



*Ministero  
dello Sviluppo Economico*



*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*



*Ministero delle Infrastrutture*



*Ministero delle Politiche Agricole  
e Forestali*



**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA REGIONE PIEMONTE**

**QUARTO ATTO INTEGRATIVO  
DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO  
PER LA TUTELA DELLE ACQUE  
E LA GESTIONE INTEGRATA  
DELLE RISORSE IDRICHE**

Roma, Maggio 2007

## PREMESSE

VISTO l'articolo 2, comma 203 della legge 23 dicembre 1996, n. 662 e successive modificazioni ed integrazioni, che definisce gli strumenti della programmazione negoziata;

VISTA, in particolare, la lettera c) dello stesso comma 203 che definisce e delinea i punti cardine dell'Accordo di Programma Quadro, quale strumento della programmazione negoziata, dedicato all'attuazione di una intesa istituzionale di programma per la definizione di un programma esecutivo di interventi di interesse comune o funzionalmente collegati e che fissa le indicazioni che l'Accordo di Programma Quadro deve contenere;

VISTA l'Intesa Istituzionale di Programma tra il Governo della Repubblica e la Regione Piemonte, sottoscritta il 22 marzo 2000, che ha individuato i programmi di intervento nei settori di interesse comune, da attuarsi mediante Accordi di Programma Quadro e ha dettato i criteri, i tempi e i modi per la sottoscrizione degli accordi stessi;

VISTO l'Accordo di Programma Quadro per il collettamento e la depurazione delle acque reflue urbane stipulato in data 4 dicembre 2000 tra i Ministeri dell'Economia e delle Finanze, il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e la Regione Piemonte, finalizzato al miglioramento e potenziamento delle infrastrutture di collettamento e depurazione per il progressivo recupero quali-quantitativo delle risorse idriche;

VISTO l'Accordo di Programma Quadro per il settore delle infrastrutture idriche di approvvigionamento e distribuzione delle acque destinate al consumo umano stipulato in data 26 luglio 2001 tra i Ministeri dell'Economia e delle Finanze e la Regione Piemonte, finalizzato alla tutela e valorizzazione del patrimonio idrico;

VISTO l'Accordo di Programma Quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche stipulato in data 18 dicembre 2002 tra i Ministeri dell'Economia e delle Finanze, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e la Regione Piemonte, finalizzato, in particolare, al progressivo recupero quali-quantitativo delle risorse idriche e alla loro valorizzazione e tutela;

VISTO l'Atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002, stipulato in data 17 dicembre 2003, che amplia il quadro degli interventi nel settore del ciclo idrico integrato delle acque perseguendo, fra l'altro, lo scopo di prevenire situazioni di carenza idrica operando sul sistema infrastrutturale di accumulo e distribuzione delle risorse;

VISTO il Secondo Atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002, stipulato in data 21 febbraio 2005, riguardante tutti i settori del servizio idrico integrato e finalizzato alla risoluzione di situazioni locali di crisi idrica e criticità ambientale e all'adeguamento delle infrastrutture agli standard e agli obblighi derivanti dalle direttive comunitarie nel settore;

VISTO il Terzo Atto integrativo all'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002, stipulato in data 23 maggio 2006, concernente la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche, che contempla per la prima volta la realizzazione di interventi aventi per oggetto la sola progettazione;

VISTO l'elenco degli interventi di realizzazione della sola progettazione di cui all'allegato B dell'Accordo sopra richiamato;

RICHIAMATI gli scenari finanziari nonché le considerazioni e le valutazioni comuni Stato-Regione contenuti nelle premesse dell'Accordo del 18 dicembre 2002 e dei relativi Atti integrativi;

VISTA la Delibera CIPE n. 44 del 25 maggio 2000, recante "Accordo di Programma Quadro - Gestione degli interventi mediante applicazione informatica" come modificata dalla Delibera CIPE n. 36 del 3 maggio 2002;

VISTA la Delibera CIPE n. 52 del 4 aprile 2001, recante "Direttive per la determinazione in via transitoria delle tariffe per i servizi acquedottistici, di fognatura e depurazione per l'anno 2001" ed in particolare il punto 2.3 concernente il finanziamento dei Programmi Stralcio e successive modificazioni e integrazioni;

VISTA la Delibera CIPE n. 36 del 3 maggio 2002 concernente la disciplina per la ripartizione delle risorse destinate ad interventi ricadenti nelle aree sottoutilizzate di cui all'art. 1 della legge n. 208/1998, sulla base dei criteri utilizzati per la ripartizione dei fondi comunitari, ossia coerenza programmatica, avanzamento progettuale e premialità;

VISTA la Delibera CIPE n. 76 del 2 agosto 2002, recante "Accordi di Programma Quadro - Modifica scheda-intervento di cui alla Delibera CIPE n. 36/2002 ed approvazione schede di riferimento per le procedure di monitoraggio";

VISTA la Delibera CIPE n. 17 del 9 maggio 2003 che promuove il Progetto di Monitoraggio al fine di rafforzare i sistemi di monitoraggio degli interventi inseriti negli APQ;

VISTA la Circolare sulle procedure di monitoraggio degli Accordi di Programma Quadro emanata dal Servizio per le Politiche di Sviluppo Territoriale e le Intese e trasmessa alle Amministrazioni regionali con nota n. 0032538 del 9 ottobre 2003;

VISTA la Delibera CIPE n. 35 del 27 maggio 2005 recante “Ripartizione delle risorse per interventi nelle aree sottoutilizzate - rifinanziamento della legge n. 208/1998 periodo 2005-2008 (Legge finanziaria 2005)”;

VISTA la Delibera CIPE n. 3 del 22 marzo 2006 recante “Ripartizione delle risorse per interventi nelle aree sottoutilizzate – rifinanziamento della legge n. 208/1998, periodo 2006-2009 (Legge finanziaria 2006)”, che assegna alla Regione Piemonte risorse per opere infrastrutturali in aree sottoutilizzate per complessivi € 80.021.844,00 e che prevede la possibilità di finanziare singole fasi progettuali, con l’espressa finalità di costituire un parco di interventi attuabili attraverso APQ;

VISTA la Delibera CIPE n. 14 del 22 marzo 2006, modificativa della Delibera CIPE 36/2002, recante “Programmazione delle risorse del fondo per le aree sottoutilizzate mediante le intese istituzionali di programma e gli accordi di programma quadro”, che detta nuove procedure per la programmazione degli interventi, per il trasferimento delle risorse e nuovi meccanismi sanzionatori e premiali;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n. 46-2423 del 20 marzo 2006 con la quale, per la prima volta, è stata avviata una programmazione di medio periodo delle risorse CIPE, approvando il Piano Pluriennale di investimenti 2005-2009 che prevede il finanziamento di singole fasi progettuali per interventi non prossimi all’appalto e che garantisce che la copertura finanziaria per la loro realizzazione sia a carico delle risorse CIPE 2006 e su altre fonti di finanziamento;

VISTO che il provvedimento di Giunta sopra richiamato ha proposto di assegnare una quota di risorse della Delibera CIPE n. 3 del 22 marzo 2006, pari a € 74.753.768,96, ai seguenti settori: Difesa del Suolo, Risorse Idriche, Trasporti e Beni Culturali;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n. 65-3858 del 18 settembre 2006 che approva il riparto delle risorse delle aree sottoutilizzate attribuite al Piemonte con Delibera CIPE n. 3/2006 ed attribuisce al settore della tutela delle acque e della gestione integrata delle risorse idriche una quota pari a € 17.225.000,00, oltre a € 450.000,00 a valere su risorse regionali del Bilancio pluriennale 2007-2009, per la realizzazione degli interventi la cui progettazione era stata programmata nel Terzo Atto integrativo sopra richiamato;

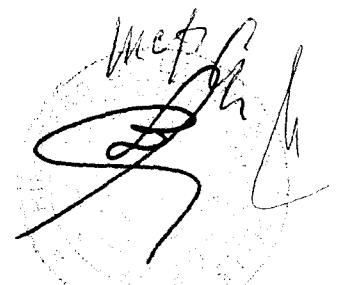
VISTA la deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n. 13-5667 del 10 aprile 2007, che approva il Quadro strategico degli APQ relativo alla Regione Piemonte contenente, tra l'altro, anche l'elenco degli interventi da finanziarsi con i fondi di cui alla Delibera CIPE n. 3/2006 e con le economie maturate su Accordi di Programma stipulati in precedenza per il settore della tutela delle acque e della gestione integrata delle risorse idriche;

DATO ATTO che tale D.G.R., per quanto riguarda il settore della tutela delle acque e della gestione integrata delle risorse idriche, approva un programma d'investimenti dell'importo complessivo di € 53.565.000,00 di cui € 17.225.000,00 a valere sulle risorse CIPE per l'anno 2006, € 9.924.553,31 a valere sulle economie derivanti dai ribassi d'asta conseguiti nell'appalto degli interventi degli Accordi di Programma per il medesimo settore stipulati negli anni precedenti, € 450.000,00 a valere su risorse regionali del Bilancio pluriennale 2007-2009, ed € 25.965.446,69 quale cofinanziamento degli Enti Attuatori;

DATO ATTO che, per quanto concerne l'impiego delle economie, l'art. 15 comma 9 dell'Accordo di Programma Quadro relativo alla tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche, stipulato in data 18 dicembre 2002 prevede che "...le economie accertate confluiscono su di un fondo regionale ed alla loro riprogrammazione provvede la Regione Piemonte d'intesa con il Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio nell'ambito degli interventi inseriti negli atti programmatici, dandone comunicazione al Comitato Paritetico d'Attuazione (CPA) e compilando le relative schede di intervento; la medesima procedura si attua per la riallocazione delle economie conseguite nella realizzazione degli interventi di cui agli Accordi di Programma in materia di risorse idriche del 4 dicembre 2000 e del 26 luglio 2001";

DATO ATTO altresì che la Delibera CIPE n. 20 del 29 settembre 2004 ed in particolare il punto 3.7, detta ulteriori norme per la riprogrammazione delle economie degli Accordi di Programma e precisamente "...le economie comunque determinate ai sensi dell'allegato 4 della delibera n. 17/2003 e della circolare del Ministero dell'economia e finanze del 9 ottobre 2003 possono essere riprogrammate, anche individuando nuovi interventi, mediante comunicazione al Comitato Istituzionale di Gestione (CIG), da parte del responsabile dell'APQ, condivisa con i soggetti sottoscrittori";

DATO ATTO altresì che la Delibera CIPE n. 14 del 22 marzo 2006 al punto 1.1.1 introduce il "Comitato Intesa Paritetico", composto da rappresentanti politici e dall'alta amministrazione, per la periodica verifica e l'aggiornamento degli obiettivi generali nonché degli strumenti attuativi dell'Intesa Istituzionale di Programma da parte dei soggetti sottoscrittori, e al punto 1.1.2 introduce il "Tavolo dei sottoscrittori", composto dai firmatari o da loro delegati, con il compito di esaminare le proposte, provenienti dal Responsabile dell'APQ e dai sottoscrittori, tra cui anche la riprogrammazione delle risorse e delle economie;



RITENUTO di aggiornare il quadro complessivo delle risorse disponibili per interventi nella Regione Piemonte, destinati al settore della tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche, in relazione agli incrementi di risorse finanziarie resi possibili dalla citata Delibera CIPE n. 3/2006 e dalle economie sopra specificate;

RITENUTO quindi di procedere all'integrazione dell'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002 con l'individuazione di nuovi interventi;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n. 11-5793 del 27 aprile 2007 che approva il presente schema del IV Atto integrativo all'Accordo di programma quadro relativo alla "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche", stipulato in data 18 dicembre 2002;

Il Ministero dello Sviluppo Economico

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

il Ministero delle Infrastrutture

il Ministero delle Politiche Agricole e Forestali

La Regione Piemonte

STIPULANO IL SEGUENTE

QUARTO ATTO INTEGRATIVO

DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO

PER LA TUTELA DELLE ACQUE

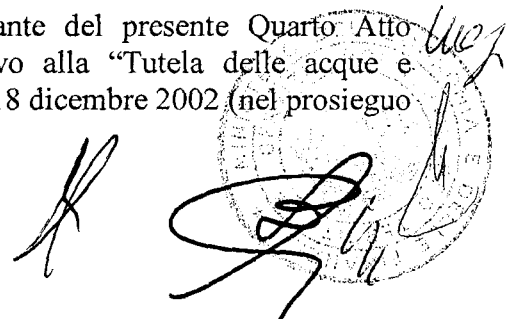
E LA GESTIONE INTEG

RATA DELLE RISORSE IDRICHE

#### Articolo 1

##### Recepimento delle premesse

1. Le premesse e gli allegati costituiscono parte integrante del presente Quarto Atto integrativo dell'Accordo di Programma Quadro relativo alla "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche", stipulato in data 18 dicembre 2002 (nel prosieguo denominato Accordo).



## Articolo 2

### Finalità e obiettivi

1. Il presente Quarto Atto integrativo all'Accordo relativo alla "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche", amplia il quadro degli interventi nel settore del ciclo idrico integrato delle acque per il conseguimento degli obiettivi di tutela e ripristino della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei e per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici, con particolare riferimento alle aree depresse della Regione Piemonte – aree sottoutilizzate ai sensi dell'articolo 61 della legge 289 del 27 dicembre 2002.
2. Gli obiettivi perseguiti e le caratteristiche degli interventi inseriti nel presente Quarto Atto integrativo (nel prosieguo denominato Atto integrativo) sono illustrati nella Relazione tecnica, predisposta dalla Regione, di cui all'Allegato D, parte integrante del presente Atto.

## Articolo 3

### Programma attuativo

1. Al fine del perseguimento degli obiettivi di cui al precedente articolo 2, l'Atto integrativo prevede n. 29 interventi di cui 8 in materia di infrastrutture di acquedotto e 21 in materia di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane. Di essi 17 sono immediatamente attivabili, 7 finanziati per la realizzazione della sola progettazione e 5 di realizzazione dei progetti di cui all'allegato B del Terzo Atto integrativo citato nelle premesse, per i quali era stata finanziata la sola progettazione.
2. I suddetti interventi sono elencati nell'Allegato A "Interventi immediatamente attivabili", nell'Allegato B "Interventi finanziati per la sola progettazione" e nell'Allegato C "Realizzazione interventi della Tabella B del 3° APQ Integrativo". La loro descrizione è riportata nelle schede attività/intervento (Allegato E) redatte ai sensi della Delibera CIPE n. 76 del 2 agosto 2002 e secondo le modalità previste dalla Circolare sulle procedure di monitoraggio degli Accordi di Programma quadro, nonché nella Relazione tecnica predisposta dalla Regione, di cui all'Allegato D, parti integranti del presente Atto.

Le schede intervento riportano l'indicazione del soggetto pubblico attuatore, che ha redatto la scheda stessa e ne assicura la veridicità, il soggetto responsabile dell'intervento, i contenuti progettuali, il costo complessivo, il fabbisogno finanziario e la sua articolazione nel tempo, con individuazione delle relative fonti di copertura, l'impegno finanziario di ciascun soggetto, i tempi di attuazione e le procedure tecnico-amministrative necessarie per l'attuazione degli interventi, con l'eventuale individuazione di termini ridotti.

## Articolo 4

### Quadro riepilogativo degli interventi

1. Per effetto dell'inserimento degli interventi definiti dal presente Atto integrativo, il costo complessivo degli interventi finanziati con risorse immediatamente disponibili di cui al Quadro A dell'articolo 16 dell'Accordo stipulato il 18 dicembre 2002, come integrato a seguito del I Atto integrativo del 17 dicembre 2003, del II Atto integrativo del 21 febbraio 2005 e del III Atto integrativo del 23 maggio 2006, è ridefinito in € 228.598.279,63, come indicato nella successiva Tabella 1.

**Tabella 1 - Copertura finanziaria degli interventi immediatamente attivati previsti dall'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002 e dal I, II, III e IV Atto integrativo per fonte di finanziamento.** (Allegati A, B, C, D, E, F dell'Accordo stipulato il 18 dicembre 2002, Allegato A dell'Atto integrativo del 17 dicembre 2003, Allegati A e B del Secondo Atto integrativo del 21 febbraio 2005, Allegati A e B del Terzo Atto integrativo e Allegati A, B e C del presente Atto).

APQ	Fonti Finanziarie	Importi (in Euro)
APQ 18.12.2002	Ministero dell'Ambiente L. 388/2000 e L. 448/2001.	26.856.559,26
	Ministero dell'Ambiente - Pianificazione e monitoraggio.	2.747.171,97
	Fondi Regione Piemonte - D.G.R. n. 65-6727 del 22/07/2002.	9.350.000,00
	Fondi aree depresse Delibera CIPE 36/2002.	10.430.000,00
	Fondi aree depresse Economie Delibera CIPE 09/07/1998.	524.693,00
	Fondi aree depresse Economie Delibera CIPE 09/07/1998 (ATO 3).	204.692,00
	Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibera CIPE n. 52 del 04.04.2001 e s.m.i.).	33.395.560,00
I Atto Integrativo	Fondi aree depresse Delibera CIPE 17/2003.	5.498.500,00
	Provincia di Torino.	40.000,00
	Comune di Avigliana.	55.000,00
	Ministero dell'Ambiente - Delibera CIPE 36/2002.	120.000,00
	Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibera CIPE n. 52 del 04.04.2001 e s.m.i.).	4.894.190,00
II Atto Integrativo	Fondi aree depresse Delibera CIPE 20/2004.	16.387.277,40
	Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001 e 2002.	9.197.000,00
	Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibera CIPE n. 52 del 04.04.2001 e s.m.i.).	18.464.636,00
III Atto Integrativo	Fondi aree depresse Delibera CIPE 35/2005.	15.130.000,00
	Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001 e 2002.	5.541.500,00
	Fondi Regione Piemonte - Bilancio di previsione 2006 e pluriennale 2006-2008.	628.500,00
	Fondi Regione Piemonte - L.R. n. 18/1984.	90.000,00
	Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibera CIPE n. 52 del 04.04.2001 e s.m.i.).	15.387.000,00
Presente Atto Integrativo	Fondi aree depresse Delibera CIPE 3/2006.	17.225.000,00
	Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006.	9.924.553,31
	Fondi Regione Piemonte - Bilancio pluriennale 2007-2009.	450.000,00
	Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibera CIPE n. 52 del 04.04.2001 e s.m.i.).	25.965.446,69
<b>Totale</b>		<b>228.232.279,63</b>

2. I relativi interventi sono individuati negli allegati A, B, C, D, E, F, dell'Accordo stipulato il 18 dicembre 2002, nell'Allegato A dell'Atto Integrativo del 17 dicembre 2003, negli Allegati A e B del Secondo Atto integrativo del 21 febbraio 2005, negli Allegati A e B del Terzo Atto integrativo e negli allegati A, B e C del presente Atto.



## Articolo 5

### Quadro delle risorse riprogrammate nel presente Atto integrativo

1. Le risorse riprogrammate da precedenti APQ, nel presente Atto integrativo, sono pari ad € 9.924.553,31. Di questi € 6.524.553,31 rappresentano economie derivanti dai ribassi d'asta degli interventi compresi negli APQ "Collettamento e depurazione delle acque reflue urbane" del 14 dicembre 2000, "Acque destinate al consumo umano" del 20 luglio 2001, "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche" del 18 dicembre 2002, e dei relativi atti integrativi del 17 dicembre 2003, del 12 febbraio 2005 e del 23 maggio 2006, ed € 3.400.000,00 sono risorse rese disponibili in seguito alla revoca dell'intervento n. 29 dell'APQ del 18 dicembre 2002.

Il quadro finanziario di tali risorse è indicato nella successiva Tabella 2, ripartita per fonti di finanziamento.

Tabella 2 - Quadro delle risorse riprogrammate da precedenti APQ Risorse Idriche.

Fonti Finanziarie	Importi (in Euro)
L. 488/99 - D.M.AMB. GAB/DEC/0099/2000 CAP. 7082 ART. 2 - Legge finanziaria 2000.	94.000,00
L. 426/1998 - Nuovi interventi in campo ambientale.	5.364.539,22
L. 135/97 - Economie Piano Straordinario.	284.457,98
D. Lgs. 112/1998 - Attuazione del capo I della L. 59/1997.	155.044,41
L. 208/98 - Aree depresse - Delibera CIPE 84/2000 - Quota ordinaria.	324.844,75
L. 208/98 - Aree depresse - Delibera CIPE 36/2002 - Quota E. 2 Regioni Centro-Nord.	284.229,09
L. 208/98 - Aree depresse - Delibera CIPE 17/2003 - Quota F. 3 Regioni Centro-Nord.	1.912.569,30
L. 208/98 - Aree depresse - Delibera CIPE 20/2004 - Quota E. 3 Regioni Centro-Nord.	584.283,00
L. 208/98 - Aree depresse - Delibera CIPE 35/2005 - Quota D. 4 Regioni Centro-Nord.	920.585,56
<b>Total</b>	<b>9.924.553,31</b>

## Articolo 6

### Quadro finanziario degli interventi immediatamente attivati

1. Il costo complessivo del presente Atto integrativo ammonta ad € 53.565.000,00. Il quadro finanziario degli interventi compresi nel presente Atto, di cui al programma attuativo richiamato al precedente art. 3, è indicato nella successiva Tabella 3, ripartita per fonti di finanziamento.



Tabella 3 - Copertura finanziaria degli interventi per fonte di finanziamento.

Fonti Finanziarie	Importi (in Euro)
<b>INTERVENTI IMMEDIATAMENTE ATTIVABILI - ALLEGATO A</b>	
Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006.	8.113.000,00
Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibere CIPE n. 52 del 04.04.01 e s.m.i.).	6.862.000,00
<b>Totale Allegato A</b>	<b>14.975.000,00</b>
<b>PROGETTAZIONE DI NUOVI INTERVENTI - ALLEGATO B</b>	
Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006.	1.331.553,31
Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibere CIPE n. 52 del 04.04.01 e s.m.i.).	1.168.446,69
<b>Totale Allegato B</b>	<b>2.500.000,00</b>
<b>REALIZZAZIONE INTERVENTI TABELLA B 3° ATTO INTEGRATIVO - ALLEGATO C</b>	
Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006.	480.000,00
Maggiorazione tariffa Servizio idrico (Delibere CIPE n. 52 del 04.04.01 e s.m.i.).	17.935.000,00
Fondi aree depresse Delibera CIPE 3/2006.	17.225.000,00
Fondi Regione Piemonte - Bilancio pluriennale 2007-2009.	450.000,00
<b>Totale Allegato C</b>	<b>36.090.000,00</b>
<b>Totale Complessivo</b>	<b>53.565.000,00</b>

2. La disponibilità delle risorse a valere sulla Delibera n. 3/2006 è vincolata al rispetto dei criteri delineati al punto 6.5 della medesima delibera. In particolare, qualora eventuali decurtazioni da parte del CIPE conseguenti al mancato impegno delle risorse, mediante obbligazioni giuridicamente vincolanti dei beneficiari finali entro il 31 dicembre 2009, dovessero ridurre la disponibilità effettiva delle risorse finanziarie dei singoli interventi, all'interno della procedura di monitoraggio si potrà procedere all'integrazione delle risorse ovvero alla sospensione dell'intervento.
3. Il trasferimento delle risorse CIPE relative alla Deliberazione n. 3/2006, avverrà, per una quota pari al 20% entro 60 giorni dalla data stipula dell'APQ e la restante quota in ragione della stato di avanzamento dei costi rilevati al monitoraggio semestrali, ai sensi del punto 4.2 della delibera CIPE n. 14/2006;
4. La copertura finanziaria di ciascun intervento è riportata nella Relazione tecnica;
5. Il trasferimento delle risorse finanziarie ai soggetti attuatori degli interventi avverrà da parte della Regione Piemonte secondo le modalità indicate nei protocolli tecnici, ove previsti, e comunque, secondo la normativa vigente;
6. Nel caso in cui, per ragioni sopravvenute, uno o più degli interventi previsti dal presente Accordo non siano realizzabili, si applicano le disposizioni concernenti la riprogrammazione, revoca o rimodulazione degli interventi previste dal punto 1.3 della Delibera CIPE n. 29/1997, così come riformulato dal punto 1.1 della Delibera CIPE n. 14/2006;

7. La gestione finanziaria degli interventi può attuarsi secondo le procedure e le modalità previste dall'art. 8 del decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n. 367, secondo quanto disposto dall'art. 15, comma 4, del decreto legge 30 gennaio 1998, n. 6, convertito con modificazioni, nella legge 30 marzo 1998, n. 61;
8. Le eventuali economie di spesa derivanti da ribassi d'asta nella realizzazione degli interventi previsti dal presente Accordo sono riprogrammate con le modalità previste dal punto 1.3. della delibera CIPE n. 29/1997, così come riformulato dal punto 1.1 della Delibera CIPE n. 14/2006.

## Articolo 7

### Riepilogo degli investimenti attivati per settore

1. La Tabella 3, che riepiloga il programma di investimenti in relazione ai settori di intervento, aggiorna la Tabella 6 di cui all'articolo 15 dell'Accordo di Programma Quadro stipulato in data 18 dicembre 2002 e tiene conto degli investimenti previsti nel I Atto integrativo del 17 dicembre 2003, di quelli del II Atto integrativo del 21 febbraio 2005, di quelli del III Atto integrativo del 23 maggio 2006 e del presente Atto.

