



INDICE DEL CAPITOLO

6. PIANO DEGLI INVESTIMENTI.....	198
6.1 PREMESSA	198
6.2 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO.....	198
<i>Acquedotto.....</i>	<i>198</i>
<i>Fognatura e depurazione</i>	<i>199</i>
6.3 TIPOLOGIE DI INTERVENTO.....	199
6.4 STRATEGIE DI INTERVENTO	201
<i>Acquedotto.....</i>	<i>201</i>
<i>Fognatura</i>	<i>206</i>
<i>Depurazione e Collettamento.....</i>	<i>209</i>
6.5 CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....	216
<i>Riepilogo degli investimenti.....</i>	<i>216</i>



6. PIANO DEGLI INVESTIMENTI

6.1 PREMESSA

Il presente capitolo è strutturato sulla base dei capitoli **6** (Strategie di intervento) e **7** (Cronoprogramma degli interventi) previsti dallo schema tipo definito dall'**Allegato 1** della **determina n. 3/2014 dell'AEEGSI**.

L'adozione di criteri di priorità nella distribuzione temporale degli investimenti discende dall'evidente circostanza che l'ammontare complessivo degli investimenti non può che essere affrontato in una logica di programmazione che abbraccia un periodo di tempo molto lungo. Di conseguenza, l'articolazione del Programma degli Investimenti e le scelte di priorità conseguenti devono rispondere a criteri precisi.

A tal proposito la Regione, nel quadro delle funzioni di cui all'art. 44, comma 1, lettera b della L.R. 26/2003 s.m.i., con la D.G.R. 3789 del 13.11.2006 ha approvato una direttiva rivolta alle A.ATO finalizzata, in estrema sintesi, a fornire indicazioni omogenee a livello regionale in materia di individuazione delle opere cui assegnare maggiore priorità all'interno dei Piani d'Ambito.

Le indicazioni contenute nella Direttiva tengono conto delle previsioni del D.lgs 31/2001 "*Attuazione della Direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano*" e degli adempimenti legati alla direttiva 91/271/CE concernente il trattamento delle acque reflue urbane. Anche questo provvedimento è stato emesso con lo scopo di dare attuazione a tutti quegli interventi inerenti il ciclo dell'acqua necessari al perseguimento degli obiettivi fissati dal PTUA e a livello di bacino.

6.2 CRITERI PER LA DEFINIZIONE DELLE PRIORITÀ DI INTERVENTO

Acquedotto

Contrariamente a quanto accade per altri Ambiti della Lombardia, nell'ATO di Como non sono presenti situazioni di compromissione della qualità delle acque potabili tali da rendere necessarie deroghe temporanee e, quindi, imporre un rientro da dette deroghe entro termini improrogabili.

L'indicazione fondamentale proviene, a questo riguardo, dalla esigenza di rispettare le scadenze di adeguamento imposte dalle leggi vigenti, relative sia alle necessità di adeguamento ai limiti di potabilità per alcune sostanze indesiderate presenti nelle acque approvvigionate dai pubblici acquedotti, sia alla necessità di dotare gli agglomerati di idonei sistemi fognari e di presidi di trattamento delle acque adeguati agli standard fissati dalla normativa.

Come richiamato nei precedenti capitoli, gli aspetti prioritari per la pianificazione sono garantire la potabilità dell'acqua distribuita, attraverso l'installazione o l'adeguamento dei sistemi di potabilizzazione e realizzare la diminuzione delle perdite di rete con appositi interventi mirati.



Fognatura e depurazione

I servizi di fognatura e depurazione presentano delle carenze infrastrutturali diffuse e in alcuni casi necessitano di urgenti adeguamenti ai disposti normativi europei, nazionali e regionali, anche allo scopo di raggiungere gli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

Oltre alla regolarizzazione delle situazioni non conformi alla norme vigenti, di concerto con Regione Lombardia è stato dato rilievo agli interventi ricadenti nei Comuni sottoscrittori dei Contratti di Fiume, prevedendo per questi territori l'anticipazione già nei primi 4 anni di buona parte degli investimenti previsti.

6.3 TIPOLOGIE DI INTERVENTO

In funzione degli obiettivi di piano, delle criticità evidenziate e sulla base dei dati infrastrutturali e di servizio disponibili sono state definite delle tipologie di intervento, per le quali è stato determinato in ciascun Comune o agglomerato e nelle diverse annualità l'importo del **fabbisogno di investimento** (al netto di IVA), dei **contributi** a fondo perduto disponibili e di **ulteriori stanziamenti** segnalati, nonché l'importo degli **investimenti lordi** (pari alla somma delle tre voci precedenti).

Come di seguito meglio specificato, la pianificazione e l'individuazione delle opere si è basata innanzitutto sulle segnalazioni pervenute dagli attuali gestori nell'ambito delle varie ricognizioni attivate dall'Ufficio. In caso di ridotti importi segnalati o di carenze informative, si è provveduto a stimare il fabbisogno di investimento complessivo per ciascuna tipologia di intervento e per ciascun Comune.

Si elencano pertanto le tipologie di intervento utilizzate per ciascun servizio.

SERVIZIO	TIPOLOGIA INTERVENTO
ACQUEDOTTO	AREE DI SALVAGUARDIA - adeguamento
ACQUEDOTTO	CAPTAZIONI - manutenzione straordinaria
ACQUEDOTTO	RETI DI DISTRIBUZIONE E ADDUZIONE - estensione
ACQUEDOTTO	INTERCONNESSIONE RETI SOVRACOMUNALI
ACQUEDOTTO	POTABILIZZATORI - adeguamento
ACQUEDOTTO	POTABILIZZATORI - nuove opere
ACQUEDOTTO	RETE DI DISTRIBUZIONE - manutenzione straordinaria / rifacimenti
ACQUEDOTTO	SERBATOI - adeguamento e ampliamento
ACQUEDOTTO	SERBATOI - realizzazione di nuovo serbatoio
ACQUEDOTTO	TELECONTROLLO - nuovo sistema
ACQUEDOTTO	NUOVA CAPTAZIONE - Realizzazione e allacciamento alla rete
ACQUEDOTTO	RICERCA PERDITE / MAPPATURA RETE / STUDI

SERVIZIO	TIPOLOGIA INTERVENTO
FOGNATURA	STAZIONI DI SOLLEVAMENTO - manutenzione straordinaria
FOGNATURA	SCARICATORI DI PIENA - nuove opere (inserimento / adeguamento paratoie)
FOGNATURA	SCARICATORI DI PIENA - manutenzione straordinaria
FOGNATURA	RETI FOGNARIE - Separazione reti miste - nuove opere
FOGNATURA	RETI FOGNARIE - Estensione - nuove opere
FOGNATURA	RETI FOGNARIE - manutenzione straordinaria
FOGNATURA	RETI FOGNARIE - Mappatura / Ricerche perdite / Studi



SERVIZIO	TIPOLOGIA INTERVENTO
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	COSTRUZIONE NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE E RELATIVI COLLETTORI
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti (aumento potenzialità di trattamento, capacità idraulica, ...)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti (adeguamenti gestionali / nuove opere / sostituzione manufatti)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria (opere civili)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria (opere elettromeccaniche)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti infrastrutture (attuazione normativa sicurezza, locali accessori,...)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - realizzazione di vasca volano (ex art. 16 RR n 3/2006)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - Telecontrollo (posa / adeguamento)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE > 10000 AE: realizzazione trattamento terziario
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE > 10000 AE: adeguamento trattamento terziario
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria complessiva
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	FANGHI
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	NUOVA DORSALE DI COLLETTAMENTO - attuazione schema/pianificazione
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	NUOVA DORSALE DI COLLETTAMENTO (Realizzazione/estensione di nuovo tratto)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (rifacimento per rete collassata)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (rifacimento per limitata capacità idraulica)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (eliminazione acque estranee / manutenzione straordinaria)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (interventi di protezione delle condotte)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (rifacimento scolmatori)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	VASCA DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (Realizzazione)



6.4 STRATEGIE DI INTERVENTO

Per ciascuna tipologia di intervento classificata si individua la criticità definita dallo stesso Ufficio e la corrispondente criticità categorizzata dall'AEEGSI (A1, A2, ecc.).

Si illustrano altresì le strategie d'intervento e i criteri utilizzati per la definizione degli investimenti funzionali all'attuazione dei disposti normativi vigenti e al raggiungimento degli obiettivi di piano.

Acquedotto

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	AREE DI SALVAGUARDIA - adeguamento
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	protezione fonti di approvvigionamento
OBIETTIVO	PROTEZIONE DELLA RISORSA IDRICA E ADEGUAMENTO DELLE CAPTAZIONI
Codice Criticità AEEGSI	A5
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Generalmente da attuare dal V anno di Piano, ad eccezione dei Comuni che hanno avuto un giudizio medio di potabilità "Critico / Molto Critico" nel periodo 2008-2011, per i quali si dovrà procedere entro il IV anno di piano con la realizzazione delle opere segnalate nella ricognizione del 2013 o con l'attivazione del 20% degli investimenti stimati.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA) , si è ipotizzato di adeguare metà delle captazioni note e attive, ritenendo l'altra metà già a norma. Se è presente una sola captazione nel territorio comunale, si applica l'intero costo unitario stimato. Nel definire il costo finale è stata considerata anche la tipologia di captazione (sorgente, pozzo o derivazione superficiale) e la probabilità di ricadere in situazioni di non conformità all'art. 94 c. 4 (presenza di centri di pericolo). La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	CAPTAZIONI - manutenzione straordinaria
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	protezione fonti di approvvigionamento
OBIETTIVO	PROTEZIONE DELLA RISORSA IDRICA E ADEGUAMENTO DELLE CAPTAZIONI
Codice Criticità AEEGSI	A5
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Generalmente da attuare dal V anno di Piano, ad eccezione dei Comuni che hanno avuto un giudizio medio di potabilità "Critico / Molto Critico" nel periodo 2008-2011, per i quali si dovrà procedere entro il IV anno di piano con la realizzazione delle opere segnalate nella ricognizione del 2013 o con l'attivazione del 20% degli investimenti stimati.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è ipotizzato di adeguare tutte le captazioni note e attive sul territorio comunale.



SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	RETI DI DISTRIBUZIONE E ADDUZIONE - estensione
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	carezza infrastrutturale
OBIETTIVO	SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA
Codice Criticità AEEGSI	A1
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	assenza delle infrastrutture di acquedotto
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Sono stati inseriti gli interventi segnalati nel 2013 dai Gestori, riportando il costo stimato al netto dell'IVA. Vista l'elevata copertura del servizio, laddove il Gestore non ha segnalato alcun intervento, non sono stati ipotizzate altre opere di estensione delle reti.

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	INTERCONNESSIONE RETI SOVRACOMUNALI
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	carezza idrica
OBIETTIVO	SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA
Codice Criticità AEEGSI	B7
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	mancato raggiungimento della dotazione minima garantita
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Sono stati inseriti gli interventi segnalati nel 2013 dai Gestori, riportando il costo stimato al netto dell'IVA. Vista l'elevata copertura del servizio, laddove il Gestore non ha segnalato alcun intervento, non sono stati ipotizzate altre opere di interconnessione delle reti

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	POTABILIZZATORI - adeguamento
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	qualità acqua distribuita
OBIETTIVO	QUALITA' ACQUA DISTRIBUITA
Codice Criticità AEEGSI	B2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani
STRATEGIA DI INTERVENTO	Generalmente da attuare dal V anno di Piano, ad eccezione dei Comuni che hanno avuto un giudizio medio di potabilità "Critico / Molto Critico" nel periodo 2008-2011, per i quali si dovrà procedere entro il IV anno di piano con la realizzazione degli investimenti previsti.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è ipotizzato di adeguare i potabilizzatori presenti nel territorio comunale e di cui si è a conoscenza. Se non si hanno informazioni relative al numero di potabilizzatori a servizio di un Comune, si ipotizza l'esistenza di almeno un sistema di trattamento. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.



SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	POTABILIZZATORI - nuove opere
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	qualità acqua distribuita
OBIETTIVO	QUALITA' ACQUA DISTRIBUITA
Codice Criticità AEEGSI	B2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	qualità dell'acqua non conforme agli usi umani
STRATEGIA DI INTERVENTO	Generalmente da attuare dal V anno di Piano, ad eccezione dei Comuni che hanno avuto un giudizio medio di potabilità "Critico / Molto Critico" nel periodo 2008-2011, per i quali si dovrà procedere entro il IV anno di piano con la realizzazione degli investimenti previsti.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è ipotizzato di installare un nuovo potabilizzatore laddove ASL ha espresso mediamente un giudizio critico relativamente alla potabilità dell'acqua distribuita con la rete. Il sistema di trattamento previsto è legato al parametro (chimico e/o microbiologico) che ha generato le criticità rilevate in rete. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici, in funzione dei potabilizzatori previsti (criticità su parametri chimici: filtri a carboni attivi o simili, criticità su parametri microbiologici: lampade UV / disinfezione con cloro/ozono, ...).

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	RETE DI DISTRIBUZIONE - manutenzione straordinaria / rifacimenti
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	perdite di rete
OBIETTIVO	RIDUZIONE DELLE PERDITE DI RETE E CENSIMENTO RETI
Codice Criticità AEEGSI	B4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	alto livello di perdite e presenza perdite occulte
STRATEGIA DI INTERVENTO	Gli interventi di rifacimento delle reti sono distribuiti su tutta la durata del piano, prevedendo di intervenire su almeno il 10% delle reti esistenti. Si dà priorità massima (da attuare entro il IV anno di piano) nei Comuni che hanno una percentuale di rete da sostituire superiore al 50%, avviando il 25% degli investimenti previsti per la manutenzione straordinaria / rifacimento delle reti esistenti; mentre per gli altri Comuni si è ipotizzato di avviare entro il IV anno il 5% degli investimenti previsti. Dal V al XX anno di piano è prevista un'equa suddivisione per ogni annualità degli investimenti residui. Qualora venga segnalato dal Comune/Gestore un intervento ricadente in un'area non prioritaria e con importo superiore a € 1.000.000,00, si prevede di attuarne entro il IV anno il 5% dei costi (1/20 degli investimenti) e il restante 95% dal V anno in poi.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è preso atto delle elaborazioni fatte con EPANET da AICOM nel corso del 2009. Qualora non si abbia a disposizione tale elaborazione per un Comune, si ipotizza di sostituire il 10% della rete acquedottistica. L'informazione relativa alla lunghezza della rete esistente è ricostruita sulla base dei dati usati nel Piano d'Ambito 2010 e da altri sorgenti di dati disponibili. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.



SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	SERBATOI - adeguamento e ampliamento
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	carenza idrica
OBIETTIVO	SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA
Codice Criticità AEEGSI	A4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà delle reti e degli impianti
STRATEGIA DI INTERVENTO	Generalmente da attuare dal V anno di Piano, ad eccezione dei Comuni che hanno una percentuale di rete da sostituire superiore al 50%, per i quali si dovrà procedere entro il IV anno di piano con la realizzazione delle opere segnalate nella ricognizione del 2013 o con l'attivazione del 50% degli investimenti stimati.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è ipotizzato di adeguare i serbatoi presenti nel territorio comunale e di cui si è a conoscenza. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	SERBATOI - realizzazione di nuovo serbatoio
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	carenza infrastrutturale
OBIETTIVO	SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA
Codice Criticità AEEGSI	A1
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	assenza delle infrastrutture di acquedotto
STRATEGIA DI INTERVENTO	Generalmente da attuare dal V anno di Piano, ad eccezione dei Comuni che hanno una percentuale di rete da sostituire superiore al 50%, per i quali si dovrà procedere entro il IV anno di piano con la realizzazione delle opere segnalate nella ricognizione del 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Sono stati considerati i soli interventi segnalati dagli attuali Gestori del servizio (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), assecondando le necessità rilevate dal territorio.

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	TELECONTROLLO - nuovo sistema
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	carenza infrastrutturale
OBIETTIVO	CONTINUITA' DEL SERVIZIO
Codice Criticità AEEGSI	A1
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	assenza delle infrastrutture di acquedotto
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di Piano, con priorità massima (da attuare entro il IV anno di piano) per i Comuni che presentano una percentuale di rete da sostituire superiore al 20%.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è ipotizzato di installare per ogni Comune un nuovo sistema di telecontrollo. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.



SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	NUOVA CAPTAZIONE - Realizzazione e allacciamento alla rete
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	carezza infrastrutturale
OBIETTIVO	SODDISFAZIONE DELLA DOMANDA
Codice Criticità AEEGSI	A1
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	assenza delle infrastrutture di acquedotto
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di Piano, con priorità massima (da attuare entro il IV anno di piano) per i Comuni che presentano una percentuale di rete da sostituire superiore al 50%.
criteri definizione dei costi di investimento	Sono stati considerati i soli interventi segnalati dagli attuali Gestori del servizio (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), assecondando le necessità rilevate dal territorio.

SERVIZIO	ACQUEDOTTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	RICERCA PERDITE / MAPPATURA RETE / STUDI
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	perdite di rete
OBIETTIVO	RIDUZIONE DELLE PERDITE DI RETE E CENSIMENTO RETI
Codice Criticità AEEGSI	B4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	alto livello di perdite e presenza perdite occulte
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare entro il II anno di piano, con priorità massima per i Comuni che presentano una percentuale di rete da sostituire superiore al 20%.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA), si è ipotizzato di attivare per ogni Comune una campagna di monitoraggio e ricerca delle perdite. Considerato che la ricognizione avverrà contestualmente sui servizi di acquedotto e di fognatura, per il costo unitario è stato stimato un importo più basso, da valutare separatamente per ciascun settore. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.



Fognatura

SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	STAZIONI DI SOLLEVAMENTO - manutenzione straordinaria
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà delle reti e degli impianti
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	C2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà delle reti e degli impianti
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 20% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Per ogni stazione di sollevamento nota (informazione recuperata presso la Provincia di Como - Servizio Acque) è stato stimato un importo (sulla base di dati disponibili e comunque al netto dell'IVA) riconducibile a interventi di manutenzione straordinaria. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.

SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	SCARICATORI DI PIENA - nuove opere (inserimento / adeguamento paratoie)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	alto tasso di fuoriuscite
OBIETTIVO	RIDUZIONE / ELIMINAZIONE FENOMENI DI SVERSAMENTO
Codice Criticità AEEGSI	C3
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	alto tasso di fuoriuscite
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 20% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Per ogni scaricatore di piena noto (informazione recuperata presso la Provincia di Como - Servizio Acque) è stato stimato un importo (sulla base di dati disponibili e comunque al netto dell'IVA) riconducibile a interventi di adeguamento e inserimento delle soglie di sfioro. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.

SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	SCARICATORI DI PIENA - manutenzione straordinaria
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà delle reti e degli impianti
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	C2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà delle reti e degli impianti
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 20% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Per ogni scaricatore di piena noto (informazione recuperata presso la Provincia di Como - Servizio Acque) è stato stimato un importo (sulla base di dati disponibili e comunque al netto dell'IVA) riconducibile a interventi di manutenzione straordinaria. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.



SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	RETI FOGNARIE - Separazione reti miste - nuove opere
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	alta frequenza di allagamenti
OBIETTIVO	RIDUZIONE / ELIMINAZIONE FENOMENI DI SVERSAMENTO
Codice Criticità AEEGSI	C4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	alta frequenza di allagamenti
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 10% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	<p>Si prevede di separare il 10% delle reti fognarie esistenti, al fine di realizzare le opere di adeguamento, gestione del carico idraulico o di "protezione" delle reti e dei manufatti fognari, in alternativa o in concomitanza di opere di manutenzione straordinaria delle reti esistenti.</p> <p>E' altresì da considerare il fatto che non tutti i Comuni hanno reti miste, pertanto si ritiene di considerare cautelativamente la suddetta percentuale di rete da separare.</p> <p>L'informazione relativa alla lunghezza della rete esistente è stata ricostruita sulla base dei dati usati nel Piano d'Ambito 2010 e da altri sorgenti di dati disponibili.</p> <p>La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.</p>

SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	RETI FOGNARIE - Estensione - nuove opere
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	assenza del servizio
OBIETTIVO	COMPLETAMENTO DEL SERVIZIO ALL'INTERNO DELL'AGGLOMERATO E ELIMINAZIONE DI TERMINALI DI FOGNATURA IN AMBIENTE
Codice Criticità AEEGSI	C1
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	assenza del servizio
STRATEGIA DI INTERVENTO	<p>Gli interventi ricadenti in agglomerati interessati da procedure di infrazione devono essere avviati immediatamente.</p> <p>Le restanti opere di estensione del servizio di fognatura previste negli agglomerati superiori o uguali a 2000 AE sono comunque da attuare e concludere entro i primi 3 anni di piano. Per gli agglomerati con meno di 2000 AE le opere devono essere realizzate entro il IV anno di piano.</p>
criteri definizione dei costi di investimento	<p>Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito delle varie ricognizioni attuate dall'Ufficio d'Ambito. Laddove non è disponibile nessuna informazione è stata stimata l'estensione della rete fognaria da realizzare, sulla base della percentuale di copertura del servizio e della rete attualmente esistente.</p> <p>La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.</p>



SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	RETI FOGNARIE - manutenzione straordinaria
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà delle reti e degli impianti
OBIETTIVO	RIDUZIONE DELLE PERDITE DI RETE E CENSIMENTO RETI
Codice Criticità AEEGSI	C2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà delle reti e degli impianti
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 25% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di intervenire sul 10% delle reti fognarie esistenti, al fine di realizzare le opere di adeguamento, gestione del carico idraulico o di "protezione" delle reti e dei manufatti fognari, in alternativa o in concomitanza di opere di separazione delle reti esistenti. L'informazione relativa alla lunghezza della rete esistente è stata ricostruita sulla base dei dati usati nel Piano d'Ambito 2010 e da altri sorgenti di dati disponibili. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.

SERVIZIO	FOGNATURA
TIPOLOGIA INTERVENTO	RETI FOGNARIE - Mappatura / Ricerche perdite / Studi
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	RIDUZIONE DELLE PERDITE DI RETE E CENSIMENTO RETI
Codice Criticità AEEGSI	C5
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare entro i primi 2 anni di piano, con priorità nei Comuni ricadenti in area vulnerabile da nitrati o in Contratto di Fiume.
criteri definizione dei costi di investimento	Considerato che la ricognizione avverrà contestualmente sui servizi di acquedotto e di fognatura, per il costo unitario è stato stimato un importo più basso, da valutare separatamente per ciascun settore. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici.



Depurazione e Collettamento

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	Costruzione nuovo impianto di depurazione e relativi collettori
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	assenza di trattamenti depurativi
OBIETTIVO	TRATTAMENTO APPROPRIATO DELLE ACQUE REFLUE URBANE GENERATE NEGLI AGGLOMERATI
Codice Criticità AEEGSI	D1
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	assenza di trattamenti depurativi
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare nei primi 4 anni di piano, con priorità massima nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olonza-Lurca-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale. Per quanto concerne l'eventuale nuovo impianto di depurazione di Como, si prevede la definizione dell'investimento nella seconda metà della durata del piano (dopo l'8° anno), dopo un confronto col Gestore e le parti interessate.
criteri definizione dei costi di investimento	Laddove il Gestore non ha segnalato un importo adeguato, si è ipotizzato per gli agglomerati sprovvisti del servizio di depurazione un importo (stimato sulla base dei dati disponibili e comunque al netto dell'IVA) riconducibile agli interventi di costruzione dei necessari sistemi di trattamento e dei relativi collettamenti. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici paragonabili alle singole situazioni da pianificare.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE – adeguamenti (aumento potenzialità di trattamento, capacità idraulica, ...)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	scarichi fuori norma
OBIETTIVO	RISPETTO DEI LIMITI ALLO SCARICO
Codice Criticità AEEGSI	D3
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	scarichi fuori norma
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013, con le tempistiche dagli stessi indicati. Laddove non è disponibile alcun riscontro e sulla base delle informazioni disponibili, per i depuratori che presentano la necessità di aumentare la capacità di trattamento è stato stimato un importo (al netto dell'IVA) riconducibile a interventi di adeguamento/potenziamento La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici paragonabili alle singole situazioni da pianificare.



SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE – adeguamenti (adeguamenti gestionali / nuove opere / sostituzione manufatti)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nella manutenzione straordinaria complessiva, stimata separatamente.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria (opere civili)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nella manutenzione straordinaria complessiva, stimata separatamente.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria (opere elettromeccaniche)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nella manutenzione straordinaria complessiva, stimata separatamente.



SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti infrastrutture (attuazione normativa sicurezza, locali accessori,...)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nella manutenzione straordinaria complessiva, stimata separatamente.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE - realizzazione di vasca volano (ex art. 16 RR n 3/2006)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	D4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è pervenuta nessuna segnalazione non è stato previsto alcun intervento.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE – Telecontrollo (posa / adeguamento)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare nei primi 4 anni di piano, con priorità massima nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non sia pervenuta alcuna segnalazione è stato stimato per ciascun impianto un importo (al netto dell'IVA) funzionale alla posa/adeguamento del sistema di telecontrollo. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici paragonabili alle singole situazioni da pianificare.



SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE > 10000 AE: realizzazione trattamento terziario
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	D4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	-
criteri definizione dei costi di investimento	Sulla base delle informazioni disponibili, tutti gli impianti di depurazione avente potenzialità maggiore di 10.000 AE sono dotati di trattamento terziario o hanno già avviato interventi di adeguamento. Pertanto non è stato stimato alcun nuovo investimento.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE > 10000 AE: adeguamento trattamento terziario
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	D4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Da attuare nei primi 4 anni di piano laddove specificatamente segnalato dai Gestori nella ricognizione 2013.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nella manutenzione straordinaria complessiva, stimata separatamente.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria complessiva
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare prioritariamente (entro i primi 4 anni) il 40% degli investimenti previsti presso gli impianti di depurazione che hanno recentemente avuto giudizi di non conformità annuali espressi da ARPA Lombardia. Per il restante periodo della pianificazione, si ipotizza di avviare il 30% delle opere dal V-XII e dal XIII-XX anno. Per gli impianti risultati conformi si prevede di attuare 3 interventi nei periodi 0-IV anno, V-XII anno e XIII-XX anno, aventi importo rispettivamente pari al 10%, 45% e 45%.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è stato fornito alcun dato è stato stimato l'importo (al netto dell'IVA) degli interventi da eseguire nel periodo di vigenza del Piano per la sostituzione e il rinnovo delle apparecchiature, manutenzioni straordinarie delle opere civili, adeguamenti e rinnovi delle strutture di servizio, onde garantire la funzionalità dell'impianto nel tempo. La determinazione dei costi parametrici è basata su dati o progetti segnalati dai Gestori o disponibili presso gli uffici paragonabili alle singole situazioni da pianificare.



SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	FANGHI
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	difficoltà di smaltimento dei fanghi di depurazione
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	E2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	difficoltà di smaltimento dei fanghi di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V di piano, fatte salve scadenze più restrittive imposte da subentrati obblighi normativi.
criteri definizione dei costi di investimento	Confermate le modalità di calcolo utilizzate nel Piano d'ambito approvato nel 2010, recependo gli aggiornamenti pervenuti nel 2013 nell'ambito della ricognizione degli interventi da realizzare. Sono stati utilizzati i medesimi dati (produzione media annua di fanghi e aggiornato costo medio).

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	NUOVA DORSALE DI COLLETTAMENTO - attuazione schema/pianificazione
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	D4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata all'estensione del servizio.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	NUOVA DORSALE DI COLLETTAMENTO (Realizzazione/estensione di nuovo tratto)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	D4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Gli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olon-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata all'estensione del servizio.



SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE – Adeguamento (rifacimento per rete collassata)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 25% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olna-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata alla manutenzione straordinaria della rete fognaria.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE – Adeguamento (rifacimento per limitata capacità idraulica)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 25% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olna-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata alla manutenzione straordinaria della rete fognaria.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE – Adeguamento (eliminazione acque estranee / manutenzione straordinaria)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Gli investimenti con fabbisogno inferiore a € 300.000,00 e previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olna-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata alla manutenzione straordinaria della rete fognaria.



SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE – Adeguamento (interventi di protezione delle condotte)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Gli investimenti con fabbisogno inferiore a € 300.000,00 e previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata alla manutenzione straordinaria della rete fognaria.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE – Adeguamento (rifacimento scolmatori)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	vetustà degli impianti di depurazione
OBIETTIVO	ADEGUAMENTO/POTENZIAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
Codice Criticità AEEGSI	D2
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	vetustà degli impianti di depurazione
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare dal V anno di piano. Il 25% degli investimenti previsti nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale sono da attuare nei primi 4 anni di piano.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è disponibile nessuna informazione, tale tipologia di intervento ricade nel servizio di fognatura, i cui costi sono stati appositamente stimati nella sezione dedicata alla manutenzione straordinaria degli scolmatori presenti sulla rete fognaria.

SERVIZIO	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO
TIPOLOGIA INTERVENTO	VASCA DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (Realizzazione)
CRITICITA' DEFINITE DALL'UFFICIO D'AMBITO	altre criticità
OBIETTIVO	ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DI COLLETTAMENTO E DELLA NORMATIVA REGIONALE
Codice Criticità AEEGSI	D4
Criticità del Servizio definite dall'AEEGSI (DET. N. 3/2014)	altre criticità
STRATEGIA DI INTERVENTO	Da attuare entro il 31.12.2016, con priorità massima nei Comuni ricadenti nei bacini idrografici dell'Olona-Lura-Bozzente, Seveso e Lambro Settentrionale.
criteri definizione dei costi di investimento	Si prevede di realizzare le opere segnalate dai Gestori nell'ambito della ricognizione attuata dall'Ufficio d'Ambito nel corso del 2013. Laddove non è stato segnalato alcun intervento, si rimanda ad un confronto da avviare col Gestore unico entro il primo anno di gestione.



6.5 CRONOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Il cronoprogramma annuale degli interventi è relativo agli anni 2015-2034, classificando ogni singolo intervento usando i seguenti campi:

• SERVIZIO
• ID INTERVENTO
• ID COMUNE / AGGLOMERATO
• COMUNE / AGGLOMERATO
• DEPURATORE
• Numero intervento
• Nome intervento
• Intervento Segnalato da Comune (SC), Gestore (SG) o stimato (ST)
• FABBISOGNO DI INVESTIMENTO (AL NETTO DELL'IVA, CONTRIBUTI NOTI E ULTERIORI STANZIAMENTI DISPONIBILI)
• Costo intervento (al netto dell'IVA)
• contributi disponibili
• ulteriori stanziamenti disponibili
• Descrizione intervento
• Inquadramento dell'intervento (Comune interessato dall'opera)
• TIPOLOGIA INTERVENTO
• Codice TIPOLOGIA INTERVENTO
• CRITICITA' ATO
• Codice CRITICITA' AEEGSI
• OBIETTIVO
• PRIORITA'
• DATA RILEVAZIONE CRITICITA'
• Codice categoria ammortamento (Opera prevalente)
• Categoria ammortamento (Opera prevalente)
• ANNO ATTIVAZIONE INTERVENTO
• Nuove Opere / Manutenzioni Straordinarie

Una prima modulazione degli investimenti negli anni è stata fatta applicando le priorità illustrate nei precedenti paragrafi, ciononostante è stato possibile anticipare alcune opere o si è reso necessario posticiparne alcune al fine di rendere sostenibile anche l'andamento della tariffa nel tempo. Solitamente sono stati calendarizzati gli interventi seguendo per quanto possibile le segnalazioni dei Gestori, cercando anche di anticiparne l'attivazione, partendo dal presupposto che questi abbiano una migliore e veloce cantierabilità rispetto alle opere stimate d'ufficio. Nell'apposito allegato è riportato il dettaglio delle opere.

Riepilogo degli investimenti

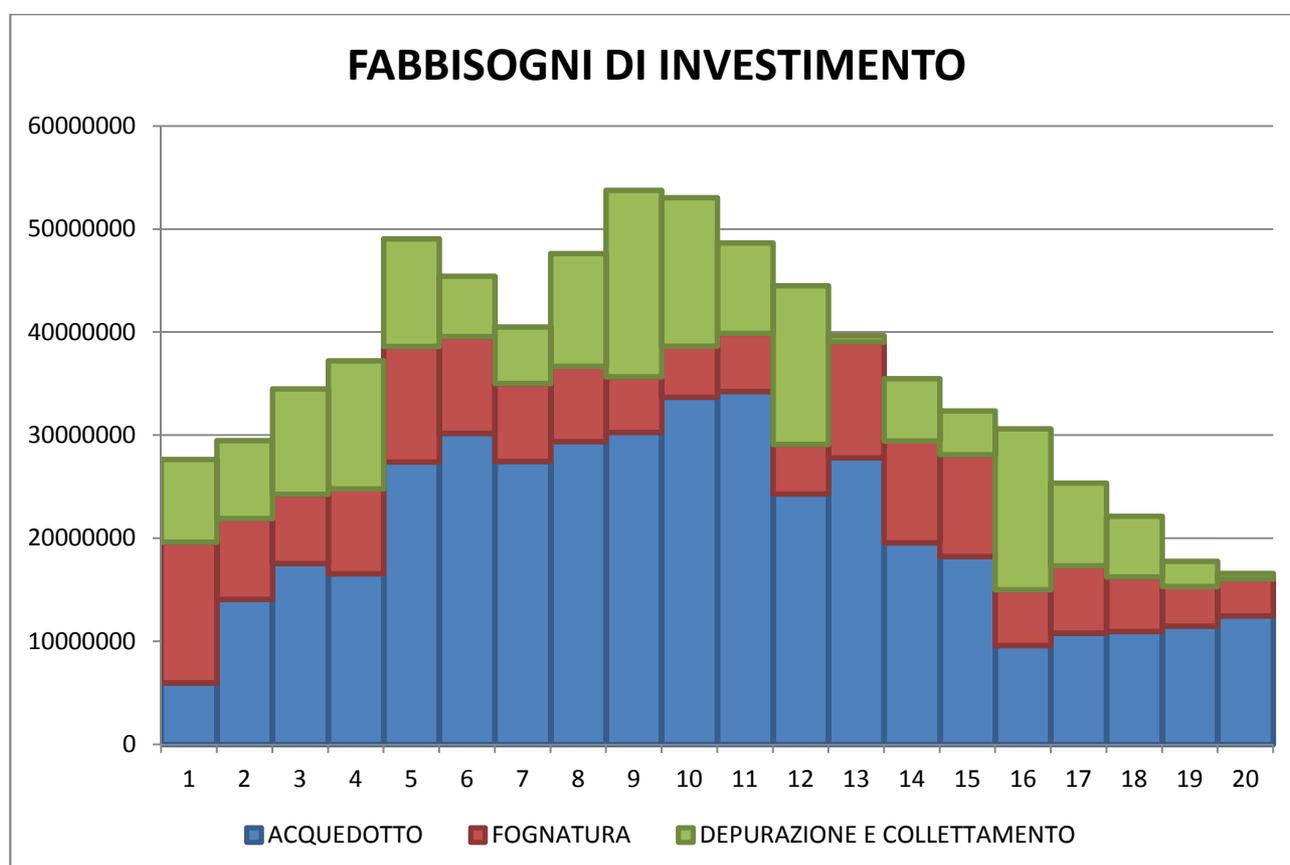
L'importo complessivo degli investimenti lordi previsti per il Servizio Idrico Integrato nel periodo di Piano e di euro **759.478.242,45** di cui:

- euro **424.066.896,05** per il servizio di acquedotto;
- euro **157.470.827,74** per il servizio di fognatura;
- euro **177.940.518,66** per il servizio di collettamento e depurazione.

Nelle tabelle e nelle figure che seguono sono riportati dei quadri di sintesi degli investimenti complessivi distinti per servizio e per tipologia di intervento.

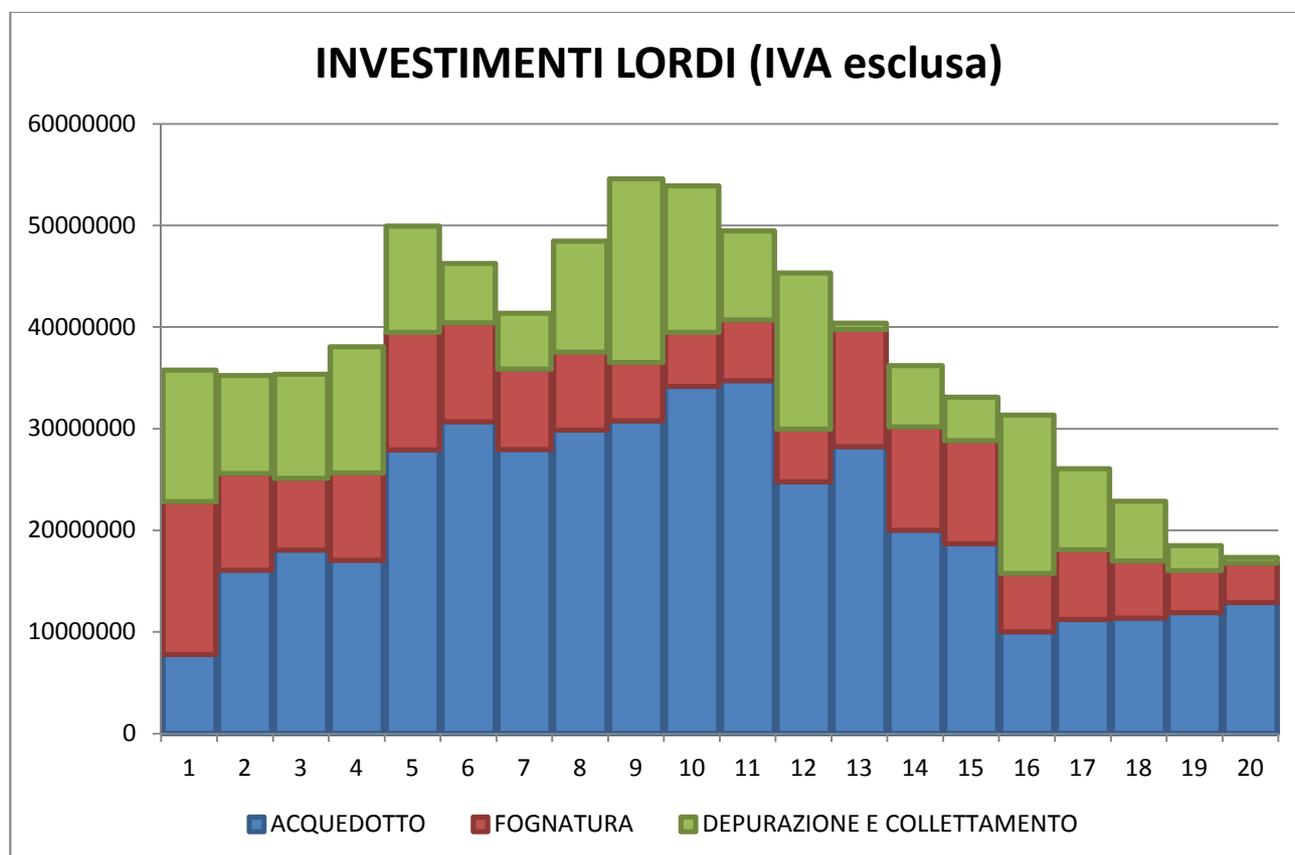


FABBISOGNO DI INVESTIMENTO (AL NETTO DELL'IVA, CONTRIBUTI NOTI E ULTERIORI STANZIAMENTI DISPONIBILI)	SERVIZIO			Totale complessivo
	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	
anno attuazione intervento				
1	5.976.252,61	13.670.660,11	8.014.577,60	27.661.490,32
2	14.089.439,57	7.844.945,61	7.557.479,60	29.491.864,78
3	17.572.998,54	6.705.522,80	10.224.919,50	34.503.440,84
4	16.563.916,32	8.251.364,93	12.405.272,28	37.220.553,53
5	27.413.879,39	11.217.354,65	10.439.521,95	49.070.755,99
6	30.194.021,75	9.390.899,88	5.854.822,00	45.439.743,63
7	27.472.224,73	7.563.852,15	5.488.327,03	40.524.403,91
8	29.378.673,60	7.307.245,48	10.932.164,33	47.618.083,40
9	30.297.051,32	5.388.682,65	18.083.000,00	53.768.733,98
10	33.706.716,12	4.946.128,43	14.400.870,24	53.053.714,79
11	34.258.897,44	5.615.976,28	8.768.381,25	48.643.254,97
12	24.307.909,93	4.812.745,00	15.376.542,15	44.497.197,09
13	27.809.065,02	11.243.386,36	606.679,20	39.659.130,59
14	19.583.697,73	9.884.778,04	6.034.346,30	35.502.822,07
15	18.251.624,10	9.868.121,24	4.245.387,60	32.365.132,94
16	9.611.721,10	5.411.962,60	15.600.000,00	30.623.683,70
17	10.812.289,10	6.547.475,95	7.994.546,45	25.354.311,50
18	10.953.773,60	5.311.286,87	5.866.002,22	22.131.062,69
19	11.482.112,10	3.847.880,66	2.440.129,63	17.770.122,39
20	12.495.601,97	3.543.111,83	568.584,75	16.607.298,55
Totale complessivo	412.231.866,05	148.373.381,55	170.901.554,07	731.506.801,67



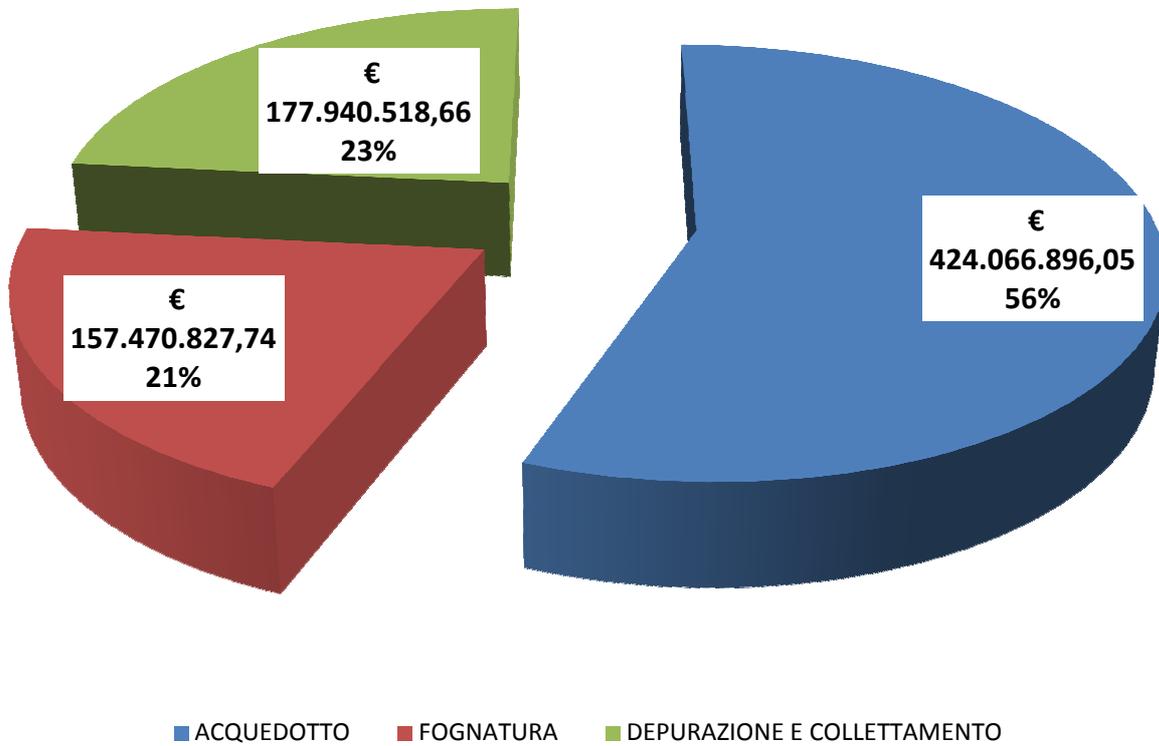


INVESTIMENTI LORDI (IVA esclusa)	SERVIZIO			Totale complessivo
	ACQUEDOTTO	FOGNATURA	DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	
1	7.765.692,61	15.044.971,47	12.953.542,19	35.764.206,27
2	16.059.879,57	9.532.080,44	9.657.479,60	35.249.439,61
3	18.057.798,54	7.069.122,80	10.224.919,50	35.351.840,84
4	17.048.716,32	8.614.964,93	12.405.272,28	38.068.953,53
5	27.914.629,39	11.572.554,65	10.439.521,95	49.926.705,99
6	30.667.621,75	9.746.099,88	5.854.822,00	46.268.543,63
7	27.945.824,73	7.919.052,15	5.488.327,03	41.353.203,91
8	29.852.273,60	7.662.445,48	10.932.164,33	48.446.883,40
9	30.770.651,32	5.743.882,65	18.083.000,00	54.597.533,98
10	34.180.316,12	5.301.328,43	14.400.870,24	53.882.514,79
11	34.732.497,44	5.971.176,28	8.768.381,25	49.472.054,97
12	24.781.509,93	5.167.945,00	15.376.542,15	45.325.997,09
13	28.220.265,02	11.551.786,36	606.679,20	40.378.730,59
14	19.994.897,73	10.193.178,04	6.034.346,30	36.222.422,07
15	18.662.824,10	10.176.521,24	4.245.387,60	33.084.732,94
16	10.022.921,10	5.720.362,60	15.600.000,00	31.343.283,70
17	11.223.489,10	6.855.875,95	7.994.546,45	26.073.911,50
18	11.364.973,60	5.619.686,87	5.866.002,22	22.850.662,69
19	11.893.312,10	4.156.280,66	2.440.129,63	18.489.722,39
20	12.906.801,97	3.851.511,83	568.584,75	17.326.898,55
Totale complessivo	424.066.896,05	157.470.827,74	177.940.518,66	759.478.242,45





Suddivisione Investimenti Lordi





TIPOLOGIE DI INTERVENTO	INVESTIMENTI LORDI (IVA esclusa)
ACQUEDOTTO	424.066.896,05
AREE DI SALVAGUARDIA - adeguamento	16.307.919,00
CAPTAZIONI - manutenzione straordinaria	66.959.988,04
INTERCONNESSIONE RETI SOVRACOMUNALI	14.123.317,85
NUOVA CAPTAZIONE - Realizzazione e allacciamento alla rete	1.260.665,00
POTABILIZZATORI - adeguamento	9.783.050,00
POTABILIZZATORI - nuove opere	1.802.365,96
RETE DI DISTRIBUZIONE - manutenzione straordinaria / rifacimenti	177.407.385,91
RETE DI DISTRIBUZIONE E ADDUZIONE - estensione	5.370.677,25
RICERCA PERDITE / MAPPATURA RETE / STUDI	1.835.730,00
SERBATOI - adeguamento e ampliamento	102.389.442,03
SERBATOI - realizzazione di nuovo serbatoio	10.022.875,00
TELECONTROLLO - nuovo sistema	5.176.600,00
ACQUEDOTTO - ALLACCIAMENTI	11.626.880,00

TIPOLOGIE DI INTERVENTO	INVESTIMENTI LORDI (IVA esclusa)
FOGNATURA	157.470.827,74
RETI FOGNARIE - Estensione - nuove opere	13.951.127,34
RETI FOGNARIE - manutenzione straordinaria	56.939.119,35
RETI FOGNARIE - Mappatura / Ricerche perdite / Studi	1.560.000,00
RETI FOGNARIE - Separazione reti miste - nuove opere	65.643.188,55
SCARICATORI DI PIENA - manutenzione straordinaria	5.347.812,50
SCARICATORI DI PIENA - nuove opere (inserimento / adeguamento paratoie)	1.726.287,50
STAZIONI DI SOLLEVAMENTO - manutenzione straordinaria	3.583.132,50
FOGNATURA - ALLACCIAMENTI	8.720.160,00



TIPOLOGIE DI INTERVENTO	INVESTIMENTI LORDI (IVA esclusa)
DEPURAZIONE E COLLETTAMENTO	177.940.518,66
COSTRUZIONE NUOVO IMPIANTO DI DEPURAZIONE E RELATIVI COLLETTORI	3.655.000,00
DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti infrastrutture (attuazione normativa sicurezza, locali accessori,...)	1.647.000,00
DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti (adeguamenti gestionali / nuove opere / sostituzione manufatti)	21.995.200,00
DEPURATORE ESISTENTE - adeguamenti (aumento potenzialità di trattamento, capacità idraulica, ...)	25.573.650,00
DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria complessiva	37.274.115,08
DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria (opere civili)	430.000,00
DEPURATORE ESISTENTE - manutenzione straordinaria (opere elettromeccaniche)	2.955.000,00
DEPURATORE ESISTENTE - realizzazione di vasca volano (ex art. 16 RR n 3/2006)	13.600.000,00
DEPURATORE ESISTENTE - Telecontrollo (posa / adeguamento)	1.324.625,00
DEPURATORE ESISTENTE > 10000 AE: adeguamento trattamento terziario	8.393.500,00
DEPURAZIONE - ALTRA ATTIVITA' IDRICA	100.000,00
DEPURAZIONE - DA VERIFICARE	2.900.000,00
DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (eliminazione acque estranee / manutenzione straordinaria)	1.510.000,00
DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (interventi di protezione delle condotte)	543.485,00
DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (rifacimento per limitata capacità idraulica)	7.487.047,19
DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (rifacimento per rete collassata)	2.767.086,00
DORSALE DI COLLETTAMENTO ESISTENTE - Adeguamento (rifacimento scolmatori)	1.210.000,00
FANGHI	18.387.310,39
NUOVA DORSALE DI COLLETTAMENTO - attuazione schema/pianificazione	16.987.500,00
NUOVA DORSALE DI COLLETTAMENTO (Realizzazione/estensione di nuovo tratto)	5.320.000,00
VASCA DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (Realizzazione)	3.880.000,00