sede di Magenta di Amiacque, per un complessivo fabbisogno di investimenti su sedi di € **6.581.855**. E' preventivata la realizzazione di una unica sede

1.9. Interventi su Hardware e software

Il programma di interventi di su hardware e software ha una macro suddiviso in investimenti complessivi relativi ai fabbisogni della aziende per il mantenimento e l'evoluzione dei sistemi informativi e i macro progetti tecnologici:

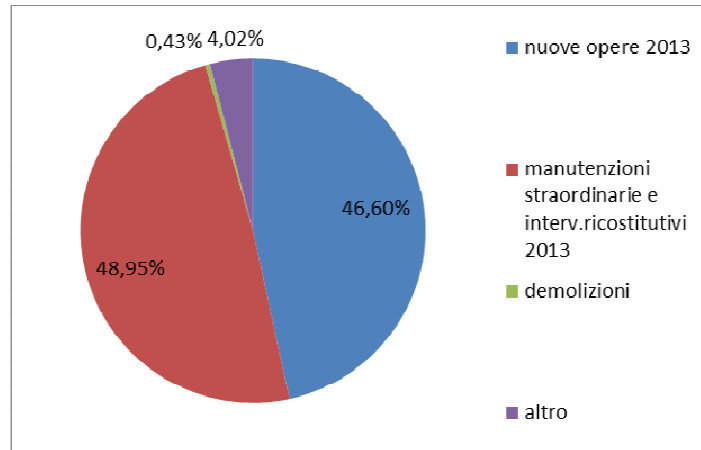
- L'investimento hardware è stimato in € 957.525
 - L'investimento software è stimato in € 1.309.125 di cui :
 - Evoluzione Progetto GIS/Webgis con accessi profilati ai comuni: € 467.678
 - Evoluzione e mantenimento sistemi informativi , comprensivi di tutti i software aziendali gestionali: € 841.447
 - Armonizzazione software di gruppo : € 1.638.450
 - Implementazione progetto Informare : € 197.500
 - Progetto Piano di rilevamenti reti fognatura anno 2014/2015 : € 1.400.000
 - Progetto PIA (ufficio Bilancio Idrico geologia) : € 1.285.000
 - Progetto Telecontrollo : € 1.670.194
- Il complessivo fabbisogno stimato è di **€ 8.457.794** di cui si ricava una macro suddivisione tra progetti ed evoluzione sistemi e si hanno i seguenti importi :
- Mantenimento ed evoluzione generica : **€ 1.798.972**
 - Progetti speciali per ottimizzare la conoscenza e la gestione dell'S.i.i : **€ 6.685.822**

5.1.4 Gli Investimenti del 2013 di Cap Holding - Analisi

Per il 2013 è in corso di realizzazione un piano investimenti che, alla data di stesura del presente documento (25.11.2013) , ed in relazione agli interventi rilevanti ai fini tariffari, risulta essere di Euro **55.937.780**, ben più alto di quello previsto nel piano d'Ambito (31.832.210), di cui Euro 47.479.607 riferentesi all'Ambito della provincia di Milano e Euro 8.458.173, riferentesi a investimenti di interambito o a investimenti non strettamente compresi nel S.I.I., ma imputabili all'Ambito della Provincia di Milano, in applicazione dei diversi driver di attribuzione di riferimento all'Ambito stesso.

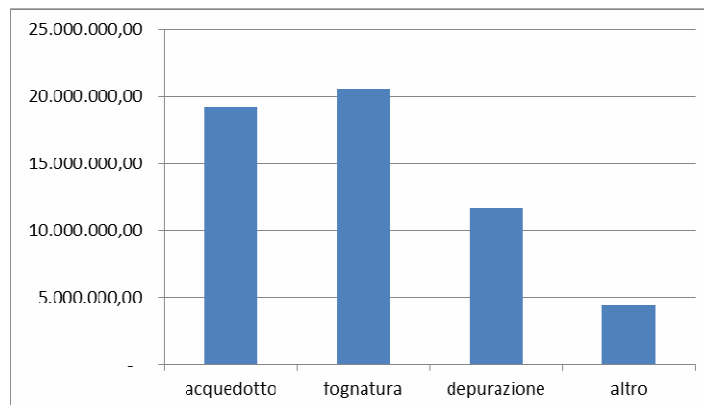
In particolare, gli investimenti riferentesi all'ambito della provincia di Milano si suddividono in:

GRAF. 5.6 – Suddivisione investimenti Prov. MI



La suddivisione per settore è invece così rappresentata:

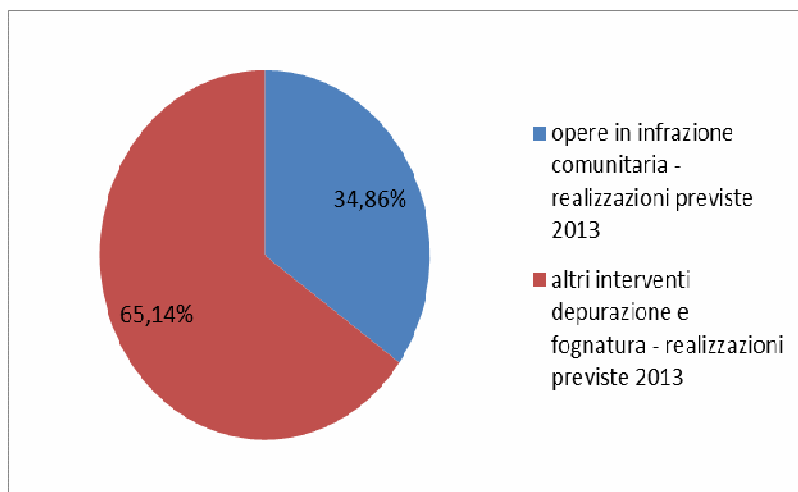
GRAF. 5.7 – Suddivisione investimenti Prov. MI per settore



PIANO D'AMBITO

Per quanto riguarda gli investimenti degli ultimi due settori (fognatura/collettamento e depurazione), essi risultano così ripartiti:

GRAF. 5.8 – Suddivisione investimenti Prov. MI per settore fogn./dep.



Si allega (allegato 5.1) l'elenco degli investimenti relativi all'anno 2013:

- In ordine alfabetico per Comune;
- In ordine del servizio di riferimento (A-acquedotto; F-fognatura; C-collettamento; D-depurazione);
- In ordine crescente di n. di progetto.

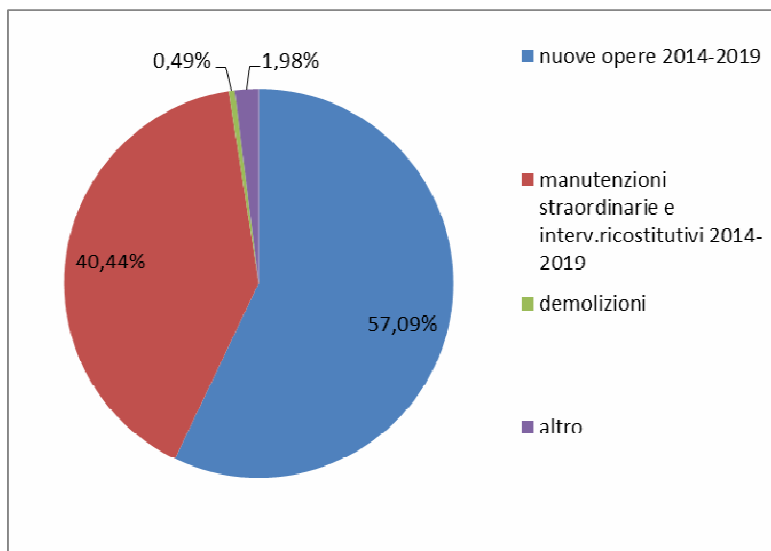
5.1.5 Gli investimenti pianificati nel periodo 2014-2019 CAP HOLDING

Per gli anni 2014 - 2019 è stato predisposto un piano investimenti che, alla data di stesura del presente documento (25.11.2013) ed in relazione agli interventi rilevanti ai fini tariffari, risulta essere di Euro 359.511.596, di cui Euro 334.938.196 riferentesi all'Ambito della provincia di Milano e Euro 24.573.400 , riferentesi a investimenti di interambito o a investimenti non strettamente compresi nel S.I.I., ma imputabili all'Ambito della Provincia di Milano, in applicazione dei diversi driver di attribuzione di riferimento all'Ambito stesso.

In Piano Investimenti 2014 - 2019 è dettagliatamente illustrato negli allegato A.5.4, A.5.5, A5.7, A5.8, A5.10, A5.12 e A5.13.

In particolare, gli investimenti che si riferiscono all'ambito della provincia di Milano si suddividono in:

GRAF. 5.9 – Investimenti ATO Provincia di Milano



Si evidenzia in particolare l'incremento delle nuove opere rispetto all'anno 2013.

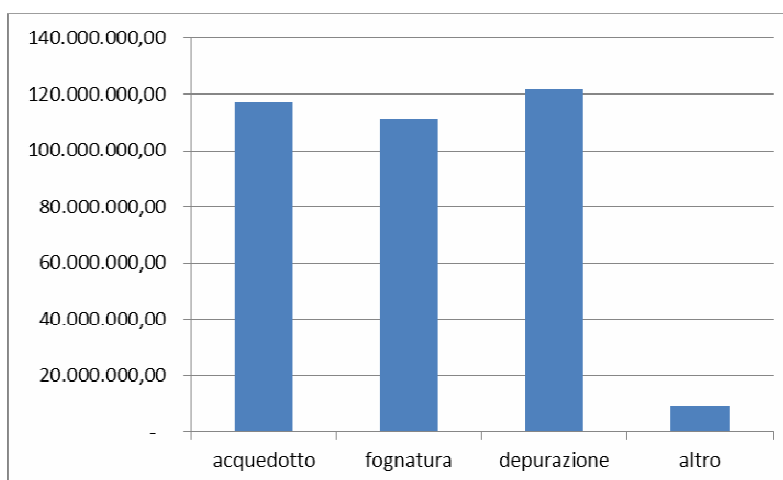
Tale incremento è in parte dovuto alla necessità da parte dell'azienda di procedere alla progettazione degli interventi solo a valle della quale sarà possibile valutare se, al fine della risoluzione del problema evidenziato, sia possibile limitarsi ad una manutenzione straordinaria delle infrastrutture e-

PIANO D'AMBITO

sistenti, o se, di contro, come oggi rilevato, sia necessario invece procedere alla costruzione di una nuova infrastruttura.

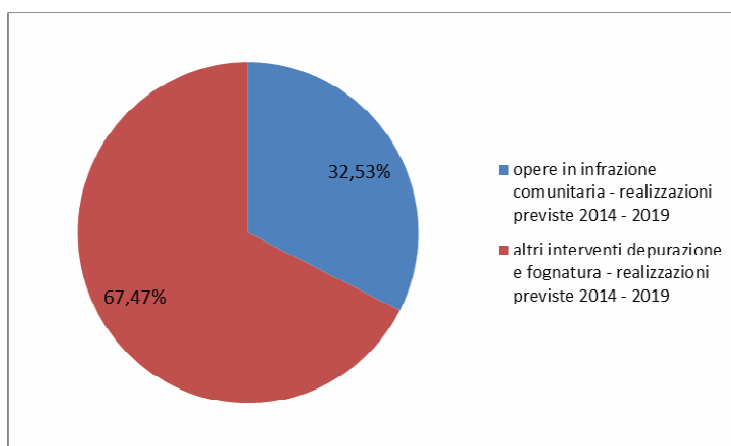
La suddivisione per settore è invece così rappresentata:

GRAF. 5.10 – Investimenti per settore



Per quanto riguarda gli investimenti degli ultimi due settori (fognatura/collettamento e depurazione), essi risultano così ripartiti:

GRAF. 5.11 – Investimenti per settore fognatura/collettamento e depurazione.



PIANO D'AMBITO

5.1.6 Presentazione delle risultanze di investimento della Società IdraPatrimonio SpA (Brianzacque srl)

Investimenti 2013 di Idra Patrimonio (Brianzacque):

TAB. 5.4 – Investimenti Idra Patrimonio 2013

Agglomerato				2013
Area	Nome	Codice	Destinazione Investimento	Valori in €
Est			Acquedotto	0,00
Est		AG01505901	Totale Agglomerato	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Depurazione	220.530,47
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Fognatura	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	<i>Ulteriori fabbisogni</i>	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Totale Agglomerato	220.530,47
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Depurazione	1.201.781,02
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Fognatura	1.617.936,10
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	<i>Ulteriori fabbisogni</i>	0,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Totale Agglomerato	2.819.717,12
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Totale Agglomerati per Area	3.040.247,59

5.1.7 Gli investimenti 2014-2019 Idra Patrimonio (ora Brianzacque)

Si riportano nella Tabella 5.5 gli investimenti pianificati.

TAB. 5.5 – Investimenti Brianzacque srl

Agglomerato				Investimenti a Piano tariffario	
Area	Nome	Codice	Destinazione Investimento	2014-2019	2020-2033
Est			Acquedotto	Valori in €	Valori in €
Est		AG01505901	Totale Agglomerato	1.468.364,78	6.258.000,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Depurazione	176.437,13	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Fognatura	1.962.840,09	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	<i>Ulteriori fabbisogni</i>	0,00	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Totale Agglomerato	2.139.277,22	0,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Depurazione	6.363.273,52	7.301.000,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Fognatura	4.855.010,38	14.441.000,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	<i>Ulteriori fabbisogni</i>	0,00	0,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Totale Agglomerato	11.218.283,90	21.742.000,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Totale Agglomerati per Area	14.825.925,90	28.000.000,00

5.1.8 I criteri per la definizione del programma degli investimenti pianificati e dei fabbisogni.

Approccio metodologico

L'identificazione analitica degli interventi pianificati, nell'orizzonte 2014-2033, distinto nei due periodi:

- 2014-2019
- 2020-2033

è impostata assumendo quale unità di riferimento "l'agglomerato" secondo la definizione data dalla Direttiva 91/271/CEE sul collettamento e trattamento delle acque reflue urbane, recepita dal D.L.vo n. 152/2006 e s.m.i. per quanto riguarda i settori relativi.

Detto criterio metodologico è stato assunto altresì per il settore *acquedotto*, identificando per la fattispecie un unico *agglomerato* corrispondente al territorio dell'ambito territoriale ottimale quale unico bacino servito.

Sono state quindi elaborate n. 43+1 schede.

La "scheda agglomerato" relativa ai settori *fognatura-depurazione* (ALLEGATO A5.13) è strutturata nei seguenti elementi descrittivi:

1. Caratteristiche generali;
2. Caratteristiche infrastrutturali
 - 2.1. Reti di fognatura
 - 2.2. Impianto di depurazione
3. Caratteristiche degli scarichi
4. Fabbisogni
5. Investimenti
6. Infrazione comunitaria

PIANO D'AMBITO

La "scheda agglomerato" relativa al settore *acquedotto* (ALLEGATO A5.8) è strutturata nei seguenti elementi descrittivi:

1. Caratteristiche generali;
2. Caratteristiche infrastrutturali
 - 2.1. Pozzi – impianti di sollevamento
 - 2.2. Impianto di potabilizzazione
 - 2.3. Reti di acquedotto
 - 2.4. Vasche di accumulo e serbatoi
3. Fabbisogni
4. Investimenti

Nell'ambito del presente Piano sono stati effettuati un aggiornamento e una revisione critica sulla base delle novelle normative e pianificatorie nel frattempo intervenute in coerenza con le mutate esigenze di interventi.

Stima dei costi degli interventi e fabbisogni.

Per la definizione dei costi degli interventi si è fatto riferimento a stime essenzialmente di tipo parametrico derivanti da valutazioni desunte per opere similari già progettate.

Per le opere di estensione e/o rifacimento delle reti acquedottistiche e fognarie si sono assunti valori di costo al metro lineare ricavati per tipologie di condutture.

Così come per ulteriori rilievi delle reti e modellazione idraulica si sono assunti valori di costo al metro lineare.

Per la valutazione dei costi di costruzione di opere puntuali e manufatti è stata effettuata parametrando i costi in base a elementi dimensionali significativi (quali lunghezza, AE, volume, superficie, ecc.) funzionali alla specifica opera.

Gli obiettivi prefissati per gli interventi pianificati.

Gli obiettivi prefissati dal Piano d'Ambito sono correlati al soddisfacimento dei servizi di acquedotto fognatura e depurazione attraverso:

- **Efficacia**, con interventi necessari al raggiungimento dei livelli richiesti e/o attesi;
- **Efficienza**, con interventi di razionalizzazione e adeguamento tecnologico;
- **Rinnovo e conservazione**, con interventi di manutenzione straordinaria

Nella pianificazione degli interventi sono stati approfonditi aspetti essenziali rivolti al miglioramento qualitativo delle risorse idriche e all'affidabilità generale del sistema di approvvigionamento idropotabile con le interconnessioni delle reti.

Il Piano d'Ambito è articolato in sequenza temporale di progetti mirati a risolvere le criticità e soddisfare le esigenze individuate.

La gestione delle acque di origine meteorica

La pianificazione d'ambito assume come essenziale, ancorché l'approccio sin qui assunto sull'argomento prima da ConViRi e ora da AEEG risulti non compiutamente definito, la problematica della gestione delle acque di pioggia.

Nella quasi totalità degli agglomerati il sistema di fognatura e collettamento delle acque reflue è di tipo misto.

Ciò comporta che le reti di deflusso siano necessariamente munite di sfioratori per lo scolmo di piena quali limitatori di portata da vettoriare agli impianti di trattamento.

Il vigente regolamento regionale della Lombardia (n.3/2006), in corso di revisione, da' prescrizioni per il loro dimensionamento e il loro asservimento a "vasche di prima pioggia", prima dell'immissione dello scolmo nel corpo recettore.

PIANO D'AMBITO

Il regolamento prescrive altresì la dotazione di "vasche volano" per la laminazione e immagazzinamento dei volumi di sfioro in funzione della capacità idraulica ricettiva dei corpi idrici in condizioni di piena, dimensionate in funzione della superficie tributaria impermeabilizzata.

Dette opere sono state inserite nella pianificazione di orizzonte 2020-2033 stimate in forma parametrica.

Strategie di interventi sul trattamento e smaltimento dei fanghi

La riorganizzazione della gestione del Servizio idrico integrato su scala d'ambito territoriale, conseguente all'avvenuta aggregazione delle preesistenti gestioni riassunte in CAP Holding SpA, permette di definire le più adeguate strategie di pianificazione delle attività di trattamento e valorizzazione dei fanghi derivanti dai processi depurativi.

Gli interventi previsti sono da circoscrivere agli schemi impiantistici dei principali depuratori preconfigurando gli scenari perseguibili.

L'obiettivo principale è quello della ottimizzazione della filiera della linea fanghi, attraverso interventi sia di nuove opere che di manutenzioni straordinarie mirate, finalizzati da un lato alla riduzione produttiva e dall'altro alla loro valorizzazione con particolare riguardo all'aspetto energetico.

In specifico dovrà essere ottimizzata la fase di stabilizzazione di digestione anaerobica e dell'essiccamento termico dei fanghi.

Il traguardo, anche nella prospettiva sempre più stringente fissata dalle normative europee e nazionali, è la progressiva riduzione del conferimento in discarica verso destinazioni finali quali:

- Recupero attraverso il conferimento in **agricoltura** previo conferimento a piattaforme di trattamento (compostaggio)
- Recupero attraverso la **termovalorizzazione** in impianto dedicato;
- Recupero attraverso **co-incenerimento** di fanghi e RSU.

La selezione delle strategie dovrà avvenire con un confronto tra le diverse alternative in funzione di fattore tecnico-economici di convenienza, tenuto

PIANO D'AMBITO

conto delle condizioni di mercato del settore, anche in partnership con operatori privati.

Riepilogo degli interventi.

Di seguito si specificano i contenuti delle "schede agglomerati" specificati per gli investimenti e fabbisogni secondo:

- Periodo 2014-2019
- Periodo 2020-2033

Nelle schede allegate si riporta il territorio provinciale suddiviso per agglomerati (per fognatura e depurazione) ed interamente considerato per l'acquedotto.

L'analisi è svolta con una metodologia *in progress* atteso che, individuata la scheda dell'agglomerato, si procederà al suo definitivo completamento entro la data del 31 dicembre 2015.

Nel caso in cui il dato manchi o risulti oggi incongruente viene inserito n.d.

In questa fase di analisi si è proceduto ad individuare le seguenti tabelle di cui si riportano i seguenti dati:

PIANO D'AMBITO

TAB. 5.6 – Specifica dei fabbisogni per agglomerato Gruppo CAP

**Gruppo CAP
Piano 2014 - 2019 - Depurazione e Fognatura per Agglomerato**

N.	DENOMINAZIONE	COD. AGGL.	€ DEP E FOGN 2014 - 2019 di pertinenza A.t.o. Milano	€ FABBISOGNO PER VASCHE VOLANO	€ FABBISOGNO PER VASCHE DI PRIMA PIOGGIA	€ ALTRI FABBISO- GNI	€ TOTALE FABBISOGNI
1	ABBIATEGRASSO	AG01500201	5.614.438,62	17.257.663,15	4.664.233,28	41.580,36	21.963.476,79
2	ASSAGO	AG01501101	27.636.911,30	31.108.945,43	8.407.823,09	126.074,39	39.642.842,90
4	BAREGGIO	AG01501201	10.661.543,72	25.283.164,19	6.833.287,62	99.340,51	32.215.792,32
5	BASIGLIO	AG01501501	188.000,00	2.502.530,30	676.359,54	6.583,12	3.185.472,96
6	BESATE	AG01502201	81.420,08	1.770.559,98	478.529,72	3.791,13	2.252.880,83
7	BINASCO	AG01502401	2.137.797,25	10.200.344,20	2.756.849,78	41.484,03	12.998.678,01
8	SEVESO SUD	AG01503201	12.530.582,28	69.068.141,74	18.667.065,34	251.108,51	87.986.315,59
9	CALVIGNASCO	AG01504201	952.701,20	7.254.786,44	1.960.753,09	40.482,38	9.256.021,91
10	OLONA NORD	AG01504601	13.277.357,53	38.189.125,14	10.321.385,17	251.999,47	48.762.509,78
11	CARPIANO	AG01505001	20.000,00	5.712.495,70	1.543.917,76	12.375,08	7.268.788,53
12	CARPIANO - GNIGNANO	AG01505002					

PIANO D'AMBITO

			1.612.025,66	-	-	-	-
13	CISLIANO	AG01507801	1.662.274,20	3.581.839,95	968.064,85	6.775,20	4.556.680,00
15	DRESANO	AG01524401	39.864,59	3.411.345,51	921.985,27	10.271,39	4.343.602,17
16	GAGGIANO	AG01510301	325.000,00	-	-	28.528,24	28.528,24
17	GAGGIANO - S.VITO	AG01510302	-	-	-	-	-
18	GAGGIANO - VIGANO	AG01510303	156.500,00	-	-	-	-
19	GAGGIANO - C.NA ROSA	AG01510304	560.000,00	-	-	-	-
20	GUDO VISCONTI	AG01511201	802.686,95	1.243.362,77	336.043,99	4.723,30	1.584.130,06
21	LACCHIARELLA	AG01511501	732.990,00	17.759.637,52	4.799.902,03	44.468,64	22.604.008,19
22	LOCATE TRIULZI	AG01512501	3.297.105,39	23.342.952,39	6.308.906,05	87.672,39	29.739.530,83
23	MELEGNANO	AG01514001	9.668.383,71	9.656.225,97	2.609.790,80	22.717,28	12.288.734,06
24	MOTTA VISCONTI	AG01515101	876.185,15	3.791.250,20	1.024.662,22	23.773,53	4.839.685,95
25	NOSATE	AG01515501	120.000,00	928.656,77	250.988,32	2.760,14	1.182.405,23
26	OZZERO	AG01516501	1.618.416,00	2.797.146,54	755.985,55	9.509,41	3.562.641,50
27	PARABIAGO	AG01515401	70.000,00	23.233.955,37	6.279.447,40	156.905,33	29.670.308,09
28	PAULLO	AG01516901	793.685,26	4.028.656,60	1.088.826,11	11.889,07	5.129.371,78
29	OLONA SUD	AG01517001	8.355.199,72	156.494.939,21	42.295.929,52	656.914,47	199.447.783,20
30	PESCHIERA BORROMEO	AG01517101	11.630.256,23	106.807.178,17	28.866.804,91	282.256,28	135.956.239,37

PIANO D'AMBITO

31	RESCALDINA	AG01518101	142.341,91	8.147.555,49	2.202.042,02	52.301,78	10.401.899,29
32	ROBECCO SUL NAVIGLIO	AG01518401	36.426.657,99	133.736.282,65	36.144.941,26	478.703,73	170.359.927,63
33	ROZZANO	AG01518901	3.968.284,53	16.092.704,39	4.349.379,56	76.075,31	20.518.159,26
34	SAN COLOMBANO AL LAMBRO	AG01519101	328.000,00	6.520.226,00	1.762.223,24	-	8.282.449,25
35	SAN GIULIANO M.SE EST	AG01519502	10.485.342,73	7.161.413,15	1.935.517,07	24.242,16	9.121.172,38
36	SAN GIULIANO M.SE OVEST	AG01519501	4.046.103,93	38.299.037,29	10.351.091,16	69.909,82	48.720.038,27
37	SESTO SAN GIOVANNI	AG01520901	1.604.533,10	24.222.760,10	6.546.691,92	53.172,69	30.822.624,71
38	SETTALA	AG01521001	1.034.451,60	22.441.421,09	6.065.248,94	70.255,32	28.576.925,36
39	TREZZANO SUL NAVIGLIO	AG01522001	6.962.532,79	17.771.673,16	4.803.154,91	99.848,84	22.674.676,91
40	TURBIGO	AG01522601	870.631,09	7.928.738,44	2.142.902,28	47.547,07	10.119.187,79
41	VERNATE	AG01523601	-	3.515.139,00	950.038,00	9.739,88	4.474.916,88
42	ZELO SURREGONE	AG01524601	285.238,04	3.175.968,10	858.369,76	12.855,36	4.047.193,21
43	MORIMONDO	AG01515001	1.052.550,27	3.094.680,00	836.400,00	14.264,12	3.945.344,12
Totale Investimenti ai Settori Depurazione e Fognatura, e Fabbisogni attribuibili ai singoli Agglomerati			182.627.992,82	857.532.502,10	231.765.541,54	3.232.899,73	1.092.530.943,37
DIVERSI	TELECONTROLLO E RILIEVI	DIVERSI	1.673.463,71	-	-	-	-
DIVERSI	INTERV.URGENTI NON PROGRAMMABILI	DIVERSI	8.212.316,30	-	-	-	-
DIVERSI	INTERVENTI PARAMETRICI	DIVERSI	24.000.000,00	-	-	-	-
DIVERSI	MANUT.STRAORD.PROGRAMMATA	DIVERSI					

PIANO D'AMBITO

			6.653.286,63	-	-	-	-
DIVERSI	MANUT.STRAORD.A ROTTURA	DIVERSI	7.314.494,69	-	-	-	-
DIVERSI	ALTRO	DIVERSI	-	-	-	-	-
Totale Investimenti ai Settori Depurazione e Fognatura, non attribuibili ai singoli Agglomerati			47.853.561,32	-	-	-	-
K	TRUCAZZANO	AG01522401	1.498.164,71	-	-	-	-
J	CASSANO D'ADDA	AG01505901	1.112.000,00	-	-	-	-
Totale per Truccazzano e Cassano d'Adda (impianto di depurazione gestito da Idra)			2.610.164,71	-	-	-	-
Totale Generale			233.091.718,85	857.532.502,10	231.765.541,54	3.232.899,73	1.092.530.943,37

Ali importi relativi agli agglomerati di Cassano e Truccazzano si aggiungono quelli relativi al piano 2014-2019 dell'operatore Brianzacque Srl.

PIANO D'AMBITO

TAB. 5.7 – Specifica dei fabbisogni per agglomerato Brianzacque srl

Brianzacque Srl

Piano 2014 - 2019 - Depurazione e Fognatura per Agglomerato

N.	DENOMINAZIONE	COD. AGGL.	€ DEP E FOGN 2014 - 2019 di pertinenza A.t.o. Milano	€ FABBISOGNO PER VASCHE VOLANO	€ FABBISOGNO PER VASCHE DI PRIMA PIOGGIA	€ ALTRI FABBISOGNI	€ TOTALE FABBISOGNI
K	TRUCAZZANO	AG01522401	11.218.283,90	21.742.000,00			
J	CASSANO D'ADDA	AG01505901	2.139.277,22				
Totale Ge- nerale			13.357.561,12	21.742.000,00			

I dati presentati evidenziano un rilevante fabbisogno espresso dal territorio.

PIANO D'AMBITO

Per quanto riguarda il settore acquedotto, gli investimenti programmati nel periodo 2014 – 2019 ammontano a:

- Euro 117.104.921 in relazione al Gruppo CAP
- Euro 1.468.365 in relazione a Brianzacque

per un totale di Euro 118.573.286,31.

5.1.9 Gli investimenti pianificati nel periodo 2020-2033

Nel periodo considerato gli investimenti sono individuati su base parametrica.

L'ammontare complessivo è stimato in Euro 789.436.718, avendo ricompreso in particolare:

- per quanto riguarda la stima per manutenzione straordinaria: 2-3% annuo calcolato sul valore dei cespiti, con riferimento all'area milanese, stimato al 31.12.2012 in Euro 668.671.790;
- per quanto riguarda la manutenzione a rottura/sostitutiva per termine vita utile delle infrastrutture a rete: 5.000 Euro/km x anno per rete fognatura; 1.800 Euro/km x anno per rete idrica (a prezzi correnti).

Si ricavano quindi i sottoriportati componenti:

- Manutenzione straordinaria: Euro 187.228.090
- Manutenzione a rottura/costitutiva:
 - Rete fognatura : Euro 385.588.000
 - Rete acquedotto: Euro 197.890.000

Il differenziale di Euro 18.579.624 è da riferirsi ad interventi prevedibili su cespiti allo stato non valorizzati nello stato patrimoniale dell'azienda poichè riferiti ad infrastrutture comunali gestite, stimabili in 2-3%.

In relazione al Gestore CAP Holding sono stati inoltre indicati i fabbisogni connessi al regolare funzionamento del servizio idrico integrato anche se

PIANO D'AMBITO

non di stretta competenza gestionale, in particolare si sono stimati i fabbisogni per vasche di prima pioggia e vasche volano, nei termini quantitativi indicate nella tabella di pagina 31 (colonna 7).

La stima di detti fabbisogni è stata effettuata sulla base degli indici di urbanizzazione e impermeabilizzazione dei suoli relativi ai territori comunali della Provincia di Milano (cfr. dati desunti da ERSAF-Regione Lombardia), rispetto ai quali è risultata una superficie di 19.313,8 ha (esclusi i bacini tributari dei depuratori di Cassano d'Adda e Truccazzano).

Tenuto conto inoltre dei parametri di stima connessi al controllo quali-quantitativo degli scarichi indicati nelle schede (50 m³/ha imp per le vasche di prima pioggia e 400 m³/ha imp per le vasche volano) globalmente sono state stimate le seguenti volumetrie:

- Per **vasche di prima pioggia** (assunto di servire 80% della superficie gravante: $19.313,8 \times 50 \times 0,8 = 772.552 \text{ m}^3$;
- Per **vasche volano**: $19.313,8 \times 400 = 7.725.518 \text{ m}^3$

I costi associati alla realizzazioni di tali vasche coso così quantificabili:

- **Vasche prima pioggia**: $772.552 \times 300,00 \text{ €/m}^3 = \text{€ } 231.765.541$;
- **Vasche volano**: $7.725.518 \times (300,00 \text{ €/m}^3 \times 30\% + 30,00 \text{ €/m}^3 \times 70\%) = \text{€ } 857.532.502$

Complessivamente la stima dei fabbisogni per vasche di prima pioggia e vasche volano ammonta a € 1.089.298.043. Nei fabbisogni vengono inseriti altri interventi per euro 3.232.899,73 riferiti alla fognatura per attività diverse (modellazione e rilievi) dettagliatamente indicate nella citata tabella di pagina 31 per un totale di fabbisogni di euro 1.092.530.943..

Si riterrebbe che la realizzazione delle vasche volano non possa gravare integralmente sul Servizio idrico integrato (e conseguentemente sulla tariffa), trattandosi di interventi finalizzati alla protezione idraulica del territorio.

Dopo tale esposizione di ritiene utile presentare lo schema del piano investimenti in relazione al gestore CAP Holding SpA e all'operatore Brianzacque Srl.

PIANO D'AMBITO

TAB. 5.8 – Sintesi investimenti a tariffa per destinazione

SINTESI INVESTIMENTI A TARIFFA X DESTINAZIONE								
						2013	2014-2019	2020-2033
DESTINAZIONE INVESTIMENTO	InterAmbito [si/no]	Valori base 2013-2019	Valori base solo 2013	Valori base 2014 - 2019	% Incid	Valori in €	Valori in €	Valori in €
Investimenti non a gestione caratteristica Imputati all'SII di Milano								
Struttura /fabbricati Ind	si	6.499.645,00	2.100.733,00	4.398.912,00	84,80%	1.781.421,58	3.730.277,38	0
Servizi Informatici	si	1.638.450,00	846.400,00	792.050,00	80,30%	679.659,20	636.016,15	0
hardwear	si	1.155.025,00	455.025,00	700.000,00	78,03%	339.117,58	562.100,00	0
Softwear	si	1.309.119,90	407.200,18	901.919,72	80,30%	326.981,74	724.241,54	0
Altro	si	82.240,00	22.240,00	60.000,00	80,30%	17.858,72	48.180,00	0
Altro (impianto smaltim.caditoie + altro)	no	3.077.659,85	645.157,97	2.432.501,88	100,00%	645.157,97	2.432.501,88	0
Case dell'acqua (inclusa messa a norma impianti ex gestori)	si	1.129.400,00	688.740,00	440.660,00	87,06%	599.617,04	383.638,60	0

PIANO D'AMBITO

Case dell'acqua EXPO 2015 (accordo MM - Gruppo CAP)	<i>no</i>	648.000,00	-	648.000,00	100,00%	-	648.000,00	0
Manutenz.str.impianti di cogenerazione	<i>si</i>	266.000,00	116.000,00	150.000,00	78,21%	58.044,00	150.000,00	0
Totale a gestione non caratteristica		15.805.539,75	5.281.496,15	10.524.043,60	87,08%	4.447.857,84	9.314.955,54	22.620.656,25
Acquedotti MI								
Interventi su reti acquedotti	<i>no</i>	26.908.804,77	6.993.251,61	19.915.532,50	100,00%	6.993.251,61	19.915.532,50	0
Interventi su pozzi	<i>no</i>	36.085.231,59	4.245.824,13	31.839.407,47	100,00%	4.245.824,13	31.839.407,47	0
Interventi su serbatoi	<i>no</i>	5.216.779,57	833.173,47	4.383.606,10	100,00%	833.173,47	4.383.606,10	0
Interventi su impianti di potabilizzazione	<i>no</i>	18.152.740,53	841.440,83	17.311.299,69	100,00%	841.440,83	17.311.299,69	0
Manutenzione programmata su reti e Impianti acquedottistici	<i>no</i>	5.124.196,00	1.602.000,00	3.522.196,00	100,00%	1.602.000,00	3.522.196,00	0
Manutenzione a caduta su reti e impianti acquedottistici	<i>no</i>	6.696.306,00	893.148,00	5.803.158,00	100,00%	893.148,00	5.803.158,00	0
Piano sostituzione contatori obsoleti	<i>no</i>	17.210.555,00	2.333.849,00	14.876.706,00	100,00%	2.333.849,00	14.876.706,00	0
Interventi urgenti non programmabili non classificabili	<i>no</i>	4.106.158,15	-	4.106.158,15	100,00%	-	4.106.158,15	0
Interventi parametrici 2018 - 2019	<i>no</i>	12.000.000,00	-	12.000.000,00	100,00%	-	12.000.000,00	0
Altro	<i>no</i>	1.377.434,44	21.743,68	1.355.690,76	100,00%	21.743,68	1.355.690,76	0
Totale acquedotto MI		132.878.206,05	17.764.430,72	115.113.754,67	100,00%	17.764.430,72	115.113.754,67	-
Acquedotti Interambito								
Interventi su reti acquedotti	<i>si</i>	1.117.286,17	1.117.286,17	-	56,96%	636.398,11	-	0
Interventi su pozzi	<i>si</i>	50.000,00	50.000,00	-	84,80%	42.400,00	-	0
Interventi su serbatoi	<i>si</i>	-	-	-	-	-	-	0

PIANO D'AMBITO

Interventi su impianti di potabilizzazione	<i>si</i>	-	-	-		-	-	0
Manutenzione programmata su reti e Impianti acquedottistici	<i>si</i>	47.547,00	35.000,00	12.547,00	68,27%	19.915,00	12.547,00	0
Manutenzione a caduta su reti e impianti acquedottistici	<i>si</i>	768.257,00	181.274,00	586.983,00	80,30%	145.563,02	471.347,35	0
Altro	<i>si</i>	2.501.208,65	684.631,87	1.816.576,78	83,38%	578.157,92	1.507.272,51	0
Totale acquedotti interambito		4.484.298,82	2.068.192,04	2.416.106,78	76,12%	1.422.434,05	1.991.166,86	-
Totale acquedotto MI+ Comp InterAmbito		137.362.504,87	19.832.622,76	117.529.861,45	99,22%	19.186.864,77	117.104.921,53	257.506.079,46
Depurazione								
Interventi su Impianti di depurazione a infrazione	<i>no</i>	40.292.724,70	3.421.403,84	36.871.320,87	100,00%	3.421.403,84	36.871.320,87	0
Interventi su Impianti di depurazione	<i>no</i>	40.412.780,36	3.298.455,28	37.114.325,16	100,00%	3.298.455,28	37.114.325,16	0
Manutenzione Programma su Impianti Depurazione	<i>no</i>	16.479.933,00	2.236.300,00	14.243.633,00	100,00%	2.236.300,00	14.243.633,00	0
Manutenzione a caduta su Impianti di depurazione	<i>no</i>	3.126.597,00	417.023,00	2.709.574,00	100,00%	417.023,00	2.709.574,00	0
Interventi urgenti non programmabili non classificabili	<i>no</i>	4.106.158,15	-	4.106.158,15	100,00%	-	4.106.158,15	0
Interventi parametrici 2018 - 2019	<i>no</i>	12.000.000,00	-	12.000.000,00	100,00%	-	12.000.000,00	0
Altro	<i>no</i>	176.228,90	126.228,90	50.000,00	100,00%	126.228,90	50.000,00	0
Totale depurazione MI		116.594.422,11	9.499.411,02	107.095.011,18	100,00%	9.499.411,02	107.095.011,18	-
Depurazione Inter Ambito								
Interventi su Impianti di depurazione a infrazione	<i>si</i>	6.800.587,92	588.206,81	6.212.381,11	73,53%	588.206,81	4.412.381,11	0
Interventi su Impianti di depurazione	<i>si</i>	3.441.738,01	1.100.277,98	2.341.460,00	95,93%	993.598,74	2.308.028,30	0
Manutenzione Programma su Impianti Depurazione	<i>si</i>	10.785.306,00	729.000,00	10.056.306,00	67,38%	525.229,75	6.741.784,63	0

PIANO D'AMBITO

Manutenzione a caduta su Impianti di depurazione	si	1.466.105,00	116.743,00	1.349.362,00	80,30%	93.744,63	1.083.537,69	0
Altro	si	240.900,29	60.477,07	180.423,22	84,80%	51.284,55	152.998,89	0
Totale depurazione InterAmbito		22.734.637,21	2.594.704,86	20.139.932,33	74,56%	2.252.064,48	14.698.730,62	-
Totale Depurazione Mi + comp InterAmbito		139.329.059,32	12.094.115,88	127.234.943,51	95,85%	11.751.475,50	121.793.741,80	261.192.673,03
Fognatura								
Interventi su reti fognarie	no	57.877.462,81	10.888.520,34	46.989.028,92	100,00%	10.888.520,34	46.989.028,92	0
Interventi su Impianti Fognari	no	6.861.148,53	204.793,71	6.656.354,82	100,00%	204.793,71	6.656.354,82	0
Manutenzione Programma su Reti e Impianti Fognari	no	1.221.502,00	476.000,00	745.502,00	100,00%	476.000,00	745.502,00	0
Manutenzione a caduta su reti e impianti Fognari	no	4.063.349,00	541.966,00	3.521.383,00	100,00%	541.966,00	3.521.383,00	0
Interventi su reti fognarie in Infrazione	no	41.798.475,01	7.249.873,26	34.548.681,89	100,00%	7.249.873,26	34.548.681,89	0
Interventi su vasche volano	no	1.131.820,00	50.000,00	1.081.820,00	100,00%	50.000,00	1.081.820,00	0
Interventi urgenti non programmabili non classificabili	no	4.106.158,15	-	4.106.158,15	100,00%	-	4.106.158,15	0
Interventi parametrici 2018 - 2019	no	12.000.000,00	-	12.000.000,00	100,00%	-	12.000.000,00	0
Altro	no	159.453,68	159.453,68	-	100,00%	159.453,68	-	0
Altro	no							0
Totale fognatura MI		129.219.369,18	19.570.606,99	109.648.928,78	100,00%	19.570.606,99	109.648.928,78	-
Fognatura InterAmbito								
Interventi su reti fognarie	si	260.718,71	159.576,24	101.142,44	71,04%	117.439,80	67.765,43	-
Interventi su Impianti Fognari	si	1.079.611,72	950.000,00	129.611,72	85,50%	812.250,00	110.818,02	-

PIANO D'AMBITO

Manutenzione Programma su Reti e Impianti Fognari	<i>si</i>	-	-	-	-	-	-	-
Manutenzione a caduta su reti e impianti Fognari	<i>si</i>	-	-	-	-	-	-	-
Altro	<i>si</i>	1.794.515,77	60.477,07	1.734.038,70	84,80%	51.284,55	1.470.464,82	-
Totale fognatura InterAmbito		3.134.846,19	1.170.053,31	1.964.792,86	83,90%	980.974,36	1.649.048,27	-
Totale Fognatura Mi + comp InterAmbito		132.354.215,37	20.740.660,30	111.613.721,64	99,62%	20.551.581,35	111.297.977,05	248.117.309,26
totale		424.851.319,31	57.948.895,08	366.902.570,20	97,79%	55.937.779,46	359.511.595,92	789.436.718,00

PIANO D'AMBITO

Per l'operatore Brianzacque:

TAB. 5.9 – Sintesi investimenti a tariffa per destinazione Brianzacque srl

Agglomerato				Investimenti a Piano tariffario	
				2014-2019	2020-2033
Area	Nome	Codice	Destinazione Investimen- to	Valori in €	Valori in €
Est			Acquedotto	1.468.364,78	6.258.000,00
Est		AG01505901	Totale Agglomerato	1.468.364,78	6.258.000,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Depurazione	176.437,13	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Fognatura	1.962.840,09	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	<i>Ulteriori fabbisogni</i>	0,00	0,00
Est	CASSANO D'ADDA	AG01505901	Totale Agglomerato	2.139.277,22	0,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Depurazione	6.363.273,52	7.301.000,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Fognatura	4.855.010,38	14.441.000,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	<i>Ulteriori fabbisogni</i>	0,00	0,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Totale Agglomerato	11.218.283,90	21.742.000,00
Est	TRUCCAZZANO	AG01522401	Totale Agglomerati per Area	14.825.925,90	28.000.000,00

PIANO D'AMBITO

Sintesi complessiva per anno di realizzazione:

TAB. 5.10 – Sintesi complessiva

PIANO AMBITO 2014-2033 PROVINCIA DI MILANO

Anno	Gestore CAP Holding Spa	Operatore Brianzacque	Totale investimenti
2014	82.044.152	3.000.000	85.044.152
2015	69.057.545	3.000.000	72.057.545
2016	61.792.218	3.000.000	64.792.218
2017	41.542.078	2.039.074	43.581.152
2018	55.592.936	2.039.074	57.632.010
2019	49.482.667	1.747.777	51.230.444
Totale Piano Ambito di dettaglio	359.511.596	14.825.925	374.337.521
2020	60.725.901	2.000.000	62.725.901
2021	64.369.455	2.000.000	66.369.455
2022	72.871.082	2.000.000	74.871.082
2023	60.725.901	2.000.000	62.725.901
2024	66.798.491	2.000.000	68.798.491
2025	69.227.528	2.000.000	71.227.528
2026	64.369.455	2.000.000	66.369.455
2027	61.940.419	2.000.000	63.940.419
2028	68.013.010	2.000.000	70.013.010
2029	63.154.937	2.000.000	65.154.937
2030	60.725.901	2.000.000	62.725.901
2031	38.864.577	2.000.000	40.864.577
2032	25.504.879	2.000.000	27.504.879
2033	12.145.180	2.000.000	14.145.180
Totale Piano parametrico	789.436.718	28.000.000	817.436.718
Totale	1.148.948.314	42.825.925	1.191.774.239

Il piano degli investimenti viene presentato a livello di dettaglio agli allegati:

Allegato A5.1: investimenti anno 2013 per comune, per servizio funzionale.

Allegato A5.2: Sintesi complessiva del Piano Investimenti di Piano d'Ambito ATO Provincia di Milano in relazione al Gestore individuato Cap Holding spa ed all'operatore Brianzacque srl

PIANO D'AMBITO

Allegato A5.3 Riferimento Cap Holding Piano Investimenti di Piano d'Ambito ATO Provincia di Milano 2014 – 2019 e 2020 – 2033 Sintesi Generale per destinazione operativa ai tre segmenti del S.I.I.

Allegato A5.4: Riferimento Cap Holding dettaglio piano investimenti dal 2014 al 2019 per anno, per destinazione di utilizzo: acquedotto (con articolazione per comune), fognatura e depurazione (con articolazione per agglomerato e per comune)

Allegato A5.5: Riferimento Cap Holding dettaglio piano investimenti 2014 – 2019 con dettaglio per comune e precisazione del valore dell'investimento a carico dell'ATO Provincia di Milano e complessivo valore d'opera se in interambito

Allegato A5.6: Riferimento Brianzacque srl Piano Investimenti 2014 – 2019 e 2020 – 2033 per interventi parametrici

Allegato A5.7: Riferimento Cap Holding dettaglio investimenti 2014 – 2019 relativi al settore acquedotto per comune

Allegato A5.8: Riferimento Cap Holding scheda acquedotto con dettaglio investimenti 2014 - 2019 per destinazione d'opera e per comune

Allegato A5.9: Riferimento Brianzacque scheda acquedotto con dettaglio investimenti 2014 - 2019 per destinazione d'opera e per comune

Allegato A5.10: Riferimento Cap Holding Piano Investimenti 2014 – 2019 ai servizi depurazione e fognatura sintesi per agglomerato con precisazione dei fabbisogni extra piano

Allegato A5.11: Riferimento Brianzacque Piano Investimenti 2014 – 2019 ai servizi depurazione e fognatura sintesi per agglomerato

Allegato A5.12: Riferimento Cap Holding Piano Investimenti 2014 – 2019 ai servizi depurazione e fognatura sintesi per agglomerato e per area con spaccatura ai due servizi

Allegato A5.13: Riferimento Cap Holding schede per agglomerato con precisazione investimenti depurazione e fognatura 2014 – 2019

Allegato A5.14: Riferimento Brianzacque schede per agglomerato con precisazione investimenti depurazione e fognatura 2014 – 2019.