**Tabella 4 – Riepilogo degli investimenti per settore di intervento**

Settore di intervento	Importi ( in Euro)
Interventi urgenti per l'approvvigionamento idrico agricoltura e sviluppo irrigazione. (Tabella 1 art. 15 APQ 18.12.2002).	49.833.053,00
Interventi urgenti per l'approvvigionamento idropotabile. (Tabella 2 art. 15 APQ 18.12.2002).	20.828.465,85
Interventi urgenti per la tutela corpi idrici superficiali e sotterranei (Tabella 3 art. 15 APQ 18.12.2002 - compresi € 841.000.000,00 a carico del SII di cui al quadro B articolo 16 APQ 18.12.2002).	920.743.812,26
Interventi per il riutilizzo delle acque reflue depurate - Interventi urgenti finalizzati alla riduzione e eliminazione degli scarichi di sostanze pericolose. (Tabella 4 art. 15 APQ 18.12.2002).	6.500.000,88
Interventi di monitoraggio. (Tabella 5 art. 15 APQ 18.12.2002).	4.048.144,97
Interventi urgenti per l'approvvigionamento idropotabile. (I Atto Integrativo).	10.392.690,00
Interventi ripristino e tutela zone umide e assistenza tecnica. (I Atto Integrativo).	215.000,00
Interventi urgenti per la tutela dei corpi idrici. (II Atto Integrativo).	27.449.277,40
Interventi urgenti per l'approvvigionamento idropotabile. (II Atto Integrativo).	16.599.636,00
Interventi urgenti per la tutela dei corpi idrici. (III Atto Integrativo).	24.222.000,00
Interventi urgenti per l'approvvigionamento idropotabile. (III Atto Integrativo).	12.555.000,00
Interventi urgenti per la tutela dei corpi idrici. (IV Atto Integrativo).	38.110.000,00
Interventi urgenti per l'approvvigionamento idropotabile. (IV Atto Integrativo).	15.455.000,00
<b>Totale</b>	<b>1.146.952.080,36</b>

## Articolo 8

### **Soggetto Responsabile dell'attuazione dell'Accordo e dell'Atto integrativo e monitoraggio tecnico degli interventi**

1. Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione del presente Atto integrativo si individua quale Responsabile del presente Atto il soggetto già individuato come Responsabile dell'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002 e successivi Atti integrativi, ovvero l'ing. Salvatore De Giorgio, responsabile della Direzione Pianificazione delle Risorse Idriche della Regione Piemonte.
2. Il Responsabile dell'Accordo ha il compito di:
  - a. rappresentare in modo unitario gli interessi dei soggetti sottoscrittori;
  - b. governare il processo complessivo di realizzazione degli interventi ricompresi nell'Accordo;
  - c. promuovere, di concerto con i responsabili dei singoli interventi, le eventuali azioni e iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo;
  - d. nel corso dell'istruttoria dell'accordo e nei monitoraggi semestrali, da effettuarsi secondo le modalità indicate nella Circolare sul monitoraggio degli APQ citata in premessa, coordinare la raccolta dei dati effettuata dai Responsabili di intervento e verificare la completezza e la coerenza dei dati delle schede intervento, così come l'assenza per le stesse di codici di errore nell'applicativo informatico per il monitoraggio degli Accordi di Programma Quadro (di seguito denominato "Applicativo Intese") del Ministero dello Sviluppo Economico;
  - e. nel corso dei monitoraggi semestrali, ed in particolare nella iniziale fase di aggiornamento delle schede intervento, comunicare al Ministero dello Sviluppo Economico – Servizio per le politiche di sviluppo territoriale e le Intese la lista degli interventi per i quali siano intervenute modifiche rispetto all'ultima versione monitorata, come indicato al par. 4.2 della Circolare sulle procedure di monitoraggio degli Accordi di programma quadro citata in premessa, modifiche da illustrare in dettaglio all'interno del relativo rapporto di monitoraggio;
  - f. nel corso dei monitoraggi semestrali, assicurare il completo inserimento dei dati delle schede-intervento rispettivamente entro il 31 luglio e il 31 gennaio di ogni anno;
  - g. inviare al Servizio per le politiche di sviluppo territoriale e le Intese entro il 28 Febbraio e il 30 Settembre di ogni anno - a partire dal primo semestre successivo alla stipula dell'APQ - il Rapporto di monitoraggio sullo stato di attuazione dell'APQ, redatto ai sensi della delibera CIPE 76/2002 e secondo le modalità previste dalla Circolare sulle procedure di monitoraggio degli Accordi di programma quadro citata in premessa, da trasmettere successivamente al Tavolo dei sottoscrittori;

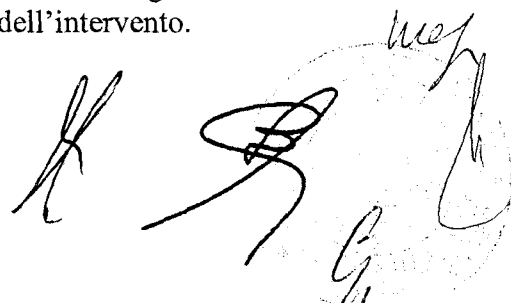


- h. assegnare al soggetto inadempiente, in caso di ritardo, inerzia o inadempimenti, un congruo termine per provvedere, e, decorso inutilmente tale termine, segnalare l'inadempienza al Tavolo dei sottoscrittori per le necessarie valutazioni.

## Articolo 9

### Responsabile del singolo intervento

1. Per ogni intervento viene indicato nelle apposite schede (Allegato E) il "Responsabile di intervento" che, nel caso di lavori pubblici, corrisponde al soggetto già individuato come "Responsabile unico di procedimento" ai sensi del DPR 554/1999 e successive modificazioni.
2. Ad integrazione delle funzioni previste come responsabile di procedimento dall'art. 8 del DPR 554/1999 e successive modificazioni, il Responsabile di intervento ai fini dell'APQ svolge nel corso dei monitoraggi semestrali i seguenti compiti:
  - a. pianificare il processo operativo teso alla completa realizzazione dell'intervento attraverso la previsione dei tempi, delle fasi, delle modalità e dei punti-cardine, adottando un modello metodologico di pianificazione e controllo riconducibile al project management;
  - b. organizzare, dirigere, valutare e controllare l'attivazione e la messa a punto del processo operativo teso alla completa realizzazione dell'intervento;
  - c. raccogliere ed immettere nell'Applicativo Intese i dati delle schede intervento e ne risponde della loro veridicità;
  - d. verificare la veridicità delle informazioni contenute nelle singole schede intervento e l'attuazione degli impegni assunti, così come porre in essere tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione dell'intervento nei tempi previsti;
  - e. monitorare costantemente l'attuazione degli impegni assunti dai soggetti che hanno sottoscritto le schede di intervento, segnalando tempestivamente al Responsabile dell'APQ gli eventuali ritardi e/o ostacoli tecnico-amministrativi che ne dilazionano e/o impediscono l'attuazione;
  - f. trasmettere al responsabile dell'APQ la scheda intervento unitamente ad una relazione esplicativa contenente la descrizione dei risultati conseguiti, le azioni di verifica svolte, l'indicazione di ogni eventuale ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione dell'intervento e la proposta delle relative azioni correttive, nonché ogni altra informazione richiesta dal Responsabile dell'APQ;
  - g. fornire al responsabile dell'attuazione dell'Accordo ogni altra informazione necessaria, utile a definire lo stato di attuazione dell'intervento.



## Articolo 10

### Poteri sostitutivi in caso di inerzie, ritardi e inadempienze

1. L'esercizio dei poteri sostitutivi si applica in conformità con quanto previsto dall'ordinamento vigente.
2. L'inerzia, l'omissione e l'attività ostantiva riferite alla verifica e al monitoraggio da parte dei soggetti responsabili di tali funzioni costituiscono agli effetti del presente accordo, fattispecie di inadempimento.
3. Nel caso di ritardo, inerzia o inadempimenti, il Responsabile dell'Accordo di Programma Quadro invita il soggetto, al quale il ritardo, l'inerzia o l'inadempimento sono imputabili, ad assicurare che la struttura da esso dipendente adempia entro un termine prefissato.
4. Il soggetto sottoscrittore cui è imputabile l'inadempimento è tenuto a far conoscere, entro il termine prefissato dal Responsabile dell'Accordo, le iniziative a tal fine assunte ed i risultati conseguiti.
5. In caso di ulteriore inottemperanza, il Responsabile dell'Accordo invia gli atti, con relazione motivata, al Tavolo dei sottoscrittori, previsto al punto 1.3 della Delibera CIPE n. 29/1997 così come riformulato dal punto 1.1 della delibera CIPE n. 14/2006, formulando, se del caso, una proposta delle misure da adottare in via sostitutiva, nel rispetto delle normative vigenti per gli organismi coinvolti.
6. Il Tavolo dei sottoscrittori propone al Comitato Intesa Paritetico, per la relativa decisione, le misure più efficaci da adottare in relazione agli accertati inadempimenti, nel rispetto delle normative vigenti per gli organismi coinvolti.
7. Il Comitato Intesa Paritetico può adottare le misure individuate dal Tavolo dei sottoscrittori o le altre che ritenesse più opportune per risolvere le inottemperanze prospettate, nel rispetto delle normative vigenti per gli organismi coinvolti, ivi compresa la modifica o la ridefinizione degli interventi previsti nel presente accordo e la riprogrammazione delle relative risorse.
8. La revoca del finanziamento non pregiudica l'esercizio di eventuali pretese risarcitorie nei confronti del soggetto cui sia imputabile l'inadempimento per i danni arrecati. Ai soggetti che hanno sostenuto oneri in conseguenza diretta dell'inadempimento contestato compete comunque l'azione di ripetizione degli oneri medesimi.

## Articolo 11

### Procedimenti di conciliazione o definizione di conflitti

#### tra i soggetti partecipanti all'Accordo

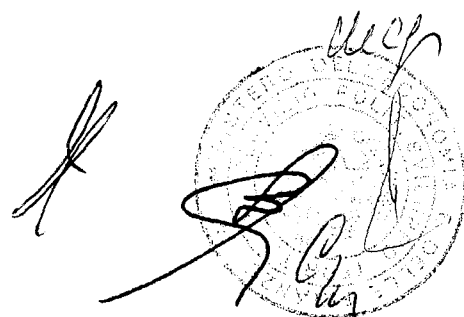
1. In caso di insorgenza di conflitti, tra due o più soggetti partecipanti all'Accordo sottoscritto, in merito alla interpretazione ed attuazione dello stesso, il Tavolo dei Sottoscrittori, su segnalazione del Responsabile dell'Accordo di Programma Quadro, ovvero su istanza di uno dei soggetti interessati dalla controversia, ovvero anche d'ufficio, convoca le parti in conflitto per l'esperimento di un tentativo di conciliazione.

2. Qualora in tale sede si raggiunga un'intesa idonea a comporre il conflitto, si redige processo verbale nel quale sono riportati i termini della conciliazione. La sottoscrizione del verbale impegna i firmatari all'osservanza dell'accordo raggiunto.
3. Qualora, invece, le controversie permangano, il Tavolo dei Sottoscrittori rimette la questione al Comitato Intesa Paritetico.

## Articolo 12

### Disposizioni generali

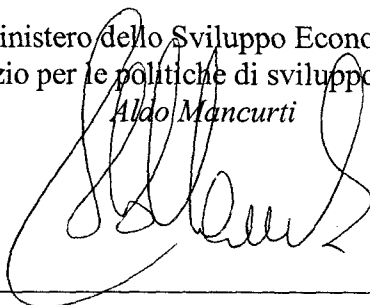
1. Il presente Atto integrativo è vincolante per tutti i soggetti sottoscrittori e forma parte integrante e sostanziale dell'Accordo di Programma Quadro per la "Tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche" stipulato in data 18 dicembre 2002.
2. Previa approvazione del Comitato Intesa Paritetico, possono aderire all'Accordo stesso altri soggetti pubblici e privati rientranti tra quelli individuati alla lettera b) del punto 1.3 della delibera CIPE 21 marzo 1997 n. 29, la cui partecipazione sia rilevante per la compiuta realizzazione dell'intervento previsto dal presente Accordo, così come riformulato dal punto 1.1 della Delibera CIPE n. 14/2006. L'adesione successiva determina i medesimi effetti giuridici della sottoscrizione originale.
3. L'Accordo ha durata fino al completamento delle opere, è prorogabile e può essere modificato o integrato per concorde volontà dei partecipanti in conformità ai principi di verifica e aggiornamento dell'Intesa, previa approvazione da parte del Comitato Intesa Paritetico.
4. Qualora l'inadempimento di una o più delle parti sottoscrittrici comprometta l'attuazione di un intervento previsto nell'Accordo di Programma Quadro, sono a carico del soggetto inadempiente le spese sostenute dalle altre parti per studi, piani, progetti e attività poste in essere al fine esclusivo di mantenere gli impegni assunti con l'Accordo stesso.
5. Alla scadenza dell'Accordo, ovvero allorquando se ne presenti la necessità, il Tavolo dei sottoscrittori, su segnalazione del Responsabile dell'Accordo, è incaricato della risoluzione delle eventuali incombenze derivanti dalla sussistenza di rapporti pendenti e di attività non ultimate.
6. Per quanto non espressamente previsto dal presente Quarto Atto integrativo, si rinvia all'osservanza di tutte le clausole e prescrizioni riportate nel citato Accordo e nei successivi Atti integrativi.



Roma, 29 Maggio 2007

Ministero dello Sviluppo Economico  
Direttore del Servizio per le politiche di sviluppo territoriale e le Intese

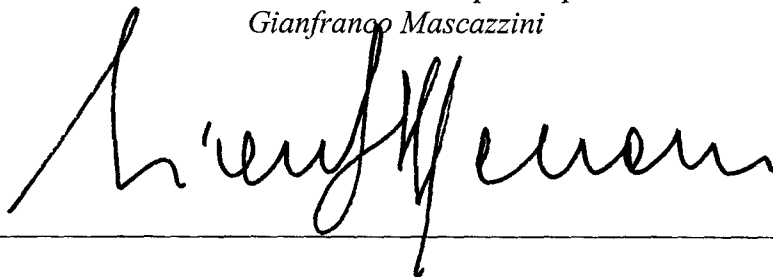
*Aldo Mancurti*



---

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e il Mare  
Direttore della Direzione Generale per la qualità della vita

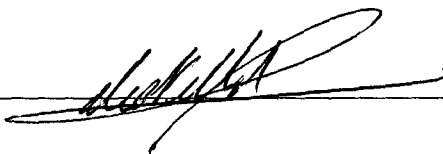
*Gianfranco Mascazzini*



---

Ministero delle Infrastrutture  
Direttore della Direzione Generale Reti

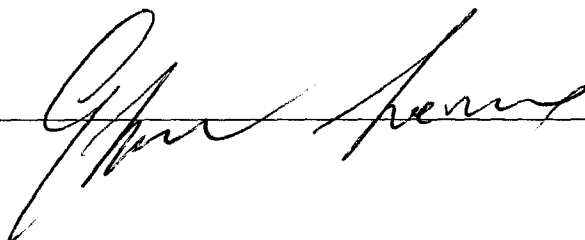
*Roberto Sabatelli*



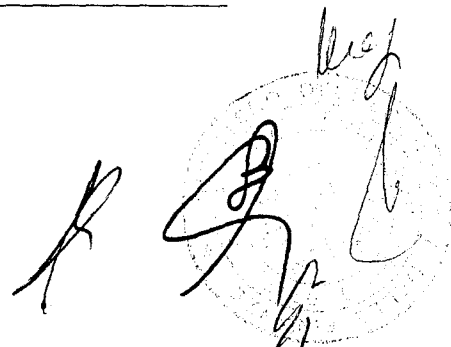
---

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali  
Direttore della Direzione Generale dello sviluppo rurale

*Giuseppe Serino*

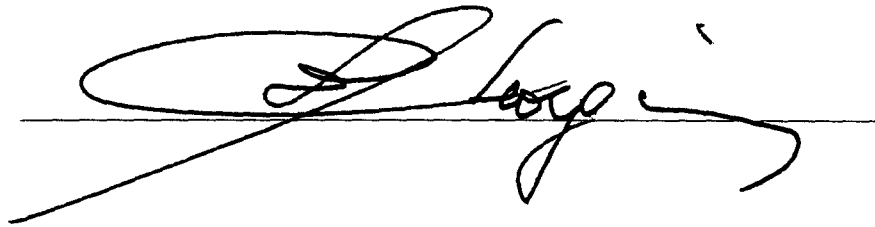


---





Regione Piemonte  
Direttore responsabile della Direzione per la Pianificazione delle Risorse Idriche  
*Salvatore De Giorgio*



---

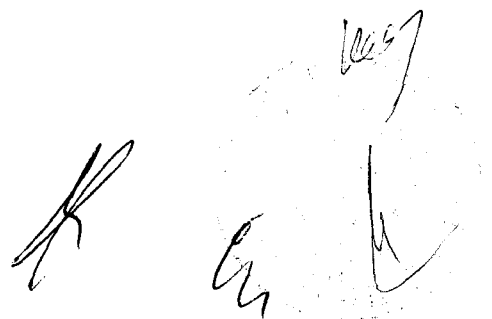
Regione Piemonte  
Direttore responsabile della Direzione Programmazione e Statistica  
*Giuseppe Bendetto*

*Per delega:*

Dirigente responsabile del settore Valutazione progetti  
e proposte di atti di programmazione negoziata  
*Maria Perin Cavallo*



---





*Ministero  
dello Sviluppo Economico*



*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*



*Ministero delle Infrastrutture*



*Ministero delle Politiche Agricole  
e Forestali*



**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA REGIONE PIEMONTE**

**QUARTO ATTO INTEGRATIVO  
DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO  
PER LA TUTELA DELLE ACQUE  
E LA GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE**

**ALLEGATO A – PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

***INTERVENTI IMMEDIATAMENTE ATTIVABILI***

Roma, Maggio 2007

INTERVENTI IMMEDIATAMENTE ATTIVABILI					
Cod.	Titolo dell'intervento	Prov.	ATO	Soggetto attuatore	Costo (Euro)
<b>Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006.</b>					
4-01	Lavori di completamento sezione biologica con realizzazione vasche di denitrificazione impianto di depurazione acque reflue urbane di Bellinzago N.se.	NO	1	A.I.A. Ovest Ticino s.r.l.	500.000,00
4-02	Potenziamento impianto di depurazione di via Piovale in Borgomanero. Realizzazione del collegamento in pressione tra i depuratori di via Resega e via Piovale e contestuale dismissione dell'impianto di via Resega.	NO	1	Acque S.p.A	895.000,00
4-03	Potenziamento impianto depurazione Briga Novarese per abbattimento azoto.	NO	1	Acque S.p.A	150.000,00
4-04	Collegamento Comune di Caprezzo a impianto di depurazione di Verbania.	VCO	1	Acque Nord S.r.l.	350.000,00
4-05	Convogliamento impianto depurazione Domo1 su Domo2 e potenziamento relativo impianto di defosfatazione.	VCO	1	Idrablu S.p.A	790.000,00
4-06	Collettore di collegamento frazione Boschetto e Case dei Conti al depuratore di Villadossola.	VCO	1	Acque Nord S.r.l.	480.000,00
4-07	Recupero pozzi esistenti in Comune di Novara.	NO	1	SIN & VE S.r.l. - Novara	600.000,00
4-08	Adeguamento del sistema acquedottistico e della fognatura del Comune di Borgosesia.	VC	2	S.I.I. S.p.A.	2.310.000,00
4-09	Adeguamento e rifacimento reti acquedottistiche e approvvigionamento Comune di Donato.	BI	2	S.I.I. S.p.A.	500.000,00
4-10	Completamento sistema fognario del Comune di Valenza.	AL	2	A.M.V. S.p.A. Valenza	1.000.000,00
4-11	Fognatura comunale del Valentino in Comune di Casale Monferrato - 1° e 2° lotto.	AL	2	A.M.C. S.p.A. Casale Monferrato	2.400.000,00
4-12	Completamento del collegamento fognario dei Comuni di Dogliani e Monchiero all'impianto di depurazione di Narzole - 2° lotto.	CN	4	ACDALA di Alba	2.000.000,00
4-13	Collettamento acque reflue delle frazioni S. Michele (Bra) ed America dei Boschi (Pocapaglia) all'impianto di depurazione consortile di Canove di Govone: realizzazione condotta fognaria lungo SS.23.	CN	4	Azienda Consortile America dei Boschi-Bra-Pocapaglia	500.000,00
4-14	Collettamento e depurazione scarichi non trattati in Comune d'Asti.	AT	5	Asti Servizi Pubblici S.p.A. (A.S.P.)	600.000,00
4-15	Collettamento e depurazione scarichi non trattati - Località Costa in Comune di Buttigliera d'Asti.	AT	5	Acquedotto della Piana S.p.A.	300.000,00
4-16	Potenziamento opere di presa a servizio della città di Ovada e Comuni limitrofi.	AL	6	Comune di Ovada	1.000.000,00
4-17	Allacciamento fognatura del nuovo ospedale Valle Belbo	AT	5	Comune di Nizza Monferrato	600.000,00
<b>Totale Allegato A</b>					<b>14.975.000,00</b>



*Ministero  
dello Sviluppo Economico*



*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*



*Ministero delle Infrastrutture*



*Ministero delle Politiche Agricole  
e Forestali*

 **REGIONE  
PIEMONTE**

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA REGIONE PIEMONTE**

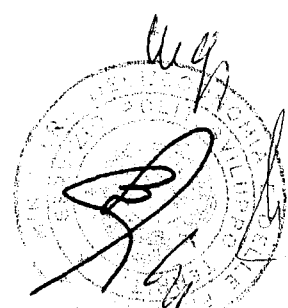
**QUARTO ATTO INTEGRATIVO  
DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO  
PER LA TUTELA DELLE ACQUE E LA GESTIONE  
INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE**

**ALLEGATO B – PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

***INTERVENTI FINANZIATI PER LA SOLA  
PROGETTAZIONE***

Roma, Maggio 2007

INTERVENTI FINANZIATI PER LA SOLA PROGETTAZIONE					
Cod.	Titolo dell'intervento	Prov.	ATO	Soggetto attuatore	Costo (euro)
<b>Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006.</b>					
4-P18	Progettazione dell'intervento di "riorganizzazione del sistema d'approvvigionamento idrico dei Comuni del lago d'Orta".	NO	1	Acque S.p.A.	250.000,00
4-P19	Progettazione dell'intervento di "potenziamento dell'impianto di depurazione di Cerano per l'abbattimento azoto".	NO	1	A.I.A. Ovest Ticino s.r.l.	200.000,00
4-P20	Progettazione dell'intervento di "potenziamento dell'impianto di depurazione di Novara per abbattimento azoto".	NO	1	SIN & VE S.r.l. - Novara	150.000,00
4-P21	Progettazione dell'intervento di "abbattimento azoto impianti Cossato Spolina, Biella Nord, Biella Sud e Massazza".	BI	2	CORDAR Biella S.p.A.	400.000,00
4-P22	Progettazione dell'intervento di "razionalizzazione del sistema di collettamento e depurazione dei reflui urbani del Comune di Bra e dei Comuni limitrofi".	CN	4	Azienda Consortile Ciclo Idrico Alba-Langhe-Rocero	500.000,00
4-P23	Progettazione dell'intervento di "razionalizzazione e potenziamento del sistema d'interconnessione idrico nell'ATO n. 6 "Alessandrino".	AL	6	AMAG S.p.A.	750.000,00
4-P24	Progettazione dell'intervento di "adeguamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane del Comune di Novi Ligure".	AL	6	Gestione Acque S.p.A.	250.000,00
<b>Totale Allegato B</b>					<b>2.500.000,00</b>





*Ministero  
dello Sviluppo Economico*



*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*



*Ministero delle Infrastrutture*



*Ministero delle Politiche Agricole  
e Forestali*

 **REGIONE  
PIEMONTE**

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA REGIONE PIEMONTE**

**QUARTO ATTO INTEGRATIVO  
DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO  
PER LA TUTELA DELLE ACQUE E LA GESTIONE  
INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE**

**ALLEGATO C - PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI**

**REALIZZAZIONE INTERVENTI DELLA  
TABELLA B DEL 3° ATTO INTEGRATIVO**

Roma, Maggio 2007

REALIZZAZIONE INTERVENTI DELLA TABELLA B DEL 3° APQ INTEGRATIVO					
Cod.	Titolo dell'intervento	Prov.	ATO	Soggetto attuatore	Costo (euro)
<b>Fondi aree sottoutilizzate (FAS) CIPE 3/2006</b>					
4-B01	Rifacimento galleria adduzione Scalenghe e Beinasco.	TO	3	SMAT S.p.A.	21.035.000,00
4-B03	Riqualficazione sistema acquedottistico - Nuove condotte e riduzione perdite.	AT	5	Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato (CCAM)	8.835.000,00
4-B04	Adeguamento impianti di captazione e adeguamento reti di distribuzione e serbatoi acquedotti.	AL	6	AMIAS S.p.A.	1.210.000,00
4-B05	Estensione del collettamento della Valle Borbera e potenziamento impianti bassa valle.	AL	6	AMIAS S.p.A.	3.530.000,00
<b>Economie Accordi di Programma anni 2000, 2001, 2002, 2003, 2005 e 2006</b>					
<b>Fondi Regione Piemonte - Bilancio pluriennale 2007-2009.</b>					
4-B02	Progettazione dell'intervento di "Potenziamento impianti di depurazione di Busca e Centallo	CN	4	Azienda Cuneese Dell'Acqua (ACDA) S.p.A.	1.480.000,00
<b>Totale Allegato B</b>					<b>36.090.000,00</b>



*Ministero  
dello Sviluppo Economico*



*Ministero dell'Ambiente  
e della Tutela del Territorio  
e del Mare*



*Ministero delle Infrastrutture*



*Ministero delle Politiche Agricole  
e Forestali*



**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA REGIONE PIEMONTE**

**QUARTO ATTO INTEGRATIVO  
DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO  
PER LA TUTELA DELLE ACQUE  
E LA GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE**

**ALLEGATO D - RELAZIONE TECNICA**

Roma, Maggio 2007

4

*[Handwritten signatures and a circular official stamp]*



QUARTO ATTO INTEGRATIVO  
DELL' ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO  
PER LA TUTELA DELLE ACQUE  
E LA GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE IDRICHE

RELAZIONE TECNICA

**II QUADRO STRATEGICO**

**Strategie e obiettivi della programmazione regionale in materia di Risorse Idriche**

Il Documento di Programmazione Economica e Finanziaria della Regione (DPEFR), per quanto concerne il settore "Risorse Idriche", si prefigge la tutela e la valorizzazione del patrimonio idrico piemontese, come elemento fondamentale per una sostenibilità sociale e ambientale, da perseguire attraverso azioni in grado di garantirne il mantenimento della qualità e l'accessibilità, la regolazione e il controllo pubblici, nonché l'uso razionale e il risparmio.

La politica di tutela delle acque della Regione Piemonte è, da tempo, indirizzata al riconoscimento della natura di bene pubblico dell'acqua, del suo valore economico e del ruolo strategico che riveste per lo sviluppo socio economico, volto ad assicurare, sotto il profilo quantitativo e qualitativo, una fornitura sufficiente ai diversi usi, con priorità per quello potabile ed in subordine per quello irriguo.

Il "Piano Direttore", approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 103-36782 in data 12 dicembre 2000 e il "Piano di Tutela delle Acque" - adottato dalla Giunta regionale con deliberazioni n. 23-13437 del 20 settembre 2004 e n. 28-2845 del 15 maggio 2006 e approvato dal Consiglio Regionale il 13 marzo 2007 - costituiscono i documenti programmatici di riferimento per il programma d'azione regionale concernente:

- la protezione quali-quantitativa della risorsa idrica e disciplina delle utilizzazioni e degli scarichi;
- la disciplina per le utilizzazioni di acqua pubblica e la gestione dei canoni demaniali;
- il completamento della riforma del servizio idrico integrato quale riorganizzazione dei servizi idrici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, nonché di fognatura e depurazione delle acque reflue;
- la programmazione e realizzazione degli investimenti per la tutela e la gestione delle risorse idriche;
- la comunicazione e diffusione dei dati ambientali - Sistema informativo sulle risorse idriche e reti di monitoraggio.

Le politiche regionali d'intervento in materia di tutela e valorizzazione delle risorse idriche sono chiaramente delineate nel Piano Direttore regionale delle risorse idriche e trovano il loro fondamento nei più recenti orientamenti dell'Unione Europea.

Il Piano Direttore costituisce lo strumento fondamentale mediante il quale la Regione intende perseguire le finalità di razionale fruizione del patrimonio idrico per le esigenze di sviluppo economico e sociale, di risanamento delle acque e di tutela e valorizzazione dei corpi idrici naturali.

L'obiettivo generale del piano è rappresentato dall'attuazione di una politica di governo delle acque mirata a raggiungere e mantenere un razionale bilanciamento delle pressioni antropiche sul sistema ambientale "ciclo naturale delle acque", operando in modo appropriato sulle due contrapposte esigenze:

- a) lo sfruttamento delle disponibilità idriche naturali del territorio regionale ai fini di un razionale sviluppo socioeconomico;
- b) la tutela e la valorizzazione delle acque e dei relativi ambienti ed ecosistemi naturali.

A tale scopo il Piano, facendo espresso riferimento ai più recenti orientamenti dell'Unione Europea, definisce le seguenti linee d'azione principali:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- perseguire il riequilibrio del bilancio idrico e gli usi sostenibili e razionali delle risorse idriche;
- migliorare lo stato delle acque ed individuare adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Le linee guida del Piano Direttore trovano concreta e organica attuazione con il Piano di Tutela delle Acque (di seguito PTA).

Il PTA, oltre a recepire le due importanti direttive comunitarie in materia di trattamento delle acque reflue urbane (91/271/CEE) e di tutela dall'inquinamento da nitrati di origine agricola (91/676/CEE), opera un riordino complessivo delle strategie d'intervento mirate alla tutela qualitativa delle acque, con particolare riferimento agli scarichi, integrandole con i nuovi principi di uso sostenibile e gestione integrata per bacini idrografici delle acque.

Il PTA prende in considerazione le determinanti socio-economiche, organizzative e fisiche, analizza il quadro delle pressioni e degli stati qualitativi e di impatto sul sistema idrico, adotta criteri di intervento e definisce, per ciascun bacino idrografico, un insieme organico ed integrato di azioni e interventi (Programma d'azione) per mezzo dei quali conseguire la riqualificazione del sistema idrico regionale a livello "sufficiente" entro il 2008 e per raggiungere il livello "buono" e mantenere il livello "elevato", ove preesistente, entro il 2016, come stabilito dalle norme comunitarie e dalle leggi nazionali che le hanno recepite. Le azioni e gli interventi che lo compongono possono essere raggruppati nelle seguenti quattro categorie principali:

- miglioramento della conoscenza a supporto delle decisioni;
- comunicazione e promozione;
- regolamentazione e organizzazione;
- interventi strutturali e di vera e propria infrastrutturazione, da finanziare anche con i fondi CIPE.

Appartengono al primo comparto le misure aventi lo scopo di migliorare le conoscenze in rapporto alla problematica e politica d'intervento del PTA (anche attraverso specifiche linee di ricerca) e di supportare una capacità di gestione del sistema idrico a livello avanzato.

Al secondo comparto appartengono, invece, misure finalizzate a fornire informazioni circa lo stato d'attuazione del piano e soprattutto a promuovere livelli culturali, sociali e comportamentali nell'ambito d'interventi del PTA.

Al terzo comparto appartengono le misure inerenti la formalizzazione di norme e criteri tecnico-gestionali, oltre a misure destinate allo sviluppo qualitativo delle organizzazioni aventi ruoli di attuazioni del PTA.

Al quarto comparto, infine, appartengono le misure d'infrastrutturazione e riqualificazione ambientale destinate al controllo delle pressioni e al miglioramento della gestione attiva delle risorse idriche nell'ottica integrata ed intersettoriale perseguita dal PTA.

Il programma d'azione, e più in generale le linee d'intervento del PTA, si confrontano e si integrano con le politiche d'intervento dei settori idroesigenti e in particolare con il comparto agricolo, quello produttivo industriale, la produzione di energia, la difesa del suolo e l'assetto idrogeologico del territorio.

Il confronto con il comparto agricolo riguarda prevalentemente il soddisfacimento del fabbisogno irriguo, con riferimento anche agli scenari connessi ai periodi di prolungata siccità degli ultimi anni, nonché lo sviluppo di tecniche e sistemi di produzione agricola compatibili con le esigenze di salvaguardia ambientale. Attraverso questo confronto si è giunti alla definizione di linee comuni d'intervento rinvenibili sia nel PTA sia del Piano di Sviluppo Rurale (PSR).

A tal riguardo, si evidenzia in particolare che, a supporto dell'istruttoria d'approvazione del PSR con la Direzione Generale Agricoltura della Commissione Europea, la Regione Piemonte con specifico atto si è impegnata a rivedere la designazione delle zone vulnerabili da nitrati d'origine agricola attraverso le disposizioni attuative del PTA.

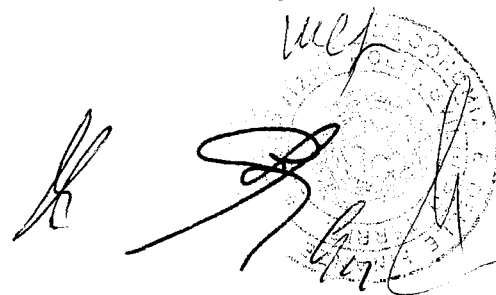
Per il comparto industriale, il raccordo concerne le politiche d'intervento finalizzate all'uso razionale delle risorse idriche, attraverso sistemi di risparmio e riuso delle acque, nonché la regolamentazione degli scarichi delle acque reflue derivanti da processi produttivi anche attraverso un'efficace coordinamento con il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue urbane.

Riguardo al comparto energetico, il PTA prende in considerazione gli obiettivi del piano energetico regionale con specifico riferimento ai fabbisogni idrici connessi alla produzione energetica da fonti convenzionali, all'ottimizzazione della produzione idroelettrica e alla promozione dell'uso plurimo (idroelettrico-potabile-irriguo) nel rispetto delle esigenze di salvaguardia degli ambienti idrici.

Per quanto concerne l'assetto idrogeologico del territorio, il PTA evidenzia la necessità di attuare politiche d'intervento congiunte, finalizzate alla prevenzione dei rischi derivanti da eventi naturali, con particolare riguardo ai fenomeni che incidono sulla qualità della risorsa idrica e sulle infrastrutture di captazione, trasporto e distribuzione delle acque destinate al consumo umano e delle altre infrastrutture del servizio idrico. A tale fine il PTA afferma l'importanza fondamentale della manutenzione ordinaria del reticolo idrografico e dei relativi versanti, prevedendo la messa a punto di piani d'intervento da attuare con la quota dei proventi tariffari del servizio idrico integrato (SII) a favore dei territori montani a norma della l.r. 13/97. La legge regionale dispone, infatti, che le Autorità d'Ambito per il SII destinino una quota della tariffa, non inferiore al 3 per cento, alle attività di difesa e tutela dell'assetto idrogeologico del territorio montano. I suddetti fondi sono assegnati alle Comunità Montane in conformità ad accordi di programma concernenti l'attuazione di specifici interventi connessi alla tutela delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio.

La Conferenza Regionale delle Risorse Idriche, nella seduta del 21 maggio 2003, ha definito gli indirizzi e i criteri per la stipulazione degli accordi di programma di cui sopra, mediante un Piano pluriennale di manutenzione ordinaria contenente:

- a) una relazione generale che riassume e schematizzi le criticità e le proposte di intervento;



- b) una relazione tecnica che analizzi i dissesti verificatisi nel tempo, la tipologia delle opere utilizzate e la loro funzionalità nel tempo, nonché le situazioni critiche per carente o assente manutenzione;
- c) il quadro degli interventi di manutenzione ordinaria necessari per l'area esaminata, distinti per priorità, l'indicazione di ambiti territoriali che risultano meritevoli di manutenzione per l'effetto positivo che hanno sull'equilibrio idrogeologico e sulla risorsa idrica, il cronoprogramma delle azioni manutentive (tempi e costi);
- d) gli schemi progettuali relativi agli interventi di manutenzione individuati.

Le risorse finanziarie stanziare dal 2004, anno in cui sono divenute operative le prime Autorità d'Ambito, ad oggi, ammontano a quasi 28 milioni di Euro. Quando la riforma del SII sarà a regime (entro la fine del 2007), le risorse finanziarie derivanti dalla tariffa del SII, da destinare alla difesa e tutela dell'assetto idrogeologico del territorio montano, ammonteranno a non meno di 15 milioni di Euro l'anno.

Il PTA riconosce nella riforma del Servizio Idrico Integrato uno strumento rilevante per l'attuazione delle proprie strategie d'intervento. Lo stato attuale della riforma vede la costituzione e la piena operatività delle sei Autorità d'Ambito previste dalla legge regionale 13/97.

Sulla base delle risultanze degli studi regionali, le Autorità d'Ambito hanno adottato il proprio modello organizzativo, definito i contenuti fondamentali della loro pianificazione e avviato il processo d'aggregazione delle gestioni.

I Piani d'Ambito (PdA) adottati prevedono un periodo transitorio per giungere all'effettiva unificazione delle gestioni esistenti e definiscono sia per il transitorio sia per il lungo periodo:

- obiettivi relativi alla qualità e alle condizioni di erogazione dei servizi;
- programma degli interventi con il relativo piano finanziario indispensabili per il raggiungimento degli standard prefissati;
- tempi e modalità di raggiungimento degli standard qualitativi e quantitativi;
- modalità di adeguamento delle tariffe in relazione ai risultati raggiunti;
- modalità di aggiornamento e revisione delle previsioni di piano e del programma triennale;
- penalizzazione nei casi di mancato rispetto degli standard;
- modalità di controllo e indicatori da assumere per la verifica dei risultati.

Le azioni sinora intraprese dalle Autorità d'Ambito stanno governando la fase transitoria, che si caratterizza per la scelta di valorizzare adeguatamente le aziende pubbliche operanti nel territorio.

L'attuale fabbisogno finanziario complessivo per lo sviluppo delle infrastrutture del Servizio idrico Integrato, risultante dai Piani degli interventi previsti nei Piani d'Ambito degli ATO piemontesi, ammonta complessivamente a 2.998 milioni di Euro.

Nell'ambito dell'individuazione delle opere da inserire nel Programma Nazionale degli Interventi nel Settore Idrico, di cui alla legge n. 350 del 24 dicembre 2003, è stato approntato un primo quadro, a scala regionale, degli interventi più urgenti, la cui realizzazione comporta un impegno finanziario di oltre 800 milioni d'euro, di cui circa 351 milioni per la realizzazione di opere di acquedotto e circa 453 milioni per la realizzazione di opere di fognatura e di depurazione.

## Coerenza con gli atti di programmazione settoriali di riferimento

Come già indicato i principali strumenti di programmazione cui il settore fa riferimento, al fine della programmazione delle risorse del FAS, sono costituiti da:

- Piano Direttore delle Acque
- Piano di Tutela delle Acque
- Riforma del servizio idrico integrato.

La programmazione strategica e territoriale regionale in materia di risorse idriche sopra richiamata è diffusamente illustrata negli Accordi di Programma Quadro, sottoscritti nell'ambito dell'Intesa istituzionale di programma del 22 marzo 2000 e, in particolare, nell'APQ "Tutela delle Acque e Gestione integrata delle risorse idriche" del 18 dicembre 2002.

Il quadro di riferimento strategico, considerato nelle sue essenziali articolazioni, rimane pressoché immutato e, pertanto, con la programmazione CIPE 2006-2009, il settore prevede di proseguire nei medesimi obiettivi e strategie d'intervento.

Il settore idrico, dal 2001, ha beneficiato di finanziamenti CIPE con i quali sono stati stipulati sei Accordi; in particolare, quattro APQ riguardano il programma d'intervento nel settore "ciclo idrico integrato delle acque".

**Accordi di Programma Quadro, in materia di risorse idriche, sottoscritti dalla Regione Piemonte nell'ambito dell'Intesa Istituzionale di Programma del 22.03.2000.**

Codice APQ	Titolo APQ	Data Stipula	Numero Int.	Valori al 31/12/2006 (Euro)
AM	"Collettamento e depurazione delle acque reflue urbane".	04/12/2000	22	69.444.393,98
AC	"Acque destinate al consumo umano".	26/07/2001	28	56.774.576,72
RI	"Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche".	18/12/2002	52	85.968.827,11
RJ	"Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche Atto Integrativo I".	17/12/2003	5	10.607.690,00
RY	"Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche Atto Integrativo II".	21/02/2005	36	44.254.015,40
RK	"Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche Atto Integrativo III".	23/05/2006	39	36.811.287,00
<b>Totali</b>			<b>182</b>	<b>303.860.790,21</b>

I finanziamenti CIPE, se pur in forma limitata, hanno permesso di realizzare interventi d'urgenza, lasciando, però, irrisolte altre situazioni altrettanto critiche.

Con le nuove disponibilità finanziarie derivanti dal riparto delle risorse della delibera CIPE n. 3/2006 sarà proseguita la strategia d'intervento delineata nell'Accordo di Programma Quadro del 18 dicembre 2002, dandone concreta attuazione mediante la stipula di un nuovo Atto Integrativo, il quarto dalla sottoscrizione dell'APQ di riferimento "Tutela delle acque e gestione integrata delle risorse idriche".

## SEZIONE ATTUATIVA

In coerenza con il quadro strategico e con i documenti programmatici settoriali di riferimento, nell'ambito del perfezionamento del nuovo Atto Integrativo, si propone quindi di procedere:

1. alla realizzazione degli interventi finanziati per la sola progettazione definitiva nel Terzo Atto Integrativo dell'Accordo di Programma Quadro per la tutela delle acque e la gestione integrata delle risorse idriche, sottoscritto nel maggio 2006;
2. alla riprogrammazione delle economie (€ 6.524.553,56) dei precedenti APQ, conseguite successivamente alla stipula del terzo Atto Integrativo;
3. al reimpiego delle risorse (€3.400.000,00) che si sono rese disponibili in seguito alla revoca del finanziamento dell'intervento n. 29 dell'APQ del 18/12/2002, la cui realizzazione è sospesa dal dicembre 2004 per la necessità di verificare le criticità locali, tuttora irrisolte, connesse alla individuazione del sito dell'impianto di depurazione centralizzato.

### **Il programma degli interventi del Quarto Atto Integrativo**

Il quadro degli interventi inseriti nella Sezione Attuativa è stato ricavato, d'intesa con le sei Autorità d'Ambito per il SII, individuando all'interno dei rispettivi Piani d'Ambito gli interventi che rivestono carattere d'urgenza in quanto finalizzati a risolvere situazioni di criticità nell'approvvigionamento idrico e nella depurazione delle acque reflue urbane, oltre ad aver tenuto conto del livello di progettazione delle opere, delle disponibilità finanziarie e dell'effettiva capacità di cofinanziamento da tariffa del servizio idrico.

Il costo complessivo del programma così definito ammonta a € 53.565,000,00, la cui copertura finanziaria è di seguito esposta:

- € 17.225.000,00 sui fondi della Delibera CIPE n. 3/2006;
- € 9.924.553,31 sulle economie degli APQ anni precedenti;
- € 450.000,00 sui fondi del Bilancio regionale;
- € 25.965.446,69 mediante cofinanziamento da tariffa del Servizio idrico integrato.

Il programma è stato articolato in tre gruppi d'interventi distinti in base alle fonti di finanziamento e alla tipologia dell'investimento:

1. *Interventi immediatamente attivabili*, finanziati con la riprogrammazione delle economie e delle revoche degli APQ precedenti;
2. *Progettazione di nuovi interventi*, finanziati con la riprogrammazione delle economie e delle revoche degli APQ precedenti;
3. *Realizzazione interventi della Tabella B del 3° APQ Integrativo*, finanziati con i fondi della Delibera CIPE n. 3/2006.

Appartengono al primo gruppo gli interventi prioritari desunti dalla programmazione di medio periodo degli Ambiti territoriali. La relativa spesa, stimata in base alle previsioni dei progetti preliminari, ammonta a Euro 14.975.000,00, finanziati per Euro 8.113.000,00 a valere sulle economie conseguite nella realizzazione dei precedenti APQ e per Euro 6.862.000,00 con ammortamento a carico della tariffa del SII.

Il secondo gruppo comprende la progettazione dei seguenti interventi:

1. la riorganizzazione del sistema d'approvvigionamento idrico nell'area del lago d'Orta;
2. il potenziamento dell'impianto di depurazione di Cerano per l'abbattimento dell'azoto;
3. il potenziamento dell'impianto di depurazione di Novara per abbattimento dell'azoto;
4. il potenziamento degli impianti di Cossato Spolina, Biella Nord, Biella Sud e Massazza per l'abbattimento dell'azoto;
5. la razionalizzazione e il potenziamento del sistema di collettamento e depurazione dei reflui urbani del Comune di Bra (CN) e dei Comuni limitrofi;
6. la razionalizzazione e il potenziamento del sistema d'interconnessione idrico nell'ATO n. 5 "Alessandrino";
7. l'adeguamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane del Comune di Novi Ligure.

La spesa complessiva prevista per la progettazione di tali interventi è stata stimata in Euro 2.500.000,00 e sarà finanziata per Euro 1.331.553,31 con le residue disponibilità sulle economie dei precedenti APQ e per Euro 1.168.446,69 con ammortamento a carico della tariffa del SII.

L'importo complessivo degli investimenti facenti parte del terzo gruppo, aggiornato sulla base delle indicazioni desunte dalla progettazione definitiva, ammonta ad Euro 36.090.000,00, la cui copertura finanziaria è così assicurata:

- Euro 17.225.000,00 sulle nuove risorse della delibera CIPE n. 3/2006;
- Euro 480.000,00 sulle economie degli APQ anni precedenti;
- Euro 450.000,00 sui fondi del Bilancio regionale;
- Euro 17.935.000,00 mediante cofinanziamento da tariffa del Servizio idrico integrato.

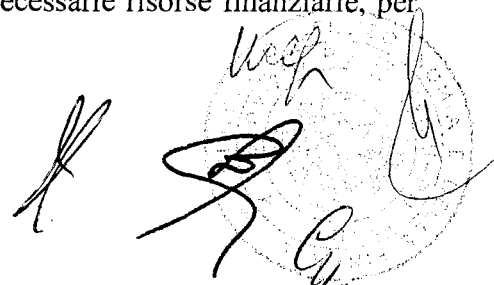
Tutti gli interventi proposti sono coerenti con gli ambiti d'intervento previsti dall'Intesa istituzionale di programma siglata nel 2000, con gli obiettivi degli APQ già sottoscritti, nonché con gli indirizzi e le previsioni della programmazione unitaria di livello regionale e a scala d'Ambiti Territoriali Ottimali per il Servizio Idrico Integrato.

Nel suo complesso, il quadro degli interventi è altresì coerente con le linee programmatiche generali previste nel:

- Piano pluriennale degli investimenti 2005-2009, in attuazione della Delibera CIPE n. 35/2005
- Documento di Programmazione Economica Finanziaria della Regione;
- Programma di legislatura (2005);
- Documento Strategico Preliminare Regionale (2005) approvato dal Consiglio;
- Documento di Programmazione Strategico – Operativa regionale (2006);
- Quadro Strategico Regionale (dicembre 2006).

Nelle tabelle che seguono sono analiticamente rappresentati gli interventi facenti parte della sezione attuativa del nuovo Atto Integrativo.

Tenuto conto del livello di progettazione e dei tempi richiesti dalle procedure d'approvazione di progetti e autorizzazioni dei lavori, la realizzazione degli interventi potrà essere avviata entro dodici mesi dall'effettiva messa a disposizione delle necessarie risorse finanziarie, per essere completati entro tre anni dall'inizio dei lavori.



## Tabelle costi e fonti di finanziamento dei singoli interventi

**TABELLA A - INTERVENTI IMMEDIATAMENTE ATTIVABILI**

(valori in Euro)

Codice Intervento	ATO	Soggetto Attuatore	Denominazione Intervento	Fonti di finanziamento		Costo totale
				Economie APQ anni precedenti	Cofinanz. Tariffa	
4-01	1	A.I.A. Ovest Ticino s.r.l.	Lavori di completamento sezione biologica con realizzazione vasche di denitrificazione impianto depurazione acque reflue di Bellinzago N.se.	230.000,00	270.000,00	500.000,00
4-02	1	Acque S.p.A	Potenziamento impianto di depurazione di via Piovale in Borgomanero. Realizzazione del collegamento in pressione tra i depuratori di via Resega e via Piovale e contestuale dismissione dell'impianto di via Resega.	395.000,00	500.000,00	895.000,00
4-03	1	Acque S.p.A	Potenziamento impianto depurazione Briga Novarese per abbattimento azoto.	60.000,00	90.000,00	150.000,00
4-04	1	Acque Nord s.r.l.	Collegamento Comune di Caprezzo a impianto di depurazione di Verbania.	175.000,00	175.000,00	350.000,00
4-05	1	Idrablu S.p.A	Convogliamento impianto depurazione Domo1 su Domo2 e potenziamento relativo impianto di defosfatazione.	163.000,00	627.000,00	790.000,00
4-06	1	Acque Nord s.r.l.	Collettore di collegamento frazione Boschetto e Case dei Conti al depuratore di Villadossola.	240.000,00	240.000,00	480.000,00
4-07	1	SIN & VE s.r.l.	Recupero pozzi esistenti in Comune di Novara.	300.000,00	300.000,00	600.000,00
4-08	2	S.I.I. S.p.A.	Adeguamento del sistema acquedottistico e della fognatura del Comune di Borgosesia.	1.000.000,00	1.310.000,00	2.310.000,00
4-09	2	S.I.I. S.p.A.	Adeguamento e rifacimento reti acquedotto e approvvigionamento Comune di Donato.	300.000,00	200.000,00	500.000,00
4-10	2	A.M.V. S.p.A.	Completamento sistema fognario del Comune di Valenza.	500.000,00	500.000,00	1.000.000,00
4-11	2	A.M.C. S.p.A.	Fognatura comunale del Valentino in Comune di Casale Monferrato - 1° e 2° lotto.	1.000.000,00	1.400.000,00	2.400.000,00
4-12	4	ACDALA	Completamento del collegamento fognario dei Comuni di Dogliani e Monchiero all'impianto di depurazione di Narzole - 2° lotto.	1.700.000,00	300.000,00	2.000.000,00
4-13	4	Azienda Consortile America dei Boschi-Bra-Pocapaglia	Collettamento acque reflue delle frazioni S. Michele (Bra) ed America dei Boschi (Pocapaglia) all'impianto di depurazione consortile di Canove di Govone: realizzazione condotta fognaria lungo SS.23.	400.000,00	100.000,00	500.000,00
4-14	5	A.S.P. S.p.A.	Collettamento e depurazione scarichi non trattati in Comune d'Asti.	550.000,00	50.000,00	600.000,00
4-15	5	Acquedotto della Piana S.p.A.	Collettamento e depurazione scarichi non trattati - Località Costa in Comune di Buttigliera d'Asti.	150.000,00	150.000,00	300.000,00
4-16	6	Comune di Ovada	Potenziamento opere di presa a servizio della città di Ovada e Comuni limitrofi.	500.000,00	500.000,00	1.000.000,00
4-17	5	Comune di Nizza Monferrato	Allacciamento fognatura del nuovo ospedale Valle Belbo	450.000,00	150.000,00	600.000,00
<b>TOTALI A</b>				<b>8.113.000,00</b>	<b>6.862.000,00</b>	<b>14.975.000,00</b>



TABELLA B - INTERVENTI FINANZIATI PER LA SOLA PROGETTAZIONE

(valori in Euro)

Codice Intervento	ATO	Soggetto Attuatore	Denominazione Intervento	Fonti di finanziamento		Costo totale
				Economie APQ anni precedenti	Cofinanz. Tariffa	
4-P18	1	Acque S.p.A.	Progettazione dell'intervento di "riorganizzazione del sistema d'approvvigionamento idrico dei Comuni del lago d'Orta".	130.000,00	120.000,00	250.000,00
4-P19	1	A.I.A. Ovest Ticino s.r.l.	Progettazione dell'intervento di "potenziamento dell'impianto di depurazione di Cerano per l'abbattimento azoto".	100.000,00	100.000,00	200.000,00
4-P20	1	SIN & VE s.r.l.	Progettazione dell'intervento di "potenziamento dell'impianto di depurazione di Novara per abbattimento azoto".	75.000,00	75.000,00	150.000,00
4-P21	2	CORDAR Biella S.p.A.	Progettazione dell'intervento di "abbattimento azoto impianti Cossato Spolina, Biella Nord, Biella Sud e Massazza".	200.000,00	200.000,00	400.000,00
4-P22	4	Azienda Consortile Ciclo Idrico Alba-Langhe-Roero	Progettazione dell'intervento di "razionalizzazione del sistema di collettamento e depurazione dei reflui urbani del Comune di Bra e dei Comuni limitrofi".	326.553,31	173.446,69	500.000,00
4-P23	6	AMAG S.p.A.	Progettazione dell'intervento di "razionalizzazione e potenziamento del sistema d'interconnessione idrico nell'ATO n. 6 "Alessandrino".	375.000,00	375.000,00	750.000,00
4-P24	6	Gestione Acqua S.p.A.	Progettazione dell'intervento di "adeguamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane del Comune di Novi Ligure".	125.000,00	125.000,00	250.000,00
<b>TOTALI B</b>				<b>1.331.553,31</b>	<b>1.168.446,69</b>	<b>2.500.000,00</b>

TABELLA C - REALIZZAZIONE INTERVENTI DELLA TABELLA B DEL 3° APQ INTEGRATIVO

Codice Intervento	ATO	Soggetto Attuatore	Denominazione Intervento	Fonti di finanziamento				Costo totale
				Delibera CIPE 3/2006	Economie APQ anni precedenti	Cofinanz. Tariffa	Regione Piemonte	
4-B01	3	SMAT S.p.A.	Rifacimento galleria adduzione Scalenghe e Beinasco	6.785.000,00	-	14.250.000,00	-	21.035.000,00
4-B02	4	ACDA S.p.A.	Potenziamento impianto di depurazione di Centallo.	-	480.000,00	550.000,00	450.000,00	1.480.000,00
4-B03	5	CCAM	Riqualficazione sistema acquedottistico - Nuove condotte e riduzione perdite.	7.200.000,00	-	1.635.000,00	-	8.835.000,00
4-B04	6	AMIAS S.p.A.	Adeguamento impianti di captazione e adeguamento reti di distribuzione e serbatoi acquedotti.	810.000,00	-	400.000,00	-	1.210.000,00
4-B05	6	AMIAS S.p.A.	Estensione del collettamento della Valle Borbera e potenziamento impianti bassa valle.	2.430.000,00	-	1.100.000,00	-	3.530.000,00
<b>LI C</b>				<b>17.225.000,00</b>	<b>480.000,00</b>	<b>17.935.000,00</b>	<b>450.000,00</b>	<b>36.090.000,00</b>

## Fattibilità del Programma degli Interventi

La valutazione di fattibilità degli interventi d'infrastrutturazione idrica, previsti nella sezione attuativa, è stata compiuta facendo specifico riferimento alle fasi procedurali, desumibili dalla vigente normativa sui lavori pubblici, concernenti l'approvazione dei diversi livelli di progettazione, l'avvio delle procedure d'appalto e la conduzione e realizzazione dei lavori.

Tutte le analisi sono state eseguite in collaborazione con le Segreterie delle Autorità d'Ambito e con i Soggetti Attuatori dei singoli interventi.

I risultati e le valutazioni a cui si è pervenuti sono esposti di seguito, seguendo la medesima aggregazione dei tre gruppi d'interventi del programma:

- A) nuovi interventi finanziati con la riprogrammazione delle economie e delle revoche degli APQ precedenti (dal n. 4-1 al 4-17);
- B) progettazione di livello definitivo di nuovi interventi (dal n. 4-P18 al 4-P24);
- C) interventi per i quali è stata finanziata la progettazione di livello definitivo con il 3° APQ integrativo (ex tabella B), la cui realizzazione è ora finanziabile con i fondi della deliberazione CIPE n. 3/2006 (dal n. 4-B01 al 4-B05).

Per gli interventi di cui alle lettere A) e C) le tematiche concernenti la fattibilità sono state trattate evidenziando anche le specificità del settore dell'approvvigionamento idrico e quelle del settore del disinquinamento delle acque reflue urbane.

### A) Nuovi interventi d'infrastrutturazione idrica (dal n. 4-01 al 4-17)

#### *A1) Fattibilità Urbanistica, Territoriale e Ambientale*

Per quanto riguarda gli interventi del settore dell'approvvigionamento idrico potabile trattasi per la maggior parte d'interventi di realizzazione di nuove tratte di reti idriche, che sotto i profili urbanistico, territoriale ed ambientale non determinano particolari problematiche di conformità o di compatibilità. Non è, infatti, previsto in alcun caso il ricorso a procedure di verifica d'impatto ambientale non sussistendo i presupposti d'applicazione della l.r. n. 40/98, in quanto le caratteristiche dimensionali degli interventi sono sotto i limiti stabiliti dalla stessa legge regionale.

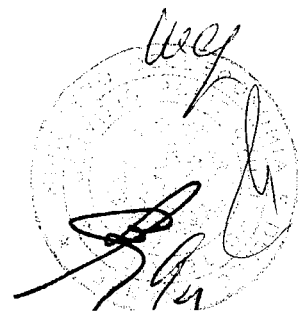
Gli interventi impiantistici e di riqualificazione o terebrazione di nuovi pozzi, stante il relativo livello di progettazione sono anch'essi in toto compatibili, se non già conformi agli strumenti territoriali ed urbanistici dei comuni interessati.

Per quanto riguarda gli interventi del settore fognario e di collettamento e depurazione delle acque reflue valgono, in linea di massima, le precedenti considerazioni con l'unica precisazione che saranno soggetti a verifica d'impatto ambientale solo gli interventi relativi ad impianti di depurazione con nuova potenzialità superiore agli standard fissati dalla l.r. 40/98.

Dall'esame generale dei contenuti progettuali si può quindi senz'altro concludere che, per quanto riguarda la fattibilità urbanistica, territoriale ed ambientale degli interventi, complessivamente non si riscontrano particolari problematiche ostative alla realizzazione degli interventi stessi.

#### *A2) Fattibilità Tecnico Progettuale*

Tutti gli interventi previsti sono dotati di progettazione preliminare, per alcuni è altresì già disponibile o è in avanzata fase di predisposizione la progettazione definitiva.



Nella premessa, si è già evidenziato che tutti i progetti proposti sono derivati dalle previsioni dei Piani d'Ambito. Conseguenza da ciò che la predisposizione e l'approvazione della progettazione ai vari livelli prescritti dalla normativa non presenta problematiche di rilievo.

In linea generale, a conforto di quanto in precedenza esposto, gli interventi proposti si possono distinguere in due categorie principali: la prima, relativa a progetti di opere sia d'approvvigionamento idrico sia di disinquinamento, rivolta sostanzialmente al recupero di fabbisogni pregressi non soddisfatti o di riqualificazione di sistemi infrastrutturali obsoleti o insufficienti; la seconda, comprendente impianti di trattamento e depurazione delle acque reflue urbane, finalizzata all'adempimento delle prescrizioni del Piano di Tutela delle Acque e delle direttive dell'Unione Europea in tema di riduzione dei nutrienti dagli scarichi delle acque reflue degli agglomerati urbani.

Trattasi quindi di tipologie progettuali di sostanziale intervento su opere nella maggior parte dei casi già esistenti con problematiche consolidate e già ampiamente verificate a livello di fattibilità progettuale.

#### *A3) Fattibilità temporale*

Sulla base delle valutazioni preliminari effettuate con gli Enti attuatori è presumibile che la realizzazione degli interventi possa procedere nel rispetto delle previsioni contenute nel programma di sviluppo operativo dei lavori riportato nelle schede attività-intervento allegate all'Atto integrativo.

Non si può tuttavia a priori escludere che taluni interventi possano essere interessati da criticità in fase d'appalto o d'esecuzione dei lavori.

Nel caso dovesse verificarsi tale eventualità si dovrà procedere alla riprogrammazione attuativa dell'intervento, nel rispetto e nella piena conformità delle specifiche prescrizioni di cui alla deliberazione CIPE n. 3 /2006

#### *A4) Disponibilità dei soggetti*

Non sussiste alcuna criticità relativamente alla disponibilità dei soggetti attuatori o beneficiari degli interventi dovendosi ritenere, al di là della loro distinta personalità giuridica, i medesimi sostanzialmente coincidenti.

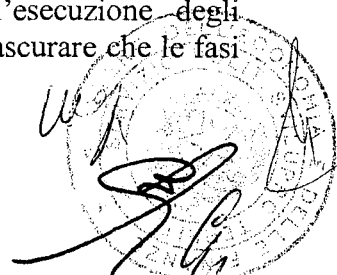
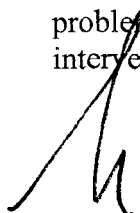
L'attuatore è nella maggior parte dei casi il soggetto gestore del servizio idrico integrato, giuridicamente identificabile come una società a totale o prevalente maggioranza pubblica costituita dai Comuni territorialmente interessati i quali, per legge, sono proprietari del patrimonio infrastrutturale nonché beneficiari del finanziamento.

#### *A5) Fattibilità procedurale amministrativa*

Nella fase delle procedure amministrative d'approvazione e autorizzazione dei progetti, propedeutica all'appalto e aggiudicazione dei lavori, non si può escludere, a priori, il verificarsi d'eventuali ritardi derivanti essenzialmente da richieste d'integrazioni o modificazioni progettuali sostanziali da parte degli enti a qualsiasi titolo deputati ad esprimere un'autorizzazione o un parere necessario all'esecuzione e all'esercizio delle opere in progetto.

Il processo di selezione degli interventi lascia, in ogni modo, ritenere che le verifiche condotte in fase di progettazione preliminare abbiano consentito di evitare o risolvere preventivamente le criticità progettuali più evidenti.

In definitiva si ritiene di poter asserire che, allo stato attuale, non si rilevano particolari problematiche che possano incidere e condizionare negativamente l'esecuzione degli interventi o le tempistiche ipotizzate per gli stessi; non si può, peraltro, trascurare che le fasi



d'aggiudicazione dei lavori e le condizioni di lavoro possano talvolta determinare slittamenti nella tempistica preventivata senza tuttavia influire sulla fattibilità degli interventi.

#### *A6) Fattibilità finanziaria*

Le proposte progettuali sono tutte dotate della necessaria copertura finanziaria e non è necessario preventivare un intervento di supporto da parte della Regione Piemonte.

L'importo complessivo degli investimenti previsti per i nuovi interventi di infrastrutturazione ( n. 17 interventi ) è di € 14.975.000,00 , di cui € 8.113.000,00 a valere sulle risorse rese disponibili dalle economie derivanti da ribassi d'asta o da revoche sui precedenti APQ, in applicazione della deliberazione CIPE n. 14/2006, ed € 6.862.000,00 derivanti da autofinanziamento degli Enti Attuatori a valere sui rientri tariffari.

Tali somme garantiscono, pertanto, l'esecuzione completa degli interventi proposti, a meno d'eventuali criticità, che potrebbero insorgere nel corso della progettazione esecutiva delle opere o d'esecuzione dei lavori.

In ogni caso, sarà richiesto agli Enti Attuatori apposito atto d'impegno a completare e a rendere funzionale l'intervento nel caso dovessero verificarsi tali circostanze, evidentemente, non prevedibili allo stato attuale.

#### *B) Progettazione di livello definitivo di nuovi interventi (dal n. 4-P18 al 4-P24):*

##### *B1) Fattibilità Urbanistico – Territoriale – Ambientale*

Gli interventi che prevedono la redazione della progettazione, a livello definitivo, derivano sostanzialmente dalle previsioni programmatiche dei piani d'Ambito e si raccordano con gli indirizzi regionali in tema d'approvvigionamento idrico e con gli obblighi comunitari in tema di disinquinamento idrico.

Pur essendo stati identificati solo a livello di fattibilità, sono già frutto, a livello di massima, di approfondimenti e valutazioni di compatibilità urbanistica, territoriale ed ambientale.

Conseguentemente, sotto tali aspetti non si prevedono problematiche ostative alla loro futura realizzazione, tenuto conto, peraltro, che in sede di redazione della progettazione definitiva sarà indispensabile effettuare tutti gli approfondimenti necessari ai fini di assicurare il più elevato livello di compatibilità urbanistica e ambientale dell'intervento.

##### *B2) Fattibilità Tecnico Progettuale*

Per la fattibilità tecnico progettuale valgono in generale le medesime considerazioni svolte per il precedente punto c1.

##### *B3) Fattibilità temporale*

Sulla base delle valutazioni preliminari effettuate con gli Enti attuatori e considerato che per i progetti sono già state effettuate a livelli più o meno approfondite valutazioni di fattibilità si ritiene che la redazione dei progetti definitivi possa procedere nel rispetto del programma di sviluppo operativo dei lavori riportato nelle schede attività-intervento allegate all'Atto integrativo.

Anche in questo caso non si può tuttavia a priori escludere che seppur limitatamente a taluni interventi, data la particolare natura dei medesimi, possano essere interessati da potenziali criticità amministrative che potrebbero sorgere in fase di affidamento con gara del servizio di

progettazione alla luce delle disposizioni del nuovo codice dei contratti pubblici e delle liberalizzazioni delle tariffe professionali che, nell'insieme, determinano un ventaglio di norme non ancora collaudate.

#### *B4) Disponibilità dei soggetti*

In analogia a quanto esposto al punto A4) non risulta alcuna criticità relativamente alla disponibilità dei soggetti attuatori o beneficiari degli interventi dovendosi ritenere, al di là della loro distinta personalità giuridica, i medesimi sostanzialmente coincidenti.

#### *B5) Fattibilità procedurale amministrativa*

Nella fase delle procedure amministrative d'affidamento del servizio di progettazione, ove effettuato con gara d'appalto di servizio, nonché di perfezionamento del progetto preliminare e di redazione del progetto definitivo non si rilevano ostacoli alla fattibilità tecnico amministrativa tali da pregiudicare la conclusione delle operazioni progettuali.

#### *B6) Fattibilità finanziaria*

Le proposte di progettazione sono tutte dotate della necessaria copertura finanziaria.

L'importo complessivo degli investimenti previsti per gli interventi di progettazione (n. 7 progetti) è di € 2.500.000,00 di cui € 1.331.553,31 a valere sulle economie derivanti da ribassi d'asta o da revoche sui precedenti APQ, in applicazione della Delibera CIPE n. 14/2006, ed € 1.168.446,69 derivanti da autofinanziamento degli Enti Attuatori a valere sui rientri tariffari.

Tali somme garantiscono pertanto, la redazione della progettazione definitiva, propedeutica all'acquisizione dei pareri o atti d'assenso necessari all'esecuzione dell'opera, a meno di problematiche eccezionali, non prevedibili e ragionevolmente improbabili allo stato attuale.

#### *C) Interventi ex tabella B del 3° APQ integrativo (dal n. 4-B01 al 4-B05).*

##### *C1) Fattibilità Urbanistico – Territoriale – Ambientale*

Nello sviluppo della progettazione definitiva sono già state effettuate tutte le verifiche concernenti la compatibilità urbanistica e territoriale. Si può pertanto dedurre che, sotto questo profilo, non sussistono problematiche ostative alla realizzazione dell'intervento.

##### *C2) Fattibilità Tecnico Progettuale*

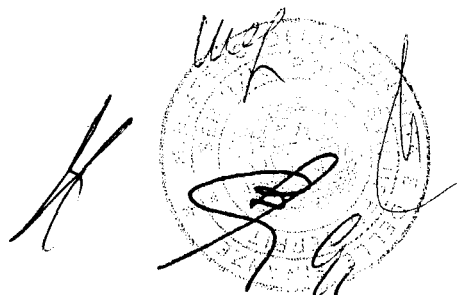
Tutti gli interventi di questa sezione sono già dotati di progettazione definitiva.

##### *C3) Fattibilità temporale*

Sulla base delle valutazioni preliminari effettuate con gli Enti attuatori è presumibile che la realizzazione degli interventi possa procedere nel rispetto delle previsioni contenute nel programma di sviluppo operativo dei lavori riportato nelle schede attività-intervento allegate all'Atto integrativo.

Non si può tuttavia a priori escludere che taluni interventi possano essere interessati da criticità in fase d'appalto o d'esecuzione dei lavori.

Nel caso dovesse verificarsi tale eventualità si dovrà procedere alla riprogrammazione attuativa dell'intervento, assicurando comunque il rispetto e la piena conformità alle specifiche prescrizioni di cui alla Delibera CIPE n. 3 /2006.



#### *C4) Disponibilità dei soggetti*

Non sussiste alcuna criticità relativamente alla disponibilità dei soggetti attuatori o beneficiari degli interventi; in proposito si richiamano le considerazioni di cui al punto A4) valide anche per questa fattispecie.

#### *C5) Fattibilità procedurale amministrativa*

Nella fase delle procedure amministrative di perfezionamento della progettazione esecutiva, propedeutica all'appalto e aggiudicazione dei lavori, non si può escludere, a priori, il verificarsi di temporanee criticità derivanti essenzialmente dagli adeguamenti progettuali da parte degli enti a qualsiasi titolo deputati ad esprimere un'autorizzazione o un parere necessario all'esecuzione e all'esercizio delle opere in progetto.

Il livello di progettazione già conseguito fa tuttavia ritenere che le verifiche già condotte nelle varie fasi abbiano consentito di evitare o risolvere preventivamente le criticità progettuali più evidenti.

In definitiva si ritiene di poter asserire che, allo stato attuale, non si rilevano particolari problematiche che possano incidere e condizionare negativamente l'esecuzione degli interventi o le tempistiche ipotizzate per gli stessi; non si può, peraltro, trascurare che le fasi d'aggiudicazione dei lavori e le condizioni di esecuzione possano talvolta determinare slittamenti nella tempistica preventivata senza tuttavia influire sulla fattibilità degli interventi, più in particolare per gli interventi di più ampia dimensione.

#### *C6) Fattibilità finanziaria*

Le proposte progettuali sono tutte dotate della necessaria copertura finanziaria e non è necessario preventivare un intervento di supporto da parte della Regione Piemonte.

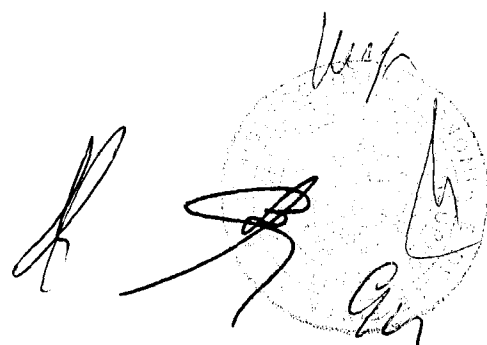
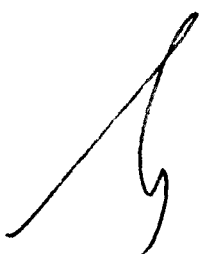
L'importo complessivo degli investimenti previsti per gli interventi di infrastrutturazione già progettati ( n. 5 interventi ) è di € 36.090.000,00, di cui € 17.225.000,00 derivanti dalle risorse rese disponibili dalla deliberazione CIPE 3/2006, € 480.000,00 derivanti dalle economie derivanti da ribassi d'asta o da revoche sui precedenti APQ, € 450.000,00 derivanti da fondi regionali ed € 17.935.000,00 derivanti da autofinanziamento degli Enti Attuatori a valere sui rientri tariffari.

Tali somme garantiscono, pertanto, l'esecuzione completa degli interventi proposti, a meno di problematiche di particolare rilevanza che si presentassero nel corso delle procedure d'appalto o d'esecuzione dei lavori, evidentemente non prevedibili allo stato attuale.

Anche in questo sarà richiesto agli enti attuatori apposito atto d'impegno a completare o almeno a rendere funzionale l'intervento qualora insorgessero circostanze imprevedibili o criticità particolari riconducibili a cause imputabili agli Enti medesimi.

#### **Schede descrittive degli interventi**

Di seguito sono riportate le schede descrittive di ciascun intervento con gli obiettivi specifici e le principali opere in progetto.



<b>Codice Intervento</b>	<b>4-01</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Intercomunale Acque Ovest Ticino s.r.l.
<b>Titolo intervento</b>	Lavori di completamento sezione biologica con realizzazione vasche di denitrificazione impianto di depurazione acque reflue urbane di Bellinzago Novarese.
<b>Costo complessivo</b>	€ 500.000
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione acque reflue urbane.

**Descrizione dell'intervento**

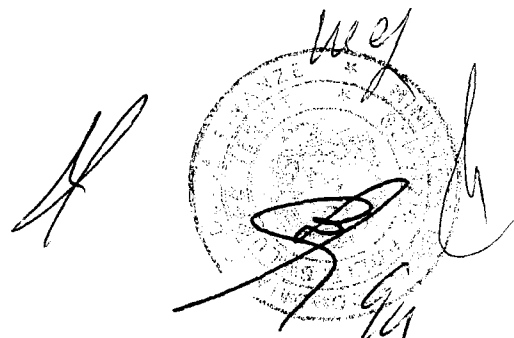
L'intervento prevede la realizzazione di una vasca di pre-denitrificazione dove saranno inviati i liquami in arrivo dalla fognatura ed i fanghi derivanti dai sedimentatori secondari.

Verranno installati dei mixer con lo scopo di agitare i liquami e mantenere un ambiente anaerobico ideale per l'abbattimento dei nitrati.

Tale intervento apporterà un ulteriore rimozione del carico di azoto totale complessivo dell'impianto di depurazione acque reflue.

Visto inoltre che i liquami depurati vengono riversati direttamente nell'alveo del fiume Ticino, tale intervento permetterà un miglioramento notevole della qualità del corpo ricettore.

Il costo complessivo è quantificato in € 500.000, di cui € 270.000 a carico della tariffa d'Ambito e € 230.000 a valere sul finanziamento CIPE.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-02</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	ACQUE S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Realizzazione impianto di abbattimento dell'azoto totale sul depuratore di via Piovale in Borgomanero. Realizzazione del collegamento in pressione tra i depuratori di via Resega e via Piovale e contestuale dismissione dell'impianto di via Resega.
<b>Costo complessivo</b>	€ 895.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione acque reflue urbane.

### Descrizione dell'intervento

#### IMPIANTO Via Piovale di Borgomanero

Attualmente l'impianto è oggetto di lavori di ristrutturazione che però non prevedono sezioni denitrificanti.

Utilizzando la medesima tecnologia di quella adottata sull'impianto di Briga Novarese, per una richiesta pari a circa 40.000 abitanti equivalenti, sono necessari n° 10 biofiltri delle medesime dimensioni di quelli realizzati a Briga Novarese, oltre alle annesse vasche di accumulo per l'acqua pulita e per l'accumulo dell'acqua risultante dal controlavaggio.

Sulla base dei costi appena sostenuti a Briga (4 biofiltri completi) il costo completo dell'opera ammonta a 700.000,00 € oltre Iva.

Con l'impianto di post denitrificazione in esercizio, la percentuale d'abbattimento dell'azoto totale si attesterebbe al 75 %.

#### IMPIANTO Via Resega di Borgomanero

Attualmente su tale impianto non esiste una sezione di denitrificazione per cui la percentuale di abbattimento dell'Azoto totale è molto scarsa.

Anche per il futuro la previsione fissa al 40 % la percentuale di abbattimento di tale nutriente.

Analizzando però la localizzazione impiantistica, sarebbe possibile eliminare completamente lo scarico di tale impianto mediante:

- Realizzazione di una condotta in pressione della lunghezza di 2,5 Km su strada sterrata, in PEAD PN 100 DE 200mm con prevalenza di 15 metri, portata pari a 15 l/sec (>400.000 metricubi/anno) di collegamento tra l'impianto di Via Resega e l'impianto di Via Piovale;
- Realizzazione di una stazione di pompaggio (utilizzando come accumulo l'attuale vasca di ossidazione di Via Resega) con posa di n° 3 elettropompe sommergibili HT da 45 mc/ora a 1,5 bar;



- Quadro elettrico, automatismi e allarmi.

Con il risultato di:

1. Eliminare completamente lo scarico dell'impianto di Via Resega; in Agogna;
2. Incrementare ulteriormente, anche solo di 1 o 2 punti percentuali sull'impianto di Via Piovale in considerazione di un maggior carico (sia di COD che di Azoto) sui liquami grezzi in ingresso impianto. (Il maggior carico in termini di A.E. viene già preso in considerazione dal dimensionamento dei biofiltri denitrificanti per 40.000 a.e.)

Il costo di realizzazione dell'interconnessione dell'impianto di Via Resega a Via Piovale, mediante gli interventi di cui sopra, risulta quantificato in € 195.000,00.

L'abbattimento percentuale realizzabile sull'impianto di via Piovale sui quantitativi complessivi di acque luride affluenti [(mc 4.000.000 + 400.000) e (35000 + 2700 Ab. Eq.)] si eleva al 76,5 %.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-03</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	ACQUE S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Completamento e potenziamento impianto post denitrificazione depuratore intercomunale di Briga Novarese.
<b>Costo complessivo</b>	€ 150.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione acque reflue urbane.

**Descrizione dell'intervento**

Impianto Cusio Agogna di Briga Novarese

L'intervento in argomento costituisce un completamento dell'impianto realizzato e previsto nell'APQ del 18/12/2002 (intervento n° 39 "lavori di potenziamento impianto- adeguamento al D. Lgs 152/99").

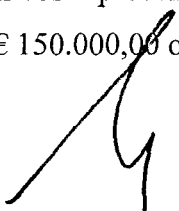
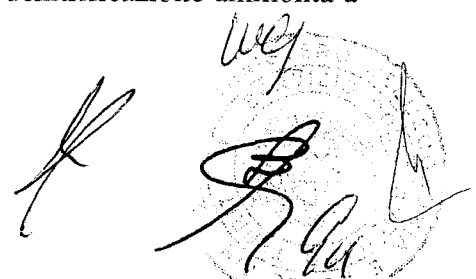
La sezione terminale di tale impianto dispone di una batteria di biofiltri denitrificanti per l'abbattimento dell'azoto totale. Da progetto sono stati realizzati n° 6 filtri (opere strutturali) di cui solo 4 completati con il materiale filtrante e le apparecchiature elettromeccaniche.

Per incrementare la capacità complessiva dell'impianto di denitrificazione a 10.000 metri cubi al giorno, occorre :

- completare i due filtri (materiale di riempimento e opere elettromeccaniche);
- realizzare in aggiunta agli attuali n° 2 filtri di uguali dimensioni ( 25 MC di riempimento per filtro avente dimensione in pianta 3,00 X 3,5 m).

La messa in esercizio dell'impianto in realizzazione e gli interventi aggiuntivi di cui sopra garantirebbero una percentuale di abbattimento dell'azoto totale pari al 75%.

Il costo preventivabile per il completamento della sezione di post denitrificazione ammonta a € 150.000,00 oltre IVA.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-04</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Acque Nord s.r.l.
<b>Titolo intervento</b>	Collegamento della rete fognaria del comune di Caprezzo all'impianto di depurazione di Verbania.
<b>Costo complessivo</b>	€ 350.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici.

### Descrizione dell'intervento

La finalità dell'intervento consiste nel collegamento della rete fognaria comunale di Caprezzo all'impianto di depurazione sito in comune di Verbania utilizzando la rete fognaria dei comuni di Cambiasca e Verbania. La tubazione sarà in PEAD corrugato con diametro esterno di mm. 315.

Con tale intervento si elimina l'attuale impianto di depurazione non più idoneo allo scopo con miglioramenti sostanziali sull'ambiente.

L'intervento rientra nell'obiettivo più generale di disinquinamento dei corpi idrici recettori nonché di soddisfacimento dei limiti di qualità delle acque, così come stabilito nell'Allegato 4, paragrafo "Ciclo integrale dell'acqua", della deliberazione CIPE 36/02 in data 3/5/2002.

L'intervento, dotato di studio di fattibilità approvato dal comune di Caprezzo in data 22/2/2006, è coerente con i programmi regionali e con quelli dell'Autorità d'Ambito n. 1° "Verbano Cusio Ossola e Pianura Novarese", essendo stato compreso nel Piano di ambito

Il costo ammonta ad euro 350.000,00 di cui 175.000,00 finanziati con fondi CIPE ed euro 175.000,00 con i proventi tariffari. Le quote del costo sono così suddivise:

- euro 8.428,75 per opere varie;
- euro 16.513,73 per realizzazione scaricatore di piena;
- euro 288.660,57 per la realizzazione del nuovo tratto di fognatura;
- euro 36.396,95 per spese tecniche, espropri ed imprevisti.

Relativamente al cronoprogramma delle attività progettuali, non si rilevano particolari situazioni di criticità in quanto i necessari pareri e le autorizzazioni per la realizzazione dell'intervento saranno acquisiti in sede di conferenza dei servizi. I tempi previsti per le varie fasi di attuazione del progetto tengono conto delle necessità tecniche ed amministrative inerenti ogni fase.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-05</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Idrablu S.p.A
<b>Titolo intervento</b>	Convogliamento dei reflui del depuratore Domo 1 al depuratore Domo 2 e potenziamento sezione di defosfatazione.
<b>Costo complessivo</b>	€ 790.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche- Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione acque reflue urbane.

### Descrizione dell'intervento

Il progetto in questione riguarderà l'incremento di potenzialità dell'impianto Domo 2 per quanto concerne la sezione di sedimentazione finale e defosfatazione.

In tal modo i reflui trattati dall'impianto Domo 1, invece che essere scaricati direttamente nel rio Bacenetto, saranno convogliati all'impianto Domo 2, che si configura quindi come un secondo stadio ossidativo.

Ciò permetterà, in attesa di realizzare l'adeguamento al D.Lgs 152/2006 del complesso impiantistico DOMO 1-Domo 2 con la sezione di denitrificazione, di ottenere un lotto completamente funzionante con miglioramento delle rese di nitrificazione dell'azoto ammoniacale e con un trattamento di defosfatazione che riguarderà la totalità dei reflui addotti dal collettore fognario a servizio dei comuni di Domodossola, Crevoladossola e Montecrestese.

Con il presente intervento si raggiungerà inoltre l'obiettivo di eliminare lo scarico attuale del depuratore Domo 1 nel rio Bacenetto, con indubbi benefici per il tratto di circa 1,5 km del rio Bacenetto, tra l'attuale punto d'immissione dello scarico di Domo 1 ed il punto di confluenza del rio con il fiume Toce.

L'importo complessivo dei lavori ammonta ad euro 790.000, di cui 163.000 a valere sulle risorse CIPE e 627.000 finanziate dal soggetto gestore con i rientri tariffari.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-06</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Acque Nord s.r.l.
<b>Titolo intervento</b>	Collettore di collegamento frazione Boschetto e Case dei Conti al depuratore di Villadossola.
<b>Costo complessivo</b>	€ 480.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Riduzione impatto ambientale da scarichi acque reflue urbane.

### Descrizione dell'intervento

L'impianto fognario in progetto è finalizzato al miglioramento igienico-sanitario del territorio del Comune di Villadossola.

Le frazioni Boschetto e Casa dei Conti, più altri nuclei intermedi, sono attualmente sprovvisti di una fognatura che garantisca il corretto trattamento delle acque reflue. Entrambe le località hanno una rete propria collegata a fosse biologiche collettive il cui funzionamento non è però soddisfacente, confermato da frequenti perdite di liquami non sufficientemente depurati che confluiscono nei corpi idrici recettori; perdite segnalate continuamente dagli abitanti del posto.

Tale malfunzionamento è continuamente segnalato dai funzionari dell'A.S.L. e dal Corpo Forestale. L'intervento ha un impatto sul territorio e sul contesto sociale estremamente positivo, permettendo il collegamento delle frazioni suddette alla rete fognaria comunale, in perfetta efficienza.

I lavori consistono nella realizzazione di un collettore fognario avente sviluppo lineare di circa 1220 metri, sul quale si innestano le reti delle località abitate di Boschetto e Casa dei Conti, che si collega alla rete fognaria comunale in località Barco.

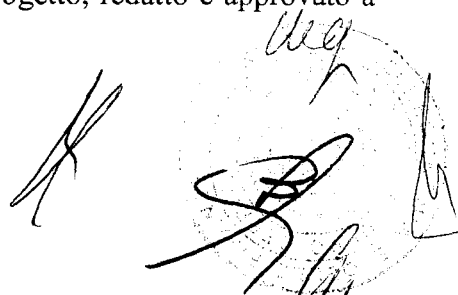
La tubazione prevista è in polietilene strutturato nei diametri De 250 e 350 con n.22 pozzetti d'ispezione. A lavori eseguiti verranno scollegate e demolite le attuali fosse biologiche.

L'importo complessivo dell'intervento è di 480.000,00 €.

### COERENZA PROGRAMMATICA

Il progetto risponde ai criteri d'ammissibilità di cui alla Delibera CIPE 36/02. I contenuti del progetto sono coerenti con i criteri di selezione (di cui all'allegato 4) relativi al "ciclo integrato dell'acqua", rispondendo agli obiettivi di disinquinamento dei corpi idrici recettori ed al soddisfacimento dei limiti di qualità delle acque reflue.

La coerenza programmatica è garantita dalla preesistenza del progetto, redatto e approvato a livello preliminare il 30.06.2006.

*CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITA'*

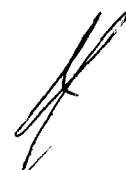

Allo stato attuale è stato approvato il progetto preliminare. E' in fase di consegna il progetto definitivo (entro il 28.02.07) con le relative pratiche necessarie all'ottenimento dei necessari pareri ed autorizzazioni. Acquisiti questi ultimi (tempo massimo stimato 60 gg.) sarà redatto il progetto esecutivo e si procederà all'appalto dei lavori.

*EVENTUALI CRITICITA' CHE POSSONO SORGERE IN FASE DI ATTUAZIONE*

Non si prevede che possano sorgere problemi particolari durante lo svolgimento dei lavori tali da impattare significativamente sui tempi d'attuazione.

A livello di iter progettuale l'opera non presenta problematiche tecniche ed ambientali tali da creare ritardi nei tempi previsti per l'ottenimento delle necessarie autorizzazioni.

Sotto l'aspetto esecutivo sono state valutate attentamente tutte le soluzioni progettuali da adottare in relazione al territorio attraversato, pertanto lo svolgimento dei lavori non è soggetto ad imprevisti o complicazioni che possano pregiudicare la corretta.

  
  
The stamp is circular and contains the text "REGIONE PIEMONTE" and "DIREZIONE PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE IDRICHE". It is signed with a handwritten signature and the date "28/02/07".

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-07</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbanco-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Sin & Ve s.r.l.
<b>Titolo intervento</b>	Recupero pozzi esistenti in Comune di Novara.
<b>Costo complessivo</b>	€ 600.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Recupero della potenzialità delle risorse idriche disponibili ai fini potabili. Prevenzione crisi idriche.

### Descrizione dell'intervento

La risorsa idropotabile disponibile nelle zone della pianura novarese è sostanzialmente costituita da pozzi trivellati per la captazione dell'acquifero "protetto" situato tra i 50 ed i 110 metri di profondità.

I noti fenomeni di carenza delle precipitazioni stanno da tempo determinando una progressiva diminuzione della potenzialità delle falde acquifere e conseguente peggioramento della qualità delle stesse.

Obiettivo prioritario è quindi diventato quello di salvaguardare i pozzi esistenti e incrementarne la produzione migliorandone l'efficienza idraulica.

A tal fine, il ricorso alla creazione di campi pozzi esterni al contesto urbano rappresenta un obiettivo di medio e lungo periodo e appare non compatibile con le attuali pressanti esigenze. Nell'immediato, si è, pertanto, rivolta l'attenzione sui pozzi esistenti più obsoleti, con un'età media di circa 20 anni.

L'intervento in argomento riguarda 8 pozzi esistenti che a causa della loro vetustà hanno ridotto di molto la loro produzione idrica.

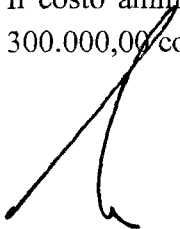
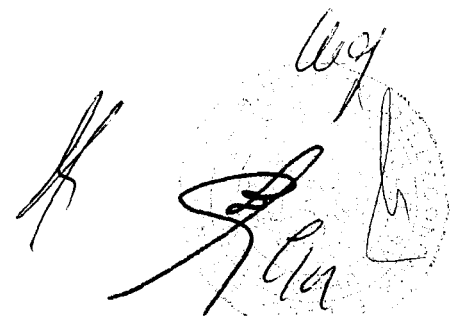
Per ciascun pozzo si eseguiranno le indagini e prove necessarie ad accertarne le caratteristiche attuali e le caratteristiche idrodinamiche della falda captata.

Sulla base dei risultati delle indagini, di cui sopra, saranno quindi definiti gli interventi di recupero funzionale, ivi compresa ove indispensabile, la ritrivellazione quale variante non sostanziale alle concessioni in essere, così come previsto dal Regolamento regionale in materia di tutela e uso delle risorse idriche.

Per alcuni di essi si dovrà procedere preliminarmente alla variante di PRG in quanto risultano ad oggi con attività sospesa.

L'intervento ha quindi come obiettivo l'esecuzione di tutte quelle opere necessarie a mettere a norma i pozzi più obsoleti che alimentano l'acquedotto della città di Novara, a salvaguardarne la produzione idrica e a recuperare la piena efficienza.

Il costo ammonta ad euro 600.000,00 di cui 300.000,00 finanziati con fondi CIPE ed euro 300.000,00 con i proventi tariffari.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-08</b>
<b>ATO</b>	2 - "Biellese-Vercellese-Casalese"
<b>Soggetto attuatore</b>	S.I.I. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Adeguamento del sistema acquedottistico e della fognatura del Comune di Borgosesia.
<b>Costo complessivo</b>	€ 2.310.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche, Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Superamento criticità emergenza idrica. Potenziamento reti e impianti.

### Descrizione dell'intervento

#### Intervento A

L'area d'intervento è collocata nella zona Nord-Est di Borgosesia ed interessa le frazioni Valbusaga e Pello in primo luogo, con favorevoli ripercussioni sulla futura nuova area per insediamenti produttivi denominati "Pello" e situata subito a valle della frazione omonima.

Dagli studi eseguiti si è ritenuta indispensabile l'edificazione di un nuovo serbatoio con capacità d'accumulo pari a 200 mc in grado di alimentare la linea di Valbusaga e la frazione Costa, riservando la possibilità di una futura connessione della maglia ramificata alla rete di Borgosesia. Poiché risulterebbe impossibile l'alimentazione diretta dalla condotta al serbatoio si è previsto il ricorso ad una stazione di sollevamento (località Gianninetta) con scopo di inviare la portata al nuovo serbatoio di accumulo. Dal serbatoio avranno origine due nuove linee in mandata l'una verso frazione Costa e l'altra verso l'area P.I.P. e la frazione Pello alla cui rete locale verrà collegata con apposito pozzetto.

In ultimo si è previsto un ulteriore collegamento tra la nuova condotta verso Pello, in mandata dal serbatoio, con l'esistente condotta in direzione Valduggia. Il collegamento consentirà di alimentare anche quest'ultima condotta a fronte di eventuali cali di pressione abbinati generalmente ad incrementi della domanda.

Il nuovo sistema di condotte avrà uno sviluppo totale di 2.500 m.

#### Intervento B

Nel suo complesso l'intervento prevede il potenziamento dell'accumulo disponibile mediante la realizzazione di un nuovo serbatoio d'accumulo della capacità di 330 mc circa (ubicato in zona Bocchetto), un nuovo pozzo in prossimità dell'esistente denominato Calingè 1 e di nuovi collegamenti alla rete attuale.

Dal serbatoio sono previste due differenti linee di alimentazione, di cui una è dedicata al nuovo ospedale in corso di realizzazione e provvede al mantenimento in carico di una vasca di stoccaggio della capacità di 30 m<sup>3</sup> circa.

Le condotte previste in progetto avranno uno sviluppo complessivo di 5.700 m.

#### Intervento C

L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un nuovo collettore in sostituzione del vecchio preservando gli allacci esistenti con l'eventualità di nuovi allacci delle aree di futura espansione indicate nel P.R.G.C.

Lo sviluppo del tratto fognario in progetto è di 866 m.



<b>Codice Intervento</b>	<b>4-09</b>
<b>ATO</b>	2 - "Biellese-Vercellese-Casalese"
<b>Soggetto attuatore</b>	S.I.I. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Adeguamento e rifacimento reti acquedottistiche e approvvigionamento Comune di Donato.
<b>Costo complessivo</b>	€ 500.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Superamento criticità emergenza idrica. Potenziamento reti e impianti.

### Descrizione dell'intervento

#### 1 - ANALISI DEL SISTEMA DI APPROVVIGGIAMENTO

L'esigenza di un'analisi tecnica sulle infrastrutture acquedottistiche del Comune di Donato è emersa a seguito del rilevamento di frequenti episodi d'inquinamento batteriologico, soprattutto nel periodo estivo.

L'attuale architettura della rete acquedottistica è certamente il risultato di una serie di numerosi interventi di sistemazione ed implementazione che si sono susseguiti in modo più o meno organico nel corso degli anni.

L'acqua sorgentizia captata, solitamente attraverso gallerie scavate all'interno delle coltri di copertura, viene immessa nella rete di distribuzione acquedottistica per mezzo di vasche di raccolta poste a monte delle tre principali frazioni (Concentrico comunale, Frazioni di Casale e Ceresito). Attualmente non è installato nessun sistema di potabilizzazione delle acque. I sopralluoghi svolti hanno evidenziato come le opere di captazione più alte (Fiel Alta e Fiel Bassa) rappresentino la fonte principale d'approvvigionamento. La natura di tali sorgenti va ricercata nell'infiltrazione d'acque derivate dal T. Viona a quota 1510 m s.l.m. e condotte attraverso un fosso a cielo aperto fino a quota. 1150 m s.l.m. dove sono rilasciate sul terreno; a questo punto esse s'infiltrano nel terreno e sono captate a valle.

Il fosso a cielo aperto sopra citato ha origine a qt. 1510 m s.l.m. da una vecchia opera di derivazione sul T. Viona, scorre verso S fino agli alpeggi Cavanna e prosegue fino al punto di rilascio delle acque a qt. 1150 a N della loc. le Mollie.

Le aree attraversate dal fosso risultano in parte destinate al pascolo di bovini ed in particolare nei pressi degli alpeggi Cavanna vi è concentrazione di numerosi capi, soprattutto nei periodi estivi; le acque trasportate sono quindi soggette a potenziale inquinamento batteriologico dato dai liquami derivanti dalla pulizia delle stalle o direttamente dai capi bovini al pascolo.

Inoltre, in corrispondenza della zona di infiltrazione nel terreno delle acque rilasciate dal fosso, è stata rilevata la presenza di residui di spandimento di letame che verosimilmente si è propagato anche in profondità: ne consegue che il terreno invece di esercitare una funzione di "depurazione" delle acque risulta agire da fonte inquinante.

Dalle captazioni sopra descritte le acque sono condotte tramite tubazione ad altre opere di captazione denominate Pratone e da questo punto verso le vasche di raccolta di Casale e Ceresito.

## 1.2- INTERVENTI PREVISTI

A seguito delle valutazioni tecniche ed idrogeologiche svolte sono stati individuati preliminarmente una serie di interventi per la risoluzione dei problemi esistenti sull'assetto del sistema di approvvigionamento idropotabile del Comune di Donato ed al suo miglioramento funzionale. Ovviamente è evidente come l'assenza di potabilizzatori efficaci lungo la rete acquedottistica rappresenti una grave mancanza in relazione alle attuali alte potenzialità di inquinamento delle risorse idriche captate e distribuite all'utenza.

Se da un lato si è cercato di valutare interventi atti a difendere le opere dagli agenti inquinanti, dall'altro si è cercato di valutare quali possono essere le soluzioni migliori per eseguire una corretta potabilizzazione dell'acqua una volta immessa in rete.

In generale le soluzioni previste al fine di assicurare la protezione della risorsa idropotabile attualmente compromessa, riguardano la posa di tubazioni che, per la maggior parte del tracciato, seguiranno l'attuale fosso di trasporto dell'acqua captata e, in alcuni casi, potranno subire lievi variazioni di percorso.

In particolare sono state individuate diverse tipologie d'intervento essenzialmente riconducibili ad interventi descritti qui di seguito.

### 1.2.1 - Realizzazione di una nuova opera di presa sul T. Viona

La necessità di tale intervento, già prevista nel Piano triennale d'Ambito al n. 047, per l'importo di € 100.000, cofinanziato con D.D. 29/11/2006 n. 300/24 sulla L.R. n. 18/1984, nasce dall'esigenza di realizzare un'opera adeguata in considerazione al fatto che quella attuale risulta vetusta e non consente una corretta programmazione della manutenzione.

La nuova opera di derivazione per ragioni di qualità della risorsa idrica dovrebbe comunque essere realizzata nei pressi di quella esistente che serve anche gli alpeggi.

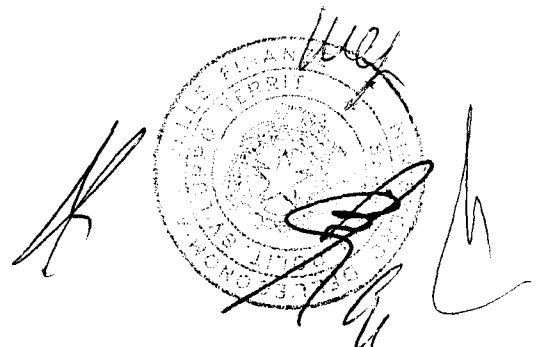
### 1.2.2 - Posa di nuove tubazioni

La parte più rilevante dell'intervento è la posa di una tubazione dall'opera di presa sino al serbatoio del Pratone. In tal modo l'acqua non subirebbe più alcun tipo di inquinamento da parte degli elementi esterni precedentemente descritti. Da non escludere la possibilità di individuare anche un'utilità idroelettrica visto il notevole salto dalla presa al rilascio in vasca. Peraltro, l'installazione di una minihydro, potrebbe consentire la fornitura idroelettrica ai siti attualmente sprovvisti posti a notevole distanza dalle linee elettriche gestite dall'ENEL.

### 1.2.3 - Installazione di sistemi di potabilizzazione

La potabilizzazione delle acque immesse nella rete acquedottistica risulta essere necessaria ed urgente in relazione agli evidenti problemi di inquinamento batteriologico della stessa. Essa dovrà essere eseguita nel rispetto delle qualità "organolettiche" dell'acqua. In tempi brevi è quindi consigliabile l'installazione di un sistema di potabilizzazione al serbatoio Castellazzo, raggiunto recentemente dalla linea elettrica.

Altro punto ove realizzare la potabilizzazione è presso il nodo strategico di Pratone, da cui parte la rete di distribuzione per numerose utenze e per l'alimentazione dei serbatoi di Casale e Ceresito. Tutti questi punti non sono raggiunti dalla rete elettrica.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-10</b>
<b>ATO</b>	2 - "Biellese-Vercellese-Casalese"
<b>Soggetto attuatore</b>	A.M.V. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Completamento sistema fognario della Città di Valenza.
<b>Costo complessivo</b>	€ 1.000.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione acque reflue urbane.

#### Descrizione dell'intervento

Il sistema fognario della Città di Valenza presenta alcune criticità funzionali che sono eliminabili attraverso la riqualificazione delle condotte fognarie esistenti in diverse parti del centro abitato.

L'intervento in oggetto riguarda la prima e più urgente esigenza d'infrastrutturazione inerente l'intervento sul Collettore San Giacomo, che si compagna quale potenziamento e adeguamento alle norme in materia di raccolta e smaltimento delle acque vigenti, attraverso la realizzazione di:

- Opere di nuova realizzazione per l'alleggerimento del collettore fognario misto esistente;
- Interventi di risanamento e di manutenzione del collettore esistente per garantire le migliori condizioni di deflusso;
- Separazione dei flussi d'acque bianche e nere, eliminando lo sfioratore a monte del sollevamento.

Inoltre questo primo lotto d'intervento riguarda il potenziamento e adeguamento alle norme di sicurezza dell'esistente stazione di sollevamento "San Giacomo" connessa con il collettore oggetto del medesimo intervento d'adeguamento.



<b>Codice Intervento</b>	<b>4-11</b>
<b>ATO</b>	2 - "Biellese-Vercellese-Casalese"
<b>Soggetto attuatore</b>	A.M.C. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Nuova fognatura comunale in zona Valentino del Comune di Casale Monferrato - 1° e 2° Lotto.
<b>Costo complessivo</b>	€ 2.400.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici.

### Descrizione dell'intervento

L'intervento in oggetto riguarda la realizzazione di un canale scolmatore (totalmente interrato) che, aggirando da Sud il centro abitato, scaricava le acque di pioggia nella Lanca di Rivarossa, cioè nel comune recapito della rete fognaria (acque meteoriche) di Casale.

Tale intervento è utile anche per servire con fognatura le aree di nuova urbanizzazione previste a sud - est del centro abitato fra i canali Lanza e Mellana: la zona di espansione attigua alla cascina S. Bernardino e l'area di PRG denominata PIP 5.

Il presente progetto riguarda:

- il nuovo **canale scolmatore delle acque meteoriche** dalla cascina S. Bernardino e Corso Valentino;
- il nuovo **collettore delle acque reflue**, previsto lungo lo stesso tracciato fra la Cascina S. Bernardino e via Grandi, destinato a raccogliere gli scarichi degli insediamenti previsti fra il canale Lanza ed il canale Mellana.

#### Canale scolmatore.

Il canale scolmatore in progetto, lungo complessivamente 2875,55 m, ha inizio all'incrocio di C.so Verdi con C.so Valentino e termina nell'esistente collettore scatolare (L x H = 3 m x 2 m) di strada Frassineto. È realizzato con tubazioni in vetroresina DN 1400 - 1600 - 1800 mm dimensionate per convogliare portate massime (con tempo di ritorno TR = 10 anni) di origine meteorica comprese fra 1280 l/s (nel tratto iniziale di C.so Verdi) e 3820 l/s (allo sbocco nell'esistente canale scatolare in strada Frassineto), con pendenza del fondo di 1,1 m/km.

Le suddette portate sono quelle generate da una parte dell'area del Valentino, e dalle aree - di futura urbanizzazione o già urbanizzate - attraversate dal canale scolmatore.

Lungo il percorso del canale scolmatore è prevista la realizzazione di opere speciali necessarie per l'attraversamento dei canali Lanza e Mellana e delle linee ferroviarie Casale - Asti e Casale - Alessandria.

#### Collettore delle acque reflue

Il collettore acque reflue è costituito da una tubazione in vetroresina DN 500 lunga complessivamente 879,38 m che inizia in prossimità della cascina S. Bernardino e confluisce, in via Grandi, nel canale scolmatore in progetto. Per garantire al collettore la pendenza di 4 m/km è stato necessario prevedere una stazione di sollevamento a valle del canale Mellana. Il collettore acque reflue è dimensionato per la portata massima di 75,4 l/s scaricata dagli insediamenti già esistenti o previsti (inclusa area PIP 5) nella zona compresa fra i canali Lanza e Mellana.

Il tracciato, parallelo a quello del canale scolmatore, richiede l'esecuzione di manufatti speciali per l'attraversamento delle linee ferroviarie Casale - Asti e Casale - Alessandria e per l'attraversamento del canale Mellana.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-12</b>
<b>ATO</b>	4 - "Cuneese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Consortile Depurazione Acque Langa Albese (ACDALA)
<b>Titolo intervento</b>	Completamento collegamento fognario dei comuni di Dogliani e Monchiero all'impianto di depurazione di Narzole - 2° lotto
<b>Costo complessivo</b>	€ 2.000.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici.

### Descrizione dell'intervento

L'intervento in oggetto costituisce il lotto di completamento della rete di collettamento acque reflue urbane dei comuni di Narzole, Novello, Monchiero e Dogliani, che recapita all'impianto di depurazione ubicato a Narzole, di potenzialità circa 20.000 abitanti equivalenti.

Con i lotti precedentemente avviati, sono in fase di realizzazione l'Impianto di Depurazione ed i collettori fognari per l'allacciamento dei comuni di Narzole, Novello e Monchiero (circa 8.000 ab. eq.).

Il presente lotto attraversa il territorio di fondovalle del Torrente Rea, a risalire dal Comune di Monchiero fino al comune di Dogliani e consente l'allacciamento di circa 10.000 ab.eq.

Con l'attuazione dei lavori in progetto si porrà rimedio alla situazione d'emergenza in cui versa il depuratore di Dogliani, per il quale é prevista la dismissione.

Le caratteristiche tipologiche dell'intervento possono così riassumersi:

- estensione rete fognaria fino al Comune di Dogliani, con tubazione in PVC, De 400 mm, lunghezza circa 5.070 m;
- smantellamento e riqualificazione degli impianti in dismissione nei comuni di Dogliani, Monchiero, Narzole e Novello.

Il costo complessivo dell'intervento è quantificato in € 2.000.000,00.

L'intervento é inserito nel Piano Stralcio Triennale delle opere prioritarie approvato dall'Autorità d'Ambito n° 4 Cuneese con deliberazione n° 02 del 28/12/2006.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-13</b>
<b>ATO</b>	4 - "Cuneese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Consortile America dei Boschi-Bra-Pocapaglia.
<b>Titolo intervento</b>	Collettamento acque reflue delle frazioni S. Michele (Bra) ed America dei Boschi (Pocapaglia) all'impianto di depurazione consortile di Canove di Govone: realizzazione condotta fognaria lungo SS.23.
<b>Costo complessivo</b>	€ 500.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici.

### Descrizione dell'intervento

L'intervento è previsto nel Piano Stralcio triennale 2007/2009 e approvato dalla conferenza dell'Autorità d'Ambito n. 4 Cuneese con delibera n. 02 del 28/12/2006 e riguarda la realizzazione di un tratto di condotta fognaria lungo il corso della S.S. n°231, nel tratto che da Borgo S.Martino di Pocapaglia va verso l'abitato di Cinzano (Comune di S.Vittoria d'Alba).

Lo sviluppo complessivo della condotta è stimato in circa 1450 metri lineari.

Tale condotta andrebbe a sostituire per intero la tubazione ora presente, che risulta essere realizzata in PVC e del diametro di 315 mm.

Il problema principale della condotta attuale è la sua dimensione: sia monte di essa che a valle sono state posate, nei lavori inerenti i lotti 3° e 4°, tubazioni aventi diametro 400mm. Il tratto intermedio, che era già presente, essendo di diametro inferiore va a costituire una strozzatura nel percorso dei liquami con conseguenti difficoltà di regolare deflusso.

Infatti, in caso di eventi piovosi particolarmente intensi, capita che la condotta a monte interrompa il funzionamento "a pelo libero" andando in pressione con conseguenti disagi gli alcuni allacci situati nei punti più bassi ed innesco degli sfioratori di troppo pieno presenti. Questo anche in conseguenza del notevole apporto di acque bianche che, abusivamente, vengono scaricate nella rete.

Inoltre, da alcuni sopralluoghi effettuati durante le operazioni di esecuzione dei tratti precedentemente posati, si è potuto constatare come il tratto in oggetto non risulti eseguito a regola d'arte, con pendenze di fondo non costanti e camere di ispezione realizzate senza garantirne la tenuta idraulica.

Lo sviluppo complessivo della condotta prevista è di circa 1450 metri lineari.

Essendo sia la tubazione di monte che quella di valle di dimensione pari a 400mm, anche quella di nuova posa sarà del medesimo diametro.

Non essendo prevista posa al di sotto della falda freatica, si ritiene idonea una tubazione in PVC rigido per fognatura, conforme alla normativa UNI EN 1401 avente classe di rigidità anulare pari a 4kN/mq.

Le camere di ispezione saranno indicativamente posizionate ogni 60metri e realizzate con elementi prefabbricati a base quadrata (dim. 100x100cm interne) con relativa soletta e chiusino in GS carrabili pesanti.

La posa è prevista, ove possibile, a lato della condotta esistente e dove non possibile soluzione alternativa, in luogo della stessa. La profondità di posa sarà circa pari a quella esistente (essendo vincolate le quote di partenza ed arrivo) con valori medi attorno ai 2.5 - 3 metri dal piano viario.

Il tracciato sarà lungo il corso della SS. 23, in banchina di lato sinistro con direzione Cinzano: ove possibile la condotta sarà posata in campi liberi, al piede della scarpata stessa, e dove non possibile si dovrà operare in banchina.

Purtroppo, essendo la zona a notevole sviluppo industriale ed artigianale, risulterà necessario intersecare per più volte i passi carrai, costeggiare muri di recinzione ed attraversare zone sistemate a marciapiede, con conseguente incremento dei costi di intervento.

Inoltre, nella stima dei costi si è dovuto tenere conto delle probabili prescrizioni che l'Ente ANAS darà per concedere l'esecuzione dei lavori (riempimento dello scavo in banchina con misto cementato, intubamento dei fossati con tubi turbocentrifugati e costituzione di relative bocche di lupo per la captazione delle acque piovane,...) e della presenza pressochè costante di un gran numero di sottoservizi.

Per quanto riguarda i sottoservizi stessi, è prevista l'interferenza con la tubazione distribuzione gas metano, con cavi ENEL e TELECOM e con alcuni tratti di fossato intubato. Non si esclude a priori la necessità di operare per più tratti con la posa tramite tecnica dello spingitubo.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-14</b>
<b>ATO</b>	5 - "Astigiano-Monferrato"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Servizi Pubblici - A.S.P. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Collettamento e depurazione scarichi non trattati in Comune d'Asti.
<b>Costo complessivo</b>	€ 600.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Riduzione impatto ambientale da scarichi acque reflue urbane.

### Descrizione dell'intervento

Gli interventi si inseriscono in un contesto generale di programmazione di settore nel rispetto, in particolare, delle Direttive comunitarie in materia di acque, del Piano di Tutela della Acque, del Piano d'Ambito approvato dall'ATO5 "Astigiano-Monferrato", della legge 5 gennaio 1994, n. 36.

La soluzione prevista consente, altresì, di rispondere agli obiettivi di disinquinamento dei corpi idrici recettori e soddisfare i limiti di qualità delle acque previsti dal decreto legislativo 152/06, in particolare al fine di:

- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- migliorare lo stato delle acque;
- mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Le opere in oggetto sono inserite nel Programma degli investimenti di A.S.P. S.p.A. e fanno parte di un programma più generale di messa a norma degli scarichi non depurati presenti sul territorio del Comune di Asti.

Consistono nella realizzazione di due tratti fognari per il collettamento dei due scarichi ai due collettori principali che sta realizzando il Comune di Asti e che convogliano i reflui al depuratore centrale della città.

A tal fine si prevede di realizzare un tratto in PVC del diametro di mm 400 per una lunghezza pari a circa 600 m ed un secondo tratto in c.a turbocentrifugato del diametro interno variabile da mm 1.000 a mm 1.500 per complessivi 500 m circa.

L'intervento si rende necessario al fine di adeguare alla normativa vigente gli scarichi non depurati distribuiti nel territorio della città di Asti e razionalizzare il sistema di fognatura cittadino al fine di perseguire il rispetto del D.Lgs. 152/06 in merito alla tutela delle acque superficiali, marine e sotterranee attraverso la riduzione dell'inquinamento, il risanamento dei corpi idrici inquinati ed il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici.



Gli interventi verranno realizzati in prossimità del casello autostradale di Asti Ovest e in zona industriale in fregio al torrente Versa.

COSTO E FONTI FINANZIARIE

Il costo stimato dell'intervento ammonta complessivamente ad € 600.000,00 con copertura pari a 550.000,00 da fonte statale ed € 50.000,00 in capo ad A.S.P. S.p.A. nell'ambito delle tariffe del Servizio Idrico Integrato.

EVENTUALI CRITICITA' CHE POSSONO SORGERE IN FASE DI ATTUAZIONE

Per quanto riguarda i tempi di attuazione previsti nel cronoprogramma in questa fase non si evidenziano particolari criticità tali da provocare significativi impatti, salvo eventuali modalità operative o prescrizioni da concordare con ANAS, essendo un tratto di fognatura nei pressi dello svincolo autostradale, e con il Magispo, in quanto l'altro tratto da realizzare si trova in prossimità dello sponde del torrente Versa (comunque in zona già urbanizzata) o salvo la necessità di dover attivare procedure di occupazione o espropriative che potrebbero incrementare i tempi.



<b>Codice Intervento</b>	<b>4-15</b>
<b>ATO</b>	5 - "Astigiano-Monferrato"
<b>Soggetto attuatore</b>	Acquedotto della Piana S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Collettamento e depurazione scarichi non trattati – Località Costa nel Comune di Buttigliera d'Asti
<b>Costo complessivo</b>	€ 300.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche - Fognature e depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Riduzione impatto ambientale da scarichi acque reflue urbane

### Descrizione dell'intervento

L'intervento è previsto nella programmazione di settore (Piano d'Ambito) approvata dall'ATO5 "Astigiano-Monferrato", a norma della legge 5 gennaio 1994, n. 36. Risponde inoltre alle finalità del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte e della Direttiva comunitaria in materia di trattamento e depurazione delle acque reflue urbane.

La soluzione prevista consente, altresì, di rispondere agli obiettivi di disinquinamento dei corpi idrici recettori e soddisfare i limiti di qualità delle acque previsti dal decreto legislativo 152/06, in particolare al fine di prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati; migliorare lo stato delle acque; mantenere la capacità naturale d'autodepurazione dei corpi idrici e la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Le principali opere in progetto consistono:

1. posa in opera di un nuovo impianto di depurazione prefabbricato per n. 500 ab. eq.
2. posa in opera di un nuovo collettore fognario in PEAD del diametro di mm 500 e lungo circa 1000 metri.

La condotta esistente riversa i liquami fognari direttamente nel ricettore finale (Rio Traversola) ed è danneggiata in più punti, perciò la sua sostituzione è indispensabile.

Il tessuto urbano gravitante sul collettore principale non potrà più svilupparsi in quanto la conformazione geologica dei luoghi è tale che il vigente PRGC, in attuazione dell'adeguamento della pianificazione al PAI, lo pone come in edificabile.

La realizzazione delle opere in progetto consentirà di adeguare alla normativa vigente lo scarico non depurato e razionalizzare il sistema di fognatura di Buttigliera d'Asti. Complessivamente, saranno collettati e trattati gli scarichi urbani di circa 500 abitanti residenti nella frazione Costa dello stesso comune.

Il costo stimato dell'intervento ammonta complessivamente ad € 300.000,00 con copertura pari a 150.000,00 da fonte statale ed € 150.000,00 in capo all'Acquedotto della Piana S.p.A. con ammortamento a valere sulle tariffe del Servizio Idrico Integrato.

Si prevede che l'intero processo progettuale, l'esecuzione dei lavori nonché i relativi collaudi e messa in esercizio potranno essere ultimati entro il mese di settembre 2009.

In questa fase non si evidenziano particolari criticità tali da provocare significativi impatti, salvo la necessità di dover attivare procedure di occupazione o espropriative che potrebbero incrementare i tempi.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-16</b>
<b>ATO</b>	6 - "Alessandrino"
<b>Soggetto attuatore</b>	Comune di Ovada
<b>Titolo intervento</b>	Potenziamento opere di presa a servizio della Città di Ovada e Comuni limitrofi.
<b>Costo complessivo</b>	€ 1.000.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Risoluzione stato di crisi quali/quantitativa delle disponibilità idriche destinate al consumo umano.

### Descrizione dell'intervento

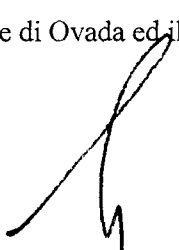
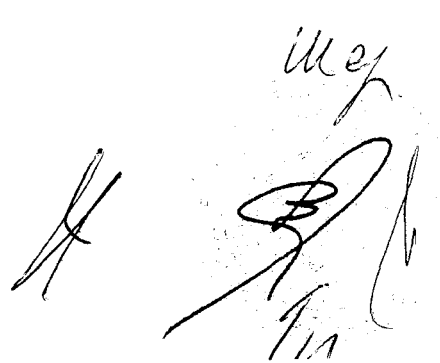
L'intervento in oggetto prevede la realizzazione degli interventi necessari al completamento dei lavori di potenziamento delle opere di presa della città di Ovada per poter disporre di una portata di circa 70 l/s che permetterebbe di risolvere i problemi della città e dei comuni limitrofi e la sostituzione della condotta fino al serbatoio della Cappelletta punto di partenza dell'interconnessione con i comuni limitrofi in corso di realizzazione.

L'intervento in oggetto è inserito nel Piano d'Ambito approvato dalla Conferenza dell'A.ato6 il 23/04/2003 e nella revisione di Piano adottata dalla Conferenza il 22/01/2007.

Il progetto permetterebbe di completare i lavori di realizzazione di una nuova stazione di presa in corso di realizzazione raddoppiando quasi la disponibilità idrica, mettendo a disposizione la portata eccedente le necessità di Ovada per i Comuni limitrofi tramite il tratto di interconnessione anche esso in corso di realizzazione.

### Costo e fonti finanziarie

L'intervento in oggetto prevede un costo totale di 1.000.000 € di cui il 50% (500.000 €) a carico del Comune di Ovada ed il restante a valere sull'APQ.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-17</b>
<b>ATO</b>	5 - "Astigiano-Monferrato"
<b>Soggetto attuatore</b>	Comune di Nizza Monferrato
<b>Titolo intervento</b>	Smaltimento acque reflue e meteoriche e allacciamento alla rete acquedottistica del nuovo Presidio Ospedaliero della Valle Belbo. Primo Lotto.
<b>Costo complessivo</b>	€ 600.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche, Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Riduzione impatto ambientale da scarichi acque reflue urbane.

### Descrizione dell'intervento

Il presente intervento ha per oggetto il completamento del ciclo integrato del sistema di smaltimento delle acque reflue e meteoriche e dell'allacciamento alla rete acquedottistica del nuovo Presidio Ospedaliero della Valle Belbo, nel comune di Nizza Monferrato, in provincia di Asti.

Con la realizzazione dell'intervento, il nuovo Presidio Ospedaliero sarà globalmente e funzionalmente connesso alla rete delle infrastrutture idriche esistente.

#### Smaltimento acque reflue

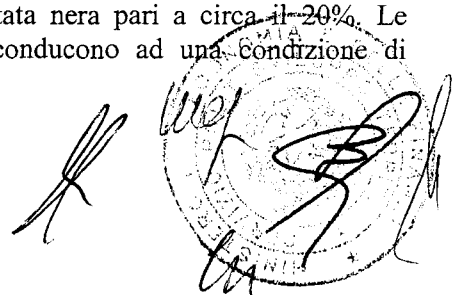
Il collettamento dei reflui neri del nuovo presidio ospedaliero alla fognatura comunale avverrà mediante una tubazione in GRES ceramico del diametro di 300 mm della lunghezza di circa 950 m, con una pendenza unica dello 0,3%, ed una profondità di posa pari a circa 2,00 metri. È inoltre prevista la realizzazione di un ulteriore ramo della lunghezza di circa 110 m, per collegare le abitazioni poste in prossimità dell'area. Tale collettore sarà interposto a debita distanza da pozzetti d'ispezione e sarà collegato al collettore ricettore mediante apposita camera di ispezione e collegamento.

Il tracciato previsto è quasi esclusivamente in area agricola. Le interferenze con l'idrografia superficiale secondaria saranno realizzate, qualora lo richiedano le condizioni altimetriche, mediante sifoni ispezionabili, anche se da una prima analisi di fattibilità il fondo scorrevole dei citati canali risulta sempre al di sopra dell'estradosso del collettore in GRES.

L'interferenza con le recinzioni dei confini di proprietà attuali sarà risolta con demolizione e ripristino tal quale dello stato dell'arte. Tale collettore è stato dimensionato in base ai dati progettuali del presidio ospedaliero imposti dall'A.S.L. N°19, e cioè:

- n. 130 posti letto, con dotazione idrica giornaliera non inferiore a 200 l/gg\*p.l.;
- consumo giornaliero nelle 24 ore pari a 38.000 lt;
- consumo giornaliero nell'ora di punta pari a 32.000 lt.

Sono inoltre previste le portate delle abitazioni allacciabili all'attualità, alla saturazione dello strumento urbanistico ed un ulteriore margine in termini di portata nera pari a circa il 20%. Le verifiche idrauliche condotte sul collettore ricevente esistente conducono ad una condizione di accettabilità.



### Smaltimento acque meteoriche

Essendo l'area in cui sorgerà in nuovo presidio ospedaliero in ambito extraurbano, lo smaltimento delle acque meteoriche avverrà mediante adduzione di tali acque nella rete idrografica secondaria presente in modo capillare sul territorio e tali opere saranno contemplate nel progetto esecutivo del nuovo Presidio Ospedaliero della Valle Belbo.

Resta invece parte integrante di questo progetto il collegamento del sistema ospedaliero alla rete secondaria superficiale, anche se di modesta entità.

### Allacciamento alla rete acquedottistica

Si prevede di servire il centro ospedaliero mediante la posa di una nuova tubazione avente diametro 200 mm. Tale tubazione affiancherà il collettore fognario di tipo nero previsto in progetto e descritto precedentemente, posto ad una profondità di posa pari a circa 1,00 metri dal piano di campagna e la tubazione acquedottistica sottopasserà sia la sede ferroviaria, sia la strada provinciale.

### **Costo e Fonti Finanziarie**

A livello esecutivo l'intervento sarà articolato in due lotti e precisamente:

- 1° Lotto, dell'importo di € 600.000, comprendente l'intero collettore nero - fognario, l'allacciamento terminale delle fognature bianche e quota parte del posizionamento della rete acquedottistica; la relativa copertura finanziaria è assicurata per € 450.000 con fondi CIPE e per € 150.000,00 mediante cofinanziamento del soggetto attuatore,
- 2° Lotto di completamento, dell'importo di circa € 300.000, di cui il Comune sta ricercando la copertura finanziaria in sinergia con l'A.T.O. 5 e l'Ente Gestore del Ciclo Integrato delle Acque.




<b>Codice Intervento</b>	<b>4-P18</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Acque S.p.A
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "riorganizzazione del sistema d'approvvigionamento idrico dei Comuni del lago d'Orta".
<b>Costo complessivo</b>	€ 250.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Superamento criticità servizio idrico potabile.

### Descrizione dell'intervento

L'intervento si prefigge di eliminare le criticità nella captazione e nella distribuzione dell'acqua potabile in tutta l'area interessata (Cusio e medio Novarese).

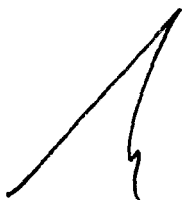
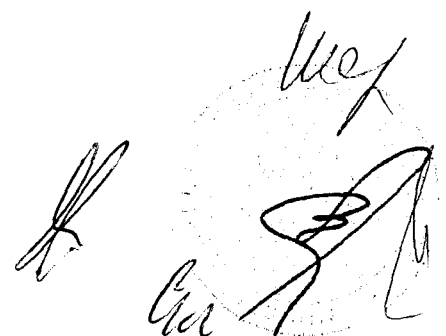
L'area è mediamente popolata e presenta attività turistiche e industriali (galvaniche) per le quali il razionamento dell'acqua risulta dare grossi contraccolpi diretti (calo della produzione) e indiretti (immagine).

La gestione degli acquedotti nell'area in questione solo ora avviene in modo organico mentre negli anni precedenti era polverizzata in competenze comunali. L'intervento, individuando e realizzando nuovi approvvigionamenti, deve evitare i razionamenti o la mancanza della risorsa idrica come avvenuto nelle estati del 2003, 2005 e 2006.

L'area d'intervento appartiene all'ATO-Piemonte BN.1 "VCO e Pianura Novarese", attualmente è in corso l'affidamento del servizio idrico integrato ad un gestore totalmente pubblico mentre sul territorio ancora operano o i comuni con gestioni in economia o società totalmente pubbliche.

L'Autorità d'Ambito (Legge Galli), regolarmente costituita, ai sensi della Legge 5 gennaio 1994, ha approvato il Piano d'Ambito in data 15/09/06 e lo ha adottato il 20/04/06.

Il costo totale dell'intervento è di 250.000 €, a copertura dello studio finalizzato nella ricerca di nuove fonti d'approvvigionamento.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-P19</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Intercomunale Acque Ovest Ticino s.r.l.
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "potenziamento dell'impianto di depurazione di Cerano per l'abbattimento azoto".
<b>Costo complessivo</b>	€ 200.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Superamento criticità qualità corpi idrici. Miglioramento efficienza depurativa acque reflue urbane.

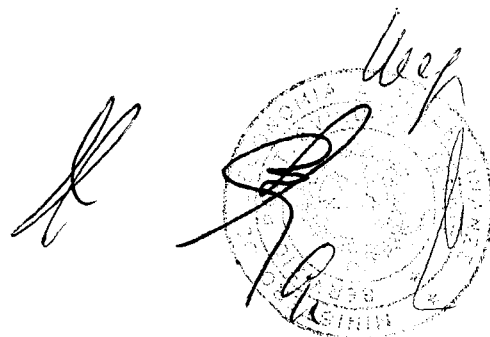
#### **Descrizione dell'intervento**

Progettazione adeguamento impianto di depurazione acque reflue di Cerano che prevede il raddoppio della attuale linea a fanghi attivi comprensivo di vasche di pre-denitrificazione e abbattimento del fosforo con rispetto dei limiti allo scarico previsti per le aree sensibili come (D. Lgs. 152/06).

Tale intervento permette di abbandonare l'attuale trattamento a rotori biologici non più conforme alla normativa in atto ed al loro recupero come vasche per l'accumulo delle acque di prima pioggia.

L'adeguamento con il raddoppio dell'impianto esistente permetterà di trattare la totalità della portata in arrivo dalla fognatura con un'ulteriore rimozione del carico di azoto totale complessivo.

Il costo complessivo è quantificato in € 200.000, di cui € 100.000 a carico della tariffa d'Ambito e € 100.000 a valere sulle risorse CIPE.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-P20</b>
<b>ATO</b>	1 - "Verbano-Cusio-Ossola-Pianura Novarese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Sin & Ve s.r.l.
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "potenziamento dell'impianto di depurazione di Novara per abbattimento azoto".
<b>Costo complessivo</b>	€ 150.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Superamento criticità qualità corpi idrici. Portare l'efficienza di rimozione dell'azoto all'80%.

#### **Descrizione dell'intervento**

L'impianto di depurazione di via Generali, oggetto di recenti interventi di adeguamento, ha un rendimento di efficienza di depurazione dell'azoto di poco superiore al 70%.

Gli obiettivi d'ambito sono quelli di portare tale efficienza all'80% .

Le opere che s'intendono realizzare costituiscono stralcio funzionale di un progetto preliminare di potenziamento dell'impianto, progetto redatto dall'azienda già nel 2005.

Stante l'esigenza evidenziata diventano quindi prioritari l'ampliamento delle sezioni di ossidazione comprensivo della fase di denitrificazione, del sedimentatore finale (chiarificatore) e della linea fanghi. L'importo presunto di tali lavori è di circa €. 3.000.000,00.

Volendo procedere all'affidamento dei lavori mediante appalto integrato, le attività oggetto della presente scheda riguardano la redazione del progetto definitivo delle opere in argomento.

Il costo della sola progettazione definitiva è stimabile in circa 150.000,00 euro di cui 75.000,00 a carico della tariffa dell'Ambito e 75.000,00 a valere sulle risorse CIPE.






<b>Codice Intervento</b>	<b>4-P21</b>
<b>ATO</b>	2 - "Biellese-Vercellese-Casalese"
<b>Soggetto attuatore</b>	CORDAR S.p.A. - Biella Servizi
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "abbattimento azoto impianti Cossato Spolina, Biella Nord, Biella Sud e Massazza".
<b>Costo complessivo</b>	€ 400.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Superamento criticità qualità corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione scarichi acque reflue urbane.

**Descrizione dell'intervento**

Da diversi anni CORDAR S.p.A. BIELLA SERVIZI gestisce, tra gli altri, i seguenti impianti di depurazione ubicati nel territorio della provincia di Biella:

- BIELLA SUD            via Case Sparse n. 1            53.000 A.E.
- BIELLA NORD        via Case Sparse n. 3            67.000 A.E.
- COSSATO             via Amendola n. 611          520.000 A.E.
- MASSAZZA            via della Grotta SN            37.000 A.E.

Detti impianti, schematicamente rappresentati nelle allegate planimetrie, hanno tutti un trattamento biologico di ossidazione a fanghi attivi; gli impianti di Cossato e di Biella Nord hanno, in particolare, anche un trattamento terziario di filtrazione (che a Massazza è in fase di realizzazione).

Ancorchè con qualche difficoltà, i suddetti impianti trattano e depurano le acque reflue civili ed industriali nel rispetto dei limiti del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, allegato 5, tabelle 1 e 3 ove, come noto, non è previsto un limite di scarico per l'azoto totale ma solo per le varie forme azotate.

Per ottemperare alla prescrizione della Direttiva 91/271/CE e alla Delibera in data 7 marzo 2004 dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (che configura l'intero territorio regionale come bacino drenante delle aree sensibili "Delta del Po"), la Regione Piemonte ha viceversa fissato l'obiettivo aggiuntivo dell'abbattimento del 75% del carico complessivo di nutrienti (azoto e fosforo) in ingresso agli impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

A seguito delle verifiche congiunte con la Direzione Regionale Pianificazione delle Risorse Idriche, sono stati dati individuati gli obiettivi specifici riassunti nella seguente tabella:

	<b>Azoto totale</b> <i>Limite di concentrazione</i>	<b>Fosforo Totale</b> <i>Limite di concentrazione</i>
<b>BIELLA NORD</b>	15 mg/l	2 mg/l
<b>BIELLA SUD</b>	15 mg/l	2 mg/l
<b>COSSATO</b>	Abbattimento 80%	Abbattimento 80%
<b>MASSAZZA</b>	15 mg/l	2 mg/l

In base ai dati storici raccolti sugli impianti di depurazione di cui trattasi negli anni 2005 – 2006 (e di seguito riportati), si può immediatamente rilevare che, con gli attuali trattamenti, risulta praticamente impossibile rispettare i limiti del parametro Azoto (sia come concentrazione che abbattimento) e del Fosforo (alcune volte come concentrazione e sempre come abbattimento), per cui si rende necessario potenziare gli impianti prevedendo ulteriori adeguati trattamenti specifici e/o di affinamento.

A tale scopo sono già stati contattati diversi esperti in materia, onde ottenere proposte e preventivi di spesa tali da permettere un concreto raffronto per individuare la soluzione migliore dal punto di vista tecnico, economico e gestionale.

Per giungere a proposte serie e realizzabili, dovranno essere predisposti dei veri e propri studi di fattibilità, la cui esecuzione però, come noto, richiederà un adeguato lasso di tempo.

Da circa 2 anni, è peraltro già in corso di sperimentazione (con un impianto pilota di 50 mq), presso il depuratore di Cossato, la soluzione dell'ulteriore abbattimento di inquinanti mediante il sistema della fito-depurazione, soluzione che potrà essere confrontata con altre soluzioni " tradizionali " quali la nitro - denitrificazione biologica ( per l'azoto ) e/o specifici trattamenti chimico-fisici ( per il fosforo ).

Per quanto è stato finora possibile accertare / verificare, è stata formulata la seguente ipotesi di costi complessivi, necessari per abbattere i nutrienti di cui trattasi entro i limiti indicati dalla Direttiva CEE e dalla Regione Piemonte.

- imp. dep. Cossato – Spolina €. 4,5 milioni
- imp. dep. Biella Sud e Nord €. 2,0 milioni
- imp. dep. Massazza €. 1,1 milioni

Il costo necessario per giungere alla progettazione definitiva degli interventi per i tre impianti di Biella ( Nord & Sud), Cossato e Massazza è pertanto di presunti € 400.000,00.

L'ubicazione esatta degli impianti aggiuntivi / interventi da progettare non può invece per ora essere definita, stante l'incertezza persistente circa i pro ed i contro delle varie soluzioni impiantistiche che devono essere tutti attentamente vagliati / confrontati tra loro, anche in previsione dei futuri costi gestionali aggiuntivi che, sicuramente, la realizzazione delle nuove opere andrà a generare .




<b>Codice Intervento</b>	<b>4-P22</b>
<b>ATO</b>	4 - "Cuneese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Consortile Ciclo Idrico Alba-Langhe-Roero
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "razionalizzazione del sistema di collettamento e depurazione dei reflui urbani del Comune di Bra e dei Comuni limitrofi".
<b>Costo complessivo</b>	€ 500.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione scarichi acque reflue urbane.

### Gli obiettivi, i contenuti

La finalità è l'adduzione di tutte le acque reflue della Città di Bra e dei Comuni limitrofi al depuratore consortile di Canove di Govone, avente una più che sufficiente capacità residua di depurazione. Tale soluzione implica, partendo da valle, la posa di una prima nuova condotta (secondo un percorso che cerchi di impattare il meno possibile sui centri abitati e sulle infrastrutture più importanti) dello sviluppo complessivo di circa 10,1 km, che, dal depuratore consortile di Canove di Govone, risale fino al nodo sito in regione Mogliasso nel Comune di Alba, rendendo di fatto esecutivo un raddoppio del collettore esistente, e la posa di una seconda nuova condotta, dello sviluppo complessivo di circa 15,9 km, che, dal citato nodo di regione Mogliasso, risale fino all'attuale impianto di depurazione del Comune di Bra "La Bassa". E' previsto anche un'ulteriore braccio di condotta della lunghezza di circa 10 km per allacciare il costruendo ospedale di Alba-Bra nel Comune di Verduno.

Il percorso individuato, con le profondità di posa necessarie, sarà per lunghi tratti probabilmente sotto falda, per cui si ritiene opportuna una posa di tubazioni in grado di resistere bene a pressioni negative: a tal proposito si ipotizza preliminarmente l'uso di tubi tipo grès o PRFV con relativi pozzetti di ispezione trattati internamente in modo da garantire durabilità ed impermeabilità.

### Descrizione dell'intervento

#### Primo intervento (dal depuratore di Canove di Govone al nodo di Alba-Mogliasso)

Su questo nuovo collettore verranno addotti, oltre ai rami esistenti di S. Vittoria e di Alba-Mussotto, parte dei conferimenti di acque nere che la condotta esistente riceve durante il tragitto Alba-Govone e che risultano essere punti di criticità: i nodi di Guarene-Vaccheria, di Castagnito-Baraccone, di Magliano Alfieri-C. Colombaro e di Magliano Alfieri-S. Giacomo.

In tal modo il collettore esistente, che attualmente riesce a stento a convogliare quanto conferitogli, verrà utilizzato esclusivamente per addurre le portate derivanti dall'abitato di Alba e dal comprensorio "Langa Albese".

Il tragitto della nuova condotta DN 1000 si discosterà da quello della tubazione DN800 esistente, prevedendo di costeggiare il sedime della nuova autostrada AT-CN e della S.S. n°231. Lo sviluppo complessivo della condotta in questione sarà di circa 10,1 km.

Secondo intervento (dal nodo d'Alba-Mogliasso al Comune di Bra)

Lo sviluppo complessivo del tratto da posarsi sarà di circa 15,9 km, partendo dal nodo sito in regione Mogliasso, risalendo Piana Biglini (Comune di Alba), Monticello, Cinzano (Comune di S. Vittoria), Pollenzo (comune di Bra) e terminando all'impianto di "La Bassa".

Con la posa di questa nuova tubazione verrà comunque mantenuta in funzione l'esistente condotta consortile che già collega l'abitato di Pocapaglia (B.go S. Martino) con il nodo di reg. Mogliasso che non presenta punti di particolare criticità e risulta in grado di raccogliere e convogliare le acque nere addotte ad essa.

In alcuni tratti, non potendosi trovare alternative, si renderà necessaria la posa della tubazione tramite tecnica del microtunneling, con relativo incremento di costi di realizzazione (punti di sotto-passo del sedime dell'autostrada AT-CN, della S.S. 231, dei viadotti,...).

Terzo intervento (dal nodo d'Alba-Mogliasso al Comune di Verduno, collegamento del costruendo ospedale)

Lo sviluppo complessivo del tratto da posarsi sarà di circa 9,2 km, partendo dal sifone del fiume Tanaro, posto in prossimità dell'industria dolciaria Ferrero S.p.A., passando per Alba, risalendo verso Roddi e raggiungendo lo scarico del costruendo ospedale nel Comune di Verduno.

Previa una valutazione delle portate da addurre, si è ipotizzata la posa di una condotta con un diametro interno di circa 600 mm.

**Coerenza programmatica**

L'intervento è previsto nel Piano Stralcio triennale 2007-2009 approvato dalla Conferenza dell'Autorità d'Ambito n. 4 Cuneese con delibera n. 02 del 28/12/2006.

**Costo e fonti finanziarie**

Il costo per rilievi topografici, progettazione preliminare, progettazione definitiva del progetto complessivo e progettazione esecutiva del primo tratto di condotta dal nodo di Alba-Mogliasso al depuratore di Canove di Govone, con l'esclusione della sicurezza esecutiva progettuale, corrisponde ad € 500.000,00.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-P23</b>
<b>ATO</b>	6 - "Alessandrino"
<b>Soggetto attuatore</b>	AMAG S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "razionalizzazione e potenziamento del sistema d'interconnessione idrico nell'ATO n. 6 "Alessandrino".
<b>Costo complessivo</b>	€ 750.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione scarichi acque reflue urbane.

### **Descrizione dell'intervento**

L'intervento in oggetto prevede la progettazione per la razionalizzazione ed il potenziamento del sistema d'interconnessione idrico nell'ATO6.

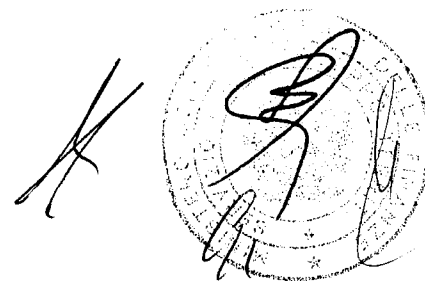
Al fine di poter garantire un approvvigionamento idrico ai centri principali dell'ATO6 anche in situazione d'emergenza (crisi idriche dovute a periodi siccitosi, momentanea indisponibilità della risorsa per problematiche qualitative (sversamenti accidentali) si rende necessario realizzare un anello d'interconnessione che possa veicolare la risorsa dove necessario.

E' prevista la realizzazione di due campi pozzi a valenza d'Ambito: il primo in fase di realizzazione nel Comune di Predosa ed un secondo in località Molinetto di Alessandria ed il collegamento dei campi pozzi con i principali centri dell'ATO6.

L'intervento in oggetto è inserito nel Piano d'Ambito approvato dalla Conferenza dell'A.ato6 il 23/04/2003 e nella revisione di Piano adottata dalla Conferenza il 22/01/2007.

### **Costo e fonti finanziarie**

L'intervento in oggetto prevede la sola progettazione dell'interconnessione per un costo totale di 750.000 € di cui il 50% (375.000 €) da autofinanziamento AMAG ed il restante a valere sull'APQ.



<b>Codice intervento</b>	<b>4-P24</b>
<b>ATO</b>	6 - "Alessandrino"
<b>Soggetto attuatore</b>	Gestione Acqua S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Progettazione dell'intervento di "adeguamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane del Comune di Novi Ligure".
<b>Costo complessivo</b>	€ 250.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici. Miglioramento efficienza depurazione scarichi acque reflue urbane.

#### Descrizione dell'intervento

L'intervento in oggetto prevede la progettazione degli interventi necessari alla razionalizzazione e potenziamento della capacità depurativa del sistema fognario e dell'impianto di depurazione di Novi Ligure.


Gli interventi previsti sono necessari per risolvere le problematiche relative al sistema di collettamento della città di Novi Ligure e all'adeguamento dell'impianto alla direttiva 91/271/CEE.

L'intervento in oggetto è inserito nel Piano d'Ambito approvato dalla Conferenza dell'A.ato6 il 23/04/2003 e nella revisione di Piano adottata dalla Conferenza il 22/01/2007.

Il progetto inoltre s'inserisce nel quadro degli interventi previsti per il miglioramento della qualità del rio Lovassino, rio classificato come il più inquinato nella Provincia di Alessandria.

#### Costo e fonti finanziarie

L'intervento in oggetto prevede la sola progettazione dell'interconnessione per un costo totale di 250.000 € di cui il 50% (125.000 €) da autofinanziamento Gestione Acqua S.p.A. ed il restante a valere sull'APQ.

<b>Codice intervento</b>	<b>4-B01</b>
<b>ATO</b>	3 - "Torinese"
<b>Soggetto attuatore</b>	SMAT S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Rifacimento galleria adduzione Scalenghe e Beinasco.
<b>Costo complessivo</b>	€ 21.035.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Riqualificazione reti e impianti. Prevenzione situazioni d'emergenza idrica.

### Stato di fatto

L'impianto di produzione dell'acqua potabile di Scalenghe risulta costituito da due campi pozzi denominati Le Prese e Sbarrè.

Le portate complessivamente emunte dai due impianti vengono addotte ad una vasca di carico ubicata entro il campo pozzi, e da qui avviate per gravità tramite una condotta in c.a. del diametro di 1200 mm, funzionante parte in pressione e parte a canaletta, al serbatoio dell'impianto di Beinasco, per una lunghezza complessiva di circa 14.294 m.

I pozzi per quanto attiene alle caratteristiche costruttive ed idrogeologiche si possono suddividere nei seguenti gruppi:

a) Impianto Le Prese:

- n. 11 pozzi attivi trivellati nel 1928, profondità circa 100 m, con prelievo solo della falda profonda, portata estratta circa 8  $\lambda$ /s ciascuno.
- n. 16 pozzi trivellati tra il 1950 ed il 1960, profondità minore di 40 m, con filtri posizionati a partire da 18 m. Portata estratta circa 15 ÷ 30  $\lambda$ /s ciascuno.
- n. 13 pozzi attivi trivellati dopo il 1970, profondità 70 ÷ 80 m con filtri posizionati a partire da circa 30 m. Portata estratta circa 25 ÷ 30  $\lambda$ /s ciascuno.

b) Impianto Sbarrè:

- n. 45 pozzi trivellati nel 1927, profondità circa 40 m, con filtri posizionati a circa 15 m. Portata estratta circa 8  $\lambda$ /s ciascuno.
- n. 13 pozzi attivi trivellati tra il 1960 ed il 1993, profondità circa 70 ÷ 80 m, filtri posizionati a partire da 30 m. Portata estratta circa 20 ÷ 30 l/s ciascuno.

I pozzi dell'impianto Le Prese sono suddivisi in n. 9 gruppi:

N. GRUPPO	PORTATA ( $\lambda$ /s)	N. POZZI
1	94	22 - 49 - 55 - 1332 - 1342
2	73	26 - 27 - 53 - 56
3	44	48 - 1512 - 1532
4	61	40 - 45 - 47
5	109	8 - 43 - 57 - 58 - 1222 - 1262
6	79	5 - 6 - 7 - 54 - 1112 - 1162
7	74	12 - 13 - 14 - 1722 - 1752
8	82	15 - 16 - 17 - 46 - 1652
9	82	1 - 3 - 44
Totale	698	

I gruppi n. 1 - 2 - 5 - 9 risultano sempre in marcia, mentre i gruppi 3 - 4 - 6 - 7 - 8 sono comandati da telecontrollo in funzione delle esigenze di servizio. La portata massima proveniente dai pozzi dell'impianto Le Prese risulta quindi di 698  $\lambda/s$ .

I pozzi dell'impianto di Sbarrè sono asserviti singolarmente al livello del serbatoio locale; da qui a mezzo di sollevamento meccanico, vengono addotti circa 600  $\lambda/s$ .

Da quanto sopra emerge che la massima portata complessivamente emunta ed addotta alla camera di carico risulta pari a circa 1300  $\lambda/s$ .

La camera di carico mantiene il battente necessario per superare il sifone aereo del ponte sul Torrente Chisola, sito nel Comune di Volvera. La misura del livello della camera consente la determinazione della portata. La condotta, dopo aver attraversato il Torrente, si decomprime in una camera circolare, situata in località Pilone Giorgis, nel Comune di Volvera.

Questo primo tratto di condotta della lunghezza di circa 5240 m, (dalla camera di carico al Pilone Giorgis), risulta in pressione.

Da questa camera, attraverso un canale sotterraneo a pelo libero con pendenza graduale ( $i=0,0003$ ), l'acqua giunge a Beinasco. Il tratto in questione presenta una lunghezza di circa 8473 m.

All'interno del concentrico dell'abitato del comune di Beinasco, per il mezzo di una camera di carico interrata, il canale ritorna in pressione, per una lunghezza di circa 581 m, fino all'ingresso del serbatoio della centrale di Beinasco.

Complessivamente la lunghezza della condotta risulta di circa 14.294 m.

Nel tratto tra il sifone aereo del ponte sul torrente Chisola e la camera situata in località Pilone Giorgis, in Comune di Volvera, per una lunghezza planimetrica di circa 1.860 m, il tracciato dell'esistente condotta risulta all'interno del concentrico dell'abitato.

Nel tratto funzionante a gravità tra il pilone Giorgis ed il serbatoio di Beinasco, l'esistente impianto è sottoposto ad una pressione antropica che si evidenzia sulle cartografie per la presenza di:

- Nuovi insediamenti civili
- Aree industriali
- Nuove arterie autostradali

Tutti questi fattori di pressione antropica e la vetustà dell'opera, costruita ai primi del 1900, hanno evidenziato lesioni dovute a cedimenti strutturali che diventano estremamente problematiche da ripristinare in breve tempo in quanto in caso di guasto della condotta, i tempi di svuotamento, data la dimensione, sono estremamente lunghi.

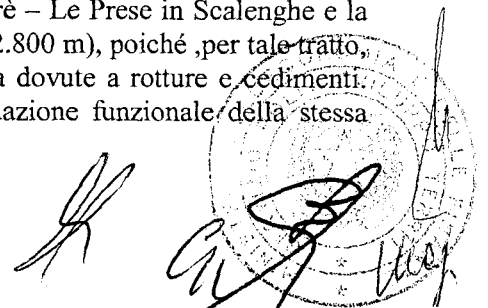
In un recente passato SMAT S.p.A. ha dovuto inoltre intervenire per sostituire tratti di condotta collassata. Ciò ha comportato dei fuori servizi della condotta per un periodo di circa 6 giorni consecutivi con un deficit idrico per la città di Torino intorno ai 1300  $\lambda/s$ , corrispondente a circa il 22% della portata media erogata. Questo deficit idrico è eccezionalmente colmato con integrazioni fornite dagli altri impianti di produzione SMAT S.p.A. per un periodo che, per evidenti motivi, non supera i 6 giorni. Inoltre in alcuni tratti della condotta si rileva l'impossibilità di poter eseguire manutenzione in quanto la stessa risulta posizionata in aree inaccessibili alle squadre di intervento SMAT.

### **Illustrazione della soluzione prescelta per l'intervento**

In base a quanto precedentemente illustrato si è addivenuti allo studio di nuova condotta in ghisa sferoidale, del diametro di 1600 mm, tra la zona dello stabilimento Fiat in Volvera, in prossimità della Cascina Pascolo Nuovo e la Centrale SMAT in Beinasco.

La lunghezza planimetrica del tratto in progetto risulta pari a circa 12.050 m.

Non viene prevista la sostituzione del tratto di condotta in calcestruzzo armato a sezione circolare di diametro 1200 mm nel tratto tra la camera di carico all'impianto Sbarrè - Le Prese in Scalenghe e la suddetta Cascina Pascolo Nuovo in Volvera (di lunghezza pari a circa 2.800 m), poiché, per tale tratto, non si hanno avute da parte di SMAT S.p.A. segnalazioni di criticità dovute a rotture e cedimenti. Valutato che le condizioni previste dal progetto non variano la situazione funzionale della stessa





rispetto alle attuali, si ritiene che il tratto di condotta in questione non debba essere sostituita in questa fase.

Il funzionamento complessivo della condotta, che risulterà parte in cemento armato di forma circolare del diametro di 1200 mm (per una lunghezza di circa 2800 m) e parte in ghisa sferoidale del diametro 1600 mm, (per una lunghezza di circa 12.050 m), sarà in pressione con carico a monte a gravità mantenuto dalla camera di carico situata all'impianto Sbarrà-Le Prese in Scalenghe.

Lo sviluppo complessivo della condotta risulterà pari a circa 14.850 m.

Il percorso della condotta di ghisa sferoidale DN 1600 in progetto venne stabilito a seguito di un'attenta valutazione della situazione complessiva del territorio da attraversare fatta mediante:

- l'esame di aerofotografie
- mirati sopralluoghi
- rilievi aerofotogrammetrici, GPS e strumenti ottici
- consultazioni con i titolari degli Uffici LL.PP. di ciascun Comune interessato
- consultazioni con i responsabili SMAT S.p.A. della gestione impianti.

Successivamente il percorso stabilito venne sottoposto ad approvazione in Conferenza dei Servizi dove vennero espresse osservazioni da parte del Comune di Volvera e Coldiretti di Torino che vennero recepite. Il tracciato venne quindi modificato facendo sì che si sviluppi lungo strada Comunale Via Senatore Agnelli e nella zona a Sud del centro abitato di Volvera.

Per quanto riguarda la Coldiretti si è proceduto a spostare un tratto del percorso della condotta dai terreni di campagna alle strade bianche di servizio.

Si sottolinea infine che non emergono particolari problematiche legate all'ambiente, in quanto l'opera non modifica in modo permanente lo stato dei luoghi. Per riportare lo stato dei terreni interessati dalle opere nelle stesse condizioni precedenti gli scavi, sono previsti opportuni accorgimenti quali il deposito separato del materiale costituito dal terreno vegetale rispetto a quello costituito da terreno ghiaioso presente in profondità, in modo che il riempimento finale venga poi realizzato con lo stesso terreno vegetale asportato in precedenza.

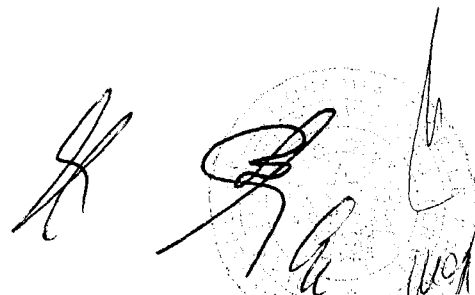
## **Descrizione dell'intervento da realizzare**

### **Opere a rete**

Come già detto ai punti precedenti l'intervento da realizzare consiste nella posa di una condotta in ghisa sferoidale del diametro di 1600 mm per una lunghezza complessiva di circa 12.050 m, nella realizzazione delle necessarie camere di manovra e collegamento agli impianti esistenti, di attraversamenti anche in spingitubo della viabilità, nella realizzazione di idonee camere di scarico, sfiato e di sezionamento.

Il tracciato della condotta in progetto soddisfa i seguenti requisiti:

- mantiene la nuova condotta in pressione in tutti i tratti in modo da evitare accidentali infiltrazioni; questo garantisce una migliore affidabilità di funzionamento rispetto all'attuale dove l'acqua scorre a canaletta nella tubazione;
- consente un deflusso a gravità di una portata fino circa 1400  $\lambda$ /s di acqua potabile che è la potenzialità del campo pozzi di Scalenghe;
- mantiene la condotta il più possibile al di fuori dei centri abitati e delle zone di espansione così come previsto dal vigente P.R.G.C.;
- consente il completo svuotamento della condotta esclusivamente per gravità, in caso di necessità;
- rende minimo l'impatto con i fondi attraversati;
- rende minima le profondità di posa riducendo sia l'ingombro del cantiere che le difficoltà di scavo;
- riduce le interferenze con la condotta esistente;



- evita la risoluzione di altre interferenze oltre a quella esistente con l'attuale autostrada Torino-Pinerolo.

Verranno mantenute tre pendenze di posa uniformi lungo tutto il nuovo tracciato della condotta; ciò affinché, in caso di necessità, lo scarico possa avvenire per svuotamento della stessa per gravità, così come nelle attuali condizioni di esercizio.

Gli attraversamenti delle strade provinciali S.P. n. 141 in Comune di Volvera, S.P. n. 142 in Comune di None, S.P. n. 143 in Comune di Obrassano e strada comunale Via Panealba in Comune di None dovranno essere realizzati mediante tecnica spingitubo con condotta di protezione in acciaio del diametro di 1900 mm, e condotta di trasporto del fluido anch'essa in acciaio DN 1600 mm posata su distanziatori di materiale isolante non deteriorabile. Alle estremità degli attraversamenti sono previste delle camere di testata ispezionabili realizzate in calcestruzzo armato.

L'attraversamento del torrente Sangone dovrà essere realizzato, in quanto in presenza di falda, mediante la tecnica del microtunnelling, con condotta camicia del diametro interno di 2000 mm e successiva posa della condotta definitiva di adduzione del diametro di 1600 mm. La realizzazione di due camere - pozzo in cemento armato, idonee per dimensioni e profondità, di cui una di spinta ed una di arrivo, risulta necessaria operazione preliminare allo scavo del microtunnel.

Nel Comune di Volvera viene infine intersecato il metanodotto SNAM S.p.A. Per quanto attiene la risoluzione dell'interferenza con la condotta del metanodotto si dovrà procedere con scavi in trincea e prevedere apposita opera d'arte autoportante e camere di testata ispezionabili provviste di idonei giunti di separazione elettrica atti a garantire la protezione del tratto di condotta in acciaio realizzante l'intersezione.

### Opere puntuali

#### *- Camera di interconnessione tra la condotta esistente e la condotta in progetto*

Tra le opere puntuali previste nel progetto vi è la realizzazione di idonea camera interrata di sezionamento, scarico e protezione disposta in prossimità dello stabilimento FIAT in Comune di Volvera, che consente in particolare la giunzione tra l'esistente condotta in calcestruzzo armato e la nuova condotta in ghisa sferoidale.

#### *- Camere di sfiato*

E' prevista la realizzazione di camere parzialmente interrate atte a realizzare il sezionamento della condotta, e lo sfiato della medesima in conseguenza di un arresto dell'emungimento dai pozzi di Scalenghe con conseguente parziale svuotamento della stessa.

#### *Camere innesto sottopasso autostradale*

Si prevedono due camere di innesto a monte ed a valle dell'attuale sottopasso autostradale che verrà mantenuto.

#### *- Camere in centrale Beinasco*

E' prevista una camera di sezionamento e scarico, ove viene inserito anche uno strumento di misura della portata di tipo elettromagnetico.

Viene inoltre realizzata la giunzione tra la nuova condotta e l'ingresso in serbatoio.

#### *- Disponibilità delle aree*

Il tracciato della condotta risulta parzialmente su terreni di proprietà privata.

Occorrerà procedere alla richiesta di dichiarazione di pubblica utilità per la costituzione di servitù permanenti di passaggio condotta idrica, occupazione temporanea di aree, esproprio aree per realizzazione di opere puntuali.

<b>Codice intervento</b>	<b>4-B02</b>
<b>ATO</b>	4 - "Cuneese"
<b>Soggetto attuatore</b>	Azienda Cuneese dell'Acqua S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Lavori di potenziamento impianto di depurazione di Centallo.
<b>Costo complessivo</b>	€ 1.480.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici e miglioramento efficienza depurazione degli scarichi delle acque reflue urbane.

### Descrizione dell'intervento

#### Analisi della situazione attuale

L'impianto di depurazione delle acque reflue di Centallo è stato originariamente progettato per servire un'utenza di 3600 AE (civili ed industriali), è autorizzato allo scarico con limiti conformi alla tabella 2.IV ex L.R.13/90 ed immette l'effluente nel torrente Grana.

L'impianto adotta, in linea unica il pretrattamento dei reflui con by-pass dei sovrafflussi idraulici eccedenti 90 m<sup>3</sup>/h. La portata massima trattata è pari a tre volte la portata media nera degli abitanti residenti e fluttuanti (90 mc/h). Il processo biologico è alimentato da una stazione di sollevamento posta dopo i pretrattamenti ed adotta il processo di rimozione biologica del carbonio in due linee parallele. Nel processo biologico non esistono spazi destinati a selezione, denitrificazione, etc, ma le vasche sono interamente destinate all'ossidazione. I sedimentatori statici assicurano un rapporto di ricircolo R=1 ( $R = Q_r/Q_{mn}$ ) tramite pompe sommerse e non sono dotati di sistemi di intercettazione ed evacuazione delle schiume.

La linea fanghi non è dotata di stabilizzazione aerobica dei fanghi di supero biologici i quali vengono ispessiti in una vasca circolare a flusso ascensionale statica. La disidratazione meccanica si effettua su nastro pressa.

La line acque segue la seguente successione di operazioni unitarie:

- Scolmatore di piena;
- Grigliatura automatica;
- Dissabbiatore statico a canale;
- Bacino di ossidazione;
- Bacino di sedimentazione;
- Clorazione.

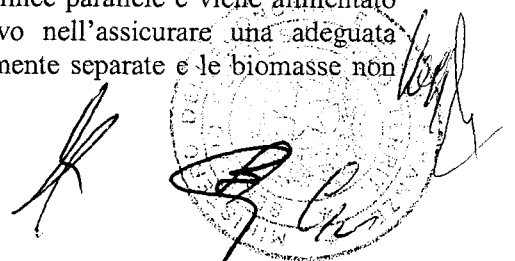
La linea fanghi è costituita dalla seguente filiera di operazioni unitarie:

- Post ispessimento;
- Disidratazione meccanica con nastropressa;
- Letti d'essiccamento (n° 6).

L'intero impianto non è dotato d'apparati di controllo del processo (misuratori di portata, ossigeno disciolto, potenziale d'ossidazione etc.).

Dalla verifica dimensionale dell'impianto si evidenziano alcune situazioni critiche:

- i pretrattamenti dell'influente sono da migliorare, la disabbatura richiede d'essere meglio assistita nell'estrazione e separazione delle sabbie;
- il processo biologico non ha elementi strutturali ed infrastrutturali per assicurare la conformità dell'effluente ai limiti di Tab. 3 L152/99, si sviluppa in due linee parallele e viene alimentato con piping differenziato, ciò risulta molto approssimativo nell'assicurare una adeguata ripartizione dei flussi entranti; le due vasche sono completamente separate e le biomasse non



- hanno modo di essere mescolate fra loro; infine il processo non adotta un reparto di selezione per il controllo dei microrganismi filamentosi;
- la sedimentazione secondaria ha dimensioni che assicurano un carico idraulico superficiale elevato ai carichi idraulici effettivi in regime secco, sostenibile solo per poche ore alla portata di punta secca, talmente elevato che comporta dilavamento nei periodi invernali in caso di portata massima di pioggia; risulta, inoltre, totalmente sprovvista dell'intercettazione ed estrazione delle schiume e presenta uno stramazzo dell'effluente chiarificato da un solo lato con evidenti trascinalamenti dei fanghi;
  - i dati in ingresso impianto rivelano una rete mista che in condizioni secche ha medie/alte concentrazioni d'inquinanti;
  - all'impianto confluisce anche un grosso scarico industriale costituito da un macello con potenzialità di 600 capi per settimana; tale insediamento è provvisto d'impianto di depurazione del tipo SBR con scarico dell'effluente in fognatura tramite tubazione con scarico controllato.

### Interventi previsti

Oltre al trattamento di tutta la portata civile ed in quota parte industriale, proveniente dalla rete fognaria del Comune di Centallo, in conformità alla programmazione prevista nel Piano d'Ambito dell'ATO A4 Cuneese, si prevede di ampliare il dimensionamento del depuratore in modo da trattare anche i reflui provenienti dal confinante Comune di Tarantasca, che dispone attualmente di due impianti a fanghi attivi: uno a servizio del Concentrico (700 A.E.) e l'altro a servizio della Frazione S. Chiaffredo (1.500 A.E.). Entrambi questi impianti di Tarantasca sono obsoleti e, essendo gli scarichi finali convogliati in un unico collettore che defluisce in acque pubbliche in prossimità delle rete fognaria di Centallo, l'intera portata può essere agevolmente convogliata al depuratore di Centallo.

Globalmente l'impianto ristrutturato dovrà trattare una portata pari a 7.000 A.E.

Gli interventi proposti nel progetto definitivo si prefiggono di:

- organizzare, dopo i pretrattamenti, un processo biologico in due linee parallele con ampia elasticità funzionale e con controllo della formazione di microrganismi filamentosi dato il protrarsi a lungo di condizioni di temperatura dei processi inferiori a 15 °C; questo sarà possibile sia disponendo di adeguate saracinesche in grado di convogliare i flussi nelle sole sezioni interessate, sia installando un PLC con cui effettuare una adeguata programmazione della stazione di sollevamento;
- asservire tutta l'elettromeccanica ad un sistema di controllo automatico del processo locale e gestibile in telecontrollo aziendale remoto, in grado di adeguare la durata dei processi in automatico seguendo le reali necessità istantanee del processo.

Il processo adottato, a cicli alternati in reattore unico, garantisce sia la rimozione biologica del carbonio che dell'azoto tramite una successione di fasi aerobiche (per l'ossidazione del carbonio e la nitrificazione dell'azoto) ed anossiche (per la denitrificazione dell'azoto) che vengono realizzate tramite una successione temporale in un unico bacino.

A tale scopo il progetto prevede i seguenti interventi:

#### Pretrattamenti

- Grigliatura grossolana: sostituzione di quell'esistente con altra griglia in grado di trattare in sicurezza sino a 318 m<sup>3</sup>/h (portata massima in pioggia);
- Grigliatura fine: nuova operazione unitaria con luci di 6 mm;
- Sollevamento: la stazione sarà adeguata alle portate di progetto con massima portata sollevata di 191 m<sup>3</sup>/h;
- Desabbiatura: nuova desabbiatura anossica in dissabbiatore tipo pista;
- Ripartitore e selettore: nuovo ripartitore e selettore anossico di microrganismi fiocco formatori.

#### Processo Biologico

- Aggiunta di un reparto di selezione anossica in down and up-flow in cui convergono i sollevamenti ed il fango di ricircolo dai sedimentatori secondari;

- permettere, all'interno della selezione anossica, la ripartizione dei flussi entranti nelle vasche di ossidazione;
- attrezzare le due vasche di ossidazione esistenti con miscelatori, dotandole di due miscelatori per vasca;
- installazione di una coppia di sonde OD (ossigeno disciolto) ed ORP (potenziale di ossido riduzione) al centro della vasca 1 esistente ed una coppia delle stesse sonde alla fine della vasca 2 esistente,
- sistemare la linea di distribuzione dell'aria esistente in modo di operare con due linee di distribuzione separate, ciascuna alimentata con un compressore dotato di inverter;
- installare due nuovi compressori volumetrici di potenzialità adeguata;
- adeguare i diffusori porosi esistenti (Aquastrip TA EU 15) con ulteriori pannelli per soddisfare la maggiore richiesta di ossigeno;
- effettuare lavori vari di sistemazione delle vasche (ripristino opere in c.a., carpenteria metallica e piping);
- creare una soglia di stramazzo a battente costante al fondo di ciascuna delle vasche esistenti in grado di inviare il mixer liquor e tutte le schiume, che si possono formare nel processo biologico, al sedimentatore secondario da cui verranno inviate in linea fanghi;
- realizzare una nuova vasca di ossidazione di volume pari a quelle esistenti (616 m);
- attrezzare la nuova vasca di ossidazione con miscelatori; dotandola di due miscelatori per vasca;
- installazione di una coppia di sonde OD (ossigeno disciolto) ed ORP (potenziale di ossido riduzione) al centro della nuova vasca;
- realizzare una rete di diffusori porosi a bolle fini del tipo a pannelli come le due vasche esistenti;
- installare due compressori di adeguata potenzialità per garantire la fornitura di aria alla nuova vasca;
- realizzare due nuovi sedimentatori secondari a flusso radiale a cui perverranno i mixed liquor rispettivamente delle due vasche esistenti e della nuova;
- realizzare un pozzo fanghi per ciascun nuovo sedimentatore ed un pozzo schiume unico;
- realizzare una nuova sala compressori al fine di unire le macchine in un ambiente insonorizzato e per ottimizzarne l'impiego; in particolare saranno installati quattro nuovi compressori uno per ciascuna delle vasche esistenti e due per la nuova.

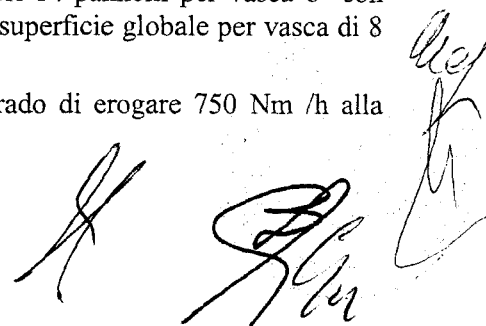
Le tre vasche biologiche costituiranno due linee di trattamento di pari volume, quindi alimentate della stessa portata. Il mixed liquor effluente sarà inviato ai due sedimentatori di nuova realizzazione a flusso radiale del diametro di 13.5 m, da questi il surnatante perverrà alla disinfezione, i fanghi sedimentati a due pozzi fanghi, mentre le schiume ad un pozzo unico.

Tale reparto produrrà:

- fanghi sedimentati che verranno ricircolati al settore;
- fanghi di supero biologico che saranno inviati alla stabilizzazione aerobica;
- schiume che saranno inviate alla stabilizzazione aerobica.

Il processo richiede per le vasche esistenti:

- l'installazione di due elettromiscelatori sommersi per vasca di potenza pari o superiore a 1.6 kW;
- l'integrazione dei pannelli Aquastrip T4,0 EU 150 con ulteriori 14 pannelli per vasca o con pannelli di nuova concezione TAEU180 purché si realizzi di superficie globale per vasca di 8 m;
- l'acquisto di due compressori nuovi, muniti di inverter, in grado di erogare 750 Nm /h alla pressione di 430 mBar;



- la riorganizzazione delle linee di distribuzione dell'aria, in due linee separate ciascuna alimentata da un compressore dedicato;
- la sistemazione dei pannelli in modo tale che esista nello sviluppo longitudinale di vasca un decremento graduale della densità dei pannelli.

Essendo i due bacini statici di sedimentazione secondaria inadeguati, è stata prevista la costruzione di due nuovi bacini a pianta circolare con flusso radiale e carro ponte non aspirato.

I sedimentatori sono previsti di diametro di 13.5 m con profondità alla soglia di stramazzo di 3.5 m.

La disinfezione esistente è adeguata nelle opere, gli interventi predisposti mirano ad un parziale recupero delle strutture e all'intera sostituzione delle dotazioni.

Per il preispessimento dei fanghi è stato previsto uno stabilizzatore aerobico in nuova vasca della larghezza di m 8,5, lunghezza m 6,20 e battente m 5,00, mentre per il postispessimento dei fanghi di supero biologico si utilizza uno dei sedimentatori secondari esistenti.

È previsto un nuovo comparto di disidratazione meccanica costituito da una vasca d'accumulo fanghi post ispessiti, estrattore centrifugo e una stazione di preparazione del polielettrolita.

Sarà realizzato, inoltre, un pozzo fiscale unificato, ovvero di un pozzetto in cui convergono sia l'effluente impianto dopo trattamento che i reflui by-passati dagli scolmatori di piena.

Data la dimensione dell'impianto si prevede infine l'installazione di sistemi di misura on line del seguente tipo:

1. Misura della portata d'alimentazione al processo biologico;
2. Misura della portata in canale aperto dell'influente globale dell'impianto;
3. Misura della portata dei fanghi di supero biologici;
4. Misura torbidimetrica dei solidi sospesi nel mixer liquor;
5. Misura degli N-NOx nell'effluente impianto;
6. Misura del cloro residuo.

Il costo delle opere in progetto ammonta 1.480.000,00 euro, di cui 530.000,00 a carico della tariffa dell'Ambito, 500.000,00 a valere sulle risorse CIPE e 450.000,00 a valere sulle risorse regionali.




<b>Codice Intervento</b>	<b>4-B03</b>
<b>ATO</b>	5 - "Astigiano-Monferrato"
<b>Soggetto attuatore</b>	Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato (CCAM)
<b>Titolo intervento</b>	Riqualificazione sistema acquedottistico - Nuove condotte e riduzione perdite.
<b>Costo complessivo</b>	€ 8.835.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Riqualificazione reti e impianti idrici.

### Descrizione dell'intervento

Il progetto prevede la sostituzione di tratti della rete interna dell'Acquedotto del Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato al fine di migliorare la dotazione idrica dell'impianto, eliminare le continue rotture e perdite e migliorare gli standard igienico sanitari.

*1. Sostituzione della condotta d'adduzione dal serbatoio di Tetti Coppa alle reti di distribuzione dei Comuni di Cavagnolo e di Brusasco con sostituzione di tratti della rete di distribuzione interna ai due abitati. Sostituzione della condotta d'adduzione ai serbatoi del Comune di Monteu da Po e del Comune di Lauriano.*

Il tratto di condotta d'adduzione da sostituire è in eternit, in parte DN 100 ed in parte DN 150 per uno sviluppo di circa 2,3 Km. La nuova tubazione sarà in PE DE 250 PN 16 per il DN 150 e in PE DE 200 PN 16 per il tratto DN 100. All'interno dei due abitati occorre sostituire la rete di distribuzione in Via Martiri della Libertà ed in Via Montechiaro per complessivi 1,7 Km di condotta DN 80 con tubazione in PE DE 160 PN 16. Occorre inoltre rifare circa n° 120 allacciamenti Clienti.

*2. Sostituzione della condotta di distribuzione da Fraz. Cortiglione (Comune di Robella) a Fraz. Piai (Comune di Brozolo).*

Occorre sostituire la rete di distribuzione in eternit DN 80 per uno sviluppo di circa 1,15 Km con nuova condotta in PE DE 160 PN 16 e rifare circa n° 30 allacciamenti Clienti.

*3. Ramo secondario tra i Comuni di Lu e di San Salvatore Monferrato.*

Il tratto compreso tra gli abitati del Comune di Lu e quello di San Salvatore Monferrato è soggetto a continue rotture della condotta in "eternit" DN 200 su uno sviluppo di circa 5,0 km da sostituire con condotta in PE DE 315 PN 16.

*4. Ramo secondario Anello primario (Borgatello) al Comune di Gabiano (Varengo) e due tratti in Comune di Camino*

Occorre prevedere la sostituzione del tratto di condotta di adduzione attuale DN 150 in eternit, lunghezza di circa 0,65 km., con una nuova condotta in PE DE 200 PN 16. Parallelamente è posata la rete di distribuzione in eternit DN 60 che andrà sostituita con una nuova condotta in PE DE 90 PN 16. Per la rete di distribuzione del Comune di Camino occorre sostituire tratti in eternit DN 100 con condotta in PE DE 125 PN 16 per uno sviluppo di circa 3,0 km e rifare circa n° 40 allacciamenti Clienti.

*5. Sostituzione e potenziamento rete di distribuzione del Comune di Cerrina*

Occorre prevedere la sostituzione della condotta di adduzione in parte in acciaio DN 50 ed in parte in eternit DN 60 e DN 80 oltre alla rete di distribuzione in eternit DN 80 soggetta a continue rotture, per uno sviluppo complessivo di circa 2,65 km., di cui circa 1,65 km. con nuova condotta in PE DE 110 PN 16, circa 1,00 km con nuova condotta in PE DE 160 PN 16. Occorre prevedere inoltre il rifacimento di circa n° 100 allacciamenti Clienti.

6. *Sostituzione con potenziamento della condotta di adduzione al serbatoio Bric Bensoli (Comune di Serralunga di Crea).*

Per sopperire alle frequenti interruzioni del servizio causate dalle rotture della condotta di adduzione al serbatoio di Bric Bensoli a servizio dei Comuni di Serralunga di Crea e Ponzano era stata posta in opera una condotta "volante" di circa 2,0 km. in acciaio DN 150. Questa situazione è ancora in essere ed oramai la tubazione "volante" presenta rotture per cui è diventato indispensabile intervenire ripristinando le condizioni originarie di percorso sostituendo e potenziando la vecchia condotta di adduzione in eternit. Lo sviluppo della condotta da sostituire è di circa 4,0 km., con nuova condotta in acciaio DN 200.

7. *Sostituzione con potenziamento della condotta d'adduzione al serbatoio del Comune di Frassinello.*

La sostituzione con potenziamento interessa l'ultimo tratto della condotta in quanto il primo tratto è già stato sostituito.

L'attuale condotta DN 100 è parte in eternit e parte in acciaio. Lo sviluppo della condotta da sostituire è di circa 2,0 km. con nuova condotta in PE DE 200 PN 16. Occorre prevedere il rifacimento di circa n° 10 allacciamenti Clienti.

8. *Sostituzione e potenziamento rete di distribuzione dei Comuni di Cellamonte e Treville*

L'intervento comporta la sostituzione delle condotte di distribuzione che dal serbatoio di Ozzano arrivano sino ai concentrici dei Comuni di Cellamonte e Treville con lo scopo di eliminare le notevoli dispersioni che si verificano specialmente nel tratto verso Cellamonte. L'attuale condotta da sostituire verso il Comune di Treville ha una lunghezza di circa 1,1 km. in eternit DN 100, mentre quella verso il Comune di Cellamonte ha una lunghezza di circa 2,5 km. in eternit DN 150 e DN 100. Occorre prevedere verso il Comune di Treville una nuova condotta in PE DE 160 PN 16 mentre verso il Comune di Cellamonte una nuova condotta in PE DE 200 PN 16.

9. *Sostituzione e potenziamento rete di distribuzione dal serbatoio di Serralunga di Crea al Comune di Ponzano*

Nel tratto compreso tra il serbatoio di Serralunga di Crea ed il Concentrico occorre prevedere la sostituzione della condotta di distribuzione in eternit, DN 50 e DN 60 per uno sviluppo complessivo di circa 1,65 km., con nuova condotta in PE DE 110 PN 16 ed il rifacimento di circa n° 25 allacciamenti Clienti.

10. *Sostituzione con potenziamento della condotta di adduzione al serbatoio del Comune di San Giorgio.*

Occorre sostituire la condotta in acciaio DN 150, per uno sviluppo di circa 1,4 km., con condotta in acciaio DN 200.

11. *Sostituzione e potenziamento rete di distribuzione dal serbatoio di San Desiderio al concentrico del Comune di Grana.*

Occorre sostituire l'attuale condotta, in eternit DN 150, per uno sviluppo di circa 1,1 km., con condotta in PE DE 200 PN 16.

12. *Sostituzione della condotta di distribuzione della Frazione Case Paletti (Comune di Tonco e Comune di Alfiano Natta).*

Occorre sostituire la rete di distribuzione in eternit DN 50, per uno sviluppo di circa 1,1 km., con nuova condotta in PE DE 90 PN 16 e rifare circa n° 25 allacciamenti Clienti.

13. *Ramo Alessandria tratto dal Comune di Penango (bivio) al Comune di Vignale*

Nel tratto che va dal Comune di Penango al Comune di Vignale la condotta attraversa le principali vie comunali e percorre strade provinciali che presentano evidenti danni causati da un movimento franoso generale. Su questo tratto sono state eseguite numerose riparazioni, sia nei centri abitati sia fuori degli stessi, il cui numero è di molto superiore alla media.

Lo sviluppo complessivo è di circa 6 km. di condotta DN 300 in parte in "eternit" ed in parte in acciaio. Si rende immediatamente necessario sostituire almeno 3 km. con una nuova condotta in acciaio DN 400.



*14. Ramo secondario per il Comune di Cocconato (alimentato dal Ramo Asti)*

Il tratto su cui si dovrà intervenire è quello tra la S.P. n° 20 (pressi Cantina Sociale Bava) sino al serbatoio del Comune di Cocconato per una lunghezza di circa 3,30 Km. L'attuale condotta ha un numero di rotture superiore alla media, soprattutto nel tratto che attraversa il centro abitato. Occorre prevedere la posa di una tubazione in acciaio DN 300 in sostituzione della condotta DN 200 parte in eternit e parte in acciaio.

In sede esecutiva il progetto generale è stato distinto in 5 interventi e precisamente:

- TRATTO 1 - Sostituzione condotta d'adduzione dal Comune di Grana (vicinanze località San Desiderio) al Comune di Quattordio (serbatoio aereo). Sostituzione di tratti della rete di distribuzione nei Comuni di Grana, Montemagno, Viarigi e Quattordio
- TRATTO 2 - Sostituzione condotta d'adduzione dal Comune di Cossombrato (località Cacina Grisoletto) al Comune di Frinco (serbatoio interrato a servizio del Comune di Castell'Alfero). Collegamenti alla rete di distribuzione esistente nei Comuni di Villa San Secondo e Frinco.
- TRATTO 3 - Sostituzione condotta d'adduzione e di distribuzione dal Comune di Vignale (serbatoio interrato) al Comune di Conzano (Via Vidua)
- TRATTO 4 - Costruzione di rete d'adduzione dal Comune di Murisengo (bivio San Candido) al Comune di Penango (bivio Penango)
- TRATTO 5 - Lavori per la realizzazione rete d'adduzione e rete di distribuzione all'interno dei Comuni di Lu e San Salvatore Monferrato

L'importo complessivo dell'intervento è di 8.835.000,00 euro finanziati per euro 7.200.000,00 con le risorse CIPE e per euro 1.635.000,00 dal Consorzio dei Comuni per l'Acquedotto del Monferrato.

La fase di progettazione esecutiva è terminata il 30 settembre 2007. I relativi progetti sono già stati inviati al CROP e si stanno richiedendo le autorizzazioni necessarie, eccezion fatta per le servitù di passaggio.

La fase attuativa di realizzazione inizierà il 01 ottobre 2007 con l'inizio d'aggiudicazione dei lavori e si prevede di terminare l'esecuzione dei lavori il 01 marzo 2009.

**Codice Intervento**                    **4-B04**

<b>ATO</b>	6 - "Alessandrivo"
<b>Soggetto attuatore</b>	A.M.I.A.S. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Adeguamento impianti di captazione e adeguamento reti di distribuzione e serbatoi acquedotti.
<b>Costo complessivo</b>	€ 1.210.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Reti Acquedottistiche.
<b>Obiettivo</b>	Potenziamento reti e impianti.

**Descrizione dell'intervento**

Gli interventi previsti all'interno del presente progetto si articolano sui seguenti punti:

- Potenziamento dell'impianto di filtrazione di Cosola.
- Realizzazione di un serbatoio d'accumulo/decantazione a monte dell'esistente impianto di potabilizzazione in Salogni, con mirati interventi di adeguamento presso lo stesso.
- Collegamento tra l'impianto di potabilizzazione di Caldirola e quello di Salogni
- Interventi di adeguamento elettromeccanico presso gli altri impianti e serbatoi

**Potenziamento dell'impianto di filtrazione di Cosola**

Con questo intervento s'intende aumentare la capacità filtrante dell'impianto dagli attuali 400 m<sup>3</sup>/h dei momenti di massimo utilizzo a circa 600 m<sup>3</sup>/h, per poter fruttare la totalità dell'acqua in ingresso all'impianto, nonché per migliorare la capacità filtrante in caso di eventi che comportano l'innalzamento della torbidità (attualmente, con valori di torbidità molto elevati, l'impianto è in grado di operare a 50 – 70 m<sup>3</sup>/h, il potenziamento di decantazione e filtrazione aumenterebbe anche questa quota), rendendo più costante ed omogeneo il servizio. L'acqua recuperata andrà a sottrarre una quota a quella attualmente pompata presso i campi pozzi con una notevole riduzione dei fabbisogni energetici.

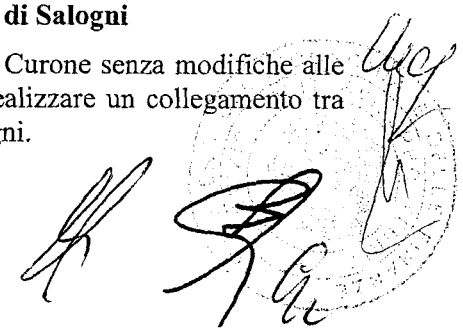
**Realizzazione di un serbatoio di accumulo/decantazione a monte dell'esistente impianto di potabilizzazione in Salogni, con mirati interventi di adeguamento presso lo stesso**

Per migliorare il servizio ed il rifornimento idrico in Val Curone si rende necessaria la realizzazione di un serbatoio per l'accumulo di acqua grezza, in modo da realizzare un'adeguata scorta per le prime ore di emergenza dovuta a tutti quegli eventi di pioggia eccezionali che causano la chiusura degli ingressi all'impianto di potabilizzazione per via di una torbidità troppo elevata e non trattabile con i filtri. Inoltre il serbatoio svolgerà anche funzione di decantatore, permettendo di innalzare il limite per cui si dovranno bloccare gli ingressi, riducendo ulteriormente le chiusure dell'impianto.

Questo intervento si rende necessario data la conformazione della distribuzione della Val Curone, pressoché interamente servita dall'acqua in uscita dall'impianto di Salogni, e non in tutti i punti coperta da adeguati serbatoi di compenso, e quindi non dotata di sufficiente scorta idrica in caso di mancata erogazione per superare i momenti di criticità.

**Collegamento tra l'impianto di potabilizzazione di Caldirola e quello di Salogni**

Per aumentare la quantità d'acqua disponibile per le esigenze della Val Curone senza modifiche alle opere di presa o all'impianto di filtrazione di Salogni, si è deciso di realizzare un collegamento tra l'impianto di Caldirola e la vasca di accumulo dell'acqua trattata di Salogni.



Questo intervento è stato valutato alla luce della disponibilità che si viene a creare presso Caldirola durante il periodo di scarso afflusso turistico, dove sia la potenzialità dell'impianto che delle captazioni non vengono pienamente sfruttate, rendendo quindi inutilizzata una risorsa che potrebbe essere altrove valorizzata.

Inoltre, in previsione futura, la condotta potrà funzionare anche al contrario, rifornendo Caldirola nei momenti di massima richiesta, sopperendo quindi a quelli che sono i picchi dovuti al massimo afflusso turistico, in particolar modo nei periodi di siccità e scarsa disponibilità di reperimento di risorsa presso le sorgenti locali.

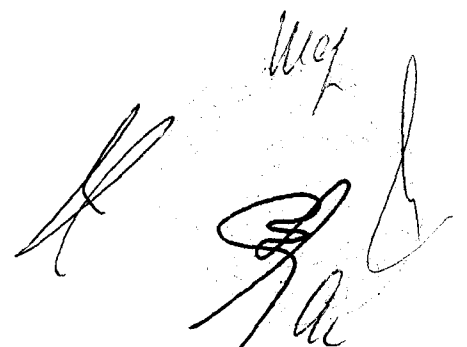
#### **Interventi di adeguamento elettromeccanico presso gli altri impianti e serbatoi**

Un'ultima quota del finanziamento verrà utilizzata per svolgere una serie mirata d'interventi presso i restanti impianti e serbatoi, atti ad un loro adeguamento e miglioramento dal punto di vista elettromeccanico.

In particolar modo si prevede un rifacimento del quadro elettrico di alimentazione dell'impianto di filtrazione di Variano, un adeguamento dei quadri elettrici presso i campi pozzi di Persi e Castelratti e i serbatoi di Lastrico e Vignole Borbera.

Verranno inoltre inseriti nuovi misuratori di portata presso i principali serbatoi che ne risultano ancora scoperti al fine di poter svolgere un miglior bilancio idrico dell'intero servizio acquedottistico.

Una quota verrà anche utilizzata per l'adeguamento alle vigenti norme di sicurezza sul lavoro.

<b>Codice Intervento</b>	<b>4-B05</b>
<b>ATO</b>	6 - "Alessandrino"
<b>Soggetto attuatore</b>	A.M.I.A.S. S.p.A.
<b>Titolo intervento</b>	Estensione del collettamento della Valle Borbera e potenziamento impianti bassa valle.
<b>Costo complessivo</b>	€ 3.530.000,00
<b>Settore d'intervento</b>	Infrastrutture ambientali e risorse idriche – Fognature e Depurazione.
<b>Obiettivo</b>	Risanamento corpi idrici.

### Descrizione dell'intervento

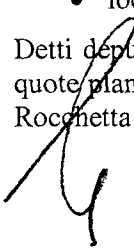
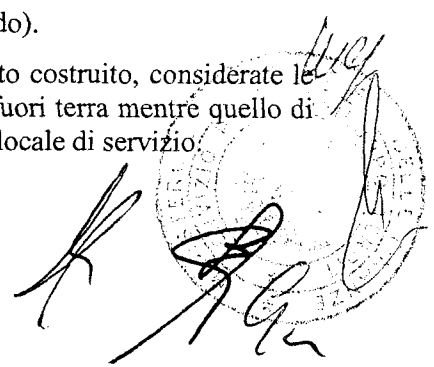
A.M.I.A.S. S.p.A. svolge l'attività di gestione del Servizio Idrico Integrato, oltre che nei Comuni posti lungo il bacino del torrente Scrivia ed in numerosi Comuni limitrofi, nei territori della Comunità Montana Valli Borbera e Spinti e della Comunità Montana Valli Curone, Grue, Ossona, tutti facenti parte dell'A.T.O. n° 6 "Alessandrino". Al fine di svolgere il servizio di fognatura e depurazione garantendo ottimali condizioni di efficienza ed economicità gestionale, si è provveduto ad analizzare la situazione infrastrutturale esistente nell'ambito delle zone collinari e montane che costituiscono il territorio dei Comuni appartenenti in particolare alla succitata Comunità Montana Val Borbera, caratterizzato da un basso carico antropico e da una notevole vastità ed accidentalità del territorio.

La situazione emersa presenta una considerevole frammentazione e dispersione sul territorio delle infrastrutture fognarie e di depurazione esistenti contraddistinta dalla presenza di numerosissime fosse Imhoff (circa 80 fosse dislocate nei Comuni della Comunità Montana Val Borbera) che risultano, per la maggior parte, di difficile raggiungimento con idonei mezzi al fine di provvedere alla ordinaria e periodica pulizia e svuotamento. Tali fosse Imhoff sono principalmente poste a servizio delle numerose frazioni e località esistenti nelle zone della predetta Comunità Montana; inoltre gli scarichi di alcune delle stesse sono convogliati direttamente al Torrente Borbera, corso d'acqua che specialmente nel periodo primaverile ed estivo è caratterizzato dalla presenza di un significativo afflusso turistico.

Relativamente ai concentrici urbani dei Comuni si registra la presenza di n° 2 piccoli impianti di depurazione, costruiti agli inizi degli anni '90, ubicati a Cabella Ligure e Rocchetta Ligure. Tali impianti, dimensionati per una potenzialità di circa 300 abitanti equivalenti ed una dotazione idrica procapite pari a 350 l/ab.d, sono stati realizzati in elementi prefabbricati in cemento armato vibrato e constano delle sezioni di trattamento di seguito elencate:

- stazione di sollevamento;
- grigliatura meccanica;
- disabbiatore aerato;
- vasca di aerazione;
- sedimentazione finale;
- addensamento fanghi;
- locale di servizio (ricovero compressore, quadri elettrici e di comando).

Detti depuratori differiscono per il fatto che l'impianto di Cabella L. è stato costruito, considerate le quote pianoaltimetriche dell'area su cui è stato realizzato, completamente fuori terra mentre quello di Rocchetta L. risulta completamente interrato ad eccezione, ovviamente, del locale di servizio.

Tutti i sopradescritti impianti di trattamento necessitano di periodica estrazione dei fanghi di depurazione prodotti che avviene mediante utilizzo di autospurgo e successivo trasporto al depuratore A.M.I.A.S. di Cassano Spinola dotato degli opportuni trattamenti primari e biologici e di linea fanghi completa di ispessimento, digestione anaerobica e sistema di disidratazione finale.

I depuratori di Cabella L. e Rocchetta L. funzionano in maniera saltuaria e per brevi periodi in coincidenza della stagione estiva, caratterizzata dalla presenza di un maggior numero di utenti in ragione di un movimento turistico presente nella Val Borbera, e quindi di una maggior quantità di scarichi fognari convogliati al trattamento depurativo finale.

Con l'attuazione dei programmi previsti nell'ambito del Servizio Idrico Integrato ed in corso di realizzazione da parte dell'A.T.O. n° 6, la gestione dei depuratori succitati, è affidata ad A.M.I.A.S. S.p.A. che ha provveduto a redigere un programma di adeguamento infrastrutturale ponendosi come obiettivo quello di migliorare le caratteristiche qualitative dell'effluente depurato nonché le condizioni tecniche gestionali perseguendo una maggior economicità nello svolgimento del servizio.

In effetti gli obiettivi da raggiungere nel rispetto della programmazione regionale e di quanto previsto dal Piano d'Ambito n° 6, sono rappresentati dalla riduzione dei punti di trattamento e scarico derivanti da fosse Imhoff e depuratori cercando, nello specifico, compatibilmente con la morfologia del territorio in esame, di collettare le acque reflue derivanti dalle frazioni e località sparse, in unici punti di trattamento nonché di adeguare i depuratori esistenti in bassa valle pure convogliando ad essi i reflui di fognatura provenienti dai concentrici urbani di più Comuni.

Ciò consentirebbe di raggiungere, effettuate le opportune valutazioni tecnico-economiche, oggettivi vantaggi dal punto di vista gestionale sia in ordine agli aspetti tecnici sia, soprattutto, in ordine all'ottimizzazione e riduzione dei costi gestionali da sostenere.

Al fine di raggiungere tali obiettivi sono necessari importanti investimenti peraltro già contemplati dal Piano d'Ambito.

Le opere ricomprese nel presente intervento progettuale, di cui al finanziamento previsto nella deliberazione CIPE n. 35/2005 e nella deliberazione Giunta Regionale n. 3 - 1683 del 5 dicembre 2005 (codice B 05), costituiscono un primo lotto funzionale dell'intero programma di nuova infrastrutturazione e razionalizzazione opere esistenti e sono articolate nei seguenti gruppi d'intervento:

1. Collettore fognario comuni di Albera Ligure, Rocchetta Ligure e Cantalupo Ligure;
2. Ampliamento impianto di depurazione di Cassano Spinola
3. Interventi di sistemazione e messa in sicurezza collettore fognario ubicato in Comune di Cassano Spinola – Località Monterosso.

### **1. Collettore fognario**

L'intervento prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- collettore fognario funzionante a gravità nel tratto compreso tra i Comuni di Albera Ligure, Rocchetta Ligure e Cantalupo Ligure;
- stazione di pompaggio dei reflui fognari per il convogliamento degli stessi, tramite l'utilizzo di una tubazione in acciaio del diametro di 200 mm attualmente esistente nel tratto Pertuso – Persi, al collettore fognario principale realizzato da A.M.I.A.S. s.p.a. nei primi anni ottanta di adduzione all'impianto di depurazione sito in Comune di Borghetto Borbera recentemente ristrutturato e potenziato (da 2.800 a 5.100 abitanti equivalenti).

La realizzazione dei suindicati interventi consentirebbe la dismissione dell'impianto di depurazione di Rocchetta Ligure, nonché l'eliminazione di circa n° 15 fosse imhoff i cui reflui di scarico sono attualmente convogliati al Torrente Borbera.

Tale opera permetterebbe quindi un considerevole miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie di tutto il Torrente Borbera che verrebbe sgravato da tutta una serie di scarichi che sarebbero invece convogliati ad un depuratore di potenzialità adeguate (Borghetto Borbera) che garantirebbe il loro specifico trattamento depurativo.

L'individuazione di tale scelta progettuale ha ovviamente tenuto in considerazione i necessari costi di investimento effettuando le debite comparazioni tecnico-economiche in ordine, soprattutto, alla puntuale valutazione dei costi di costruzione e dei costi di gestione e pertanto della convenienza dell'investimento da effettuare.

Resta infine da sottolineare il fatto che il collettore fognario in progetto potrebbe, in futuro, essere utilizzato per il collegamento e convogliamento degli scarichi provenienti dal Comune di Cabella Ligure, con la conseguente dismissione anche del relativo impianto di depurazione e di tutta un'altra serie di fosse imhoff.

Il finanziamento in oggetto non consente ad oggi la realizzazione di tale ulteriore infrastruttura fognaria.

## **2. Ampliamento impianto di depurazione di Cassano Spinola.**

Pur mantenendo una sufficiente capacità funzionale intesa dal punto di vista della capacità di trattamento residua, dovendo provvedere al periodico svuotamento e pulizia delle fosse Imhoff esistenti nel bacino oggetto del presente intervento, si è riconosciuta una condizione di obsolescenza a cui gli interventi previsti vanno a porre rimedio. L'impianto è articolato su due linee di trattamento, con palesi difficoltà ad eseguire lavori di manutenzione programmata, che di norma andrebbero condotte nel periodo estivo, periodo a cui però corrisponde una situazione ambientale critica a fronte della ridotta capacità del corpo ricettore (torrente Scrivia). L'opportunità di migliorare comunque la qualità dello scarico al di là del rispetto dei limiti normativi, limiti attuali ridotti di oltre il 100% rispetto ai dati di progetto originali, è divenuta considerazione prioritaria tenuto conto delle condizioni di portata del torrente stesso.

Gli interventi progettuali affrontano sia l'esigenza di intervenire sulle strutture esistenti che di potenziare le infrastrutture con nuove installazioni civili ed elettromeccaniche, così da ridurre potenziali rischi di gestione.

Nel dettaglio gli interventi previsti a progetto sono:

- Realizzazione nuova vasca sedimentazione iniziale
- Realizzazione nuova vasca sedimentazione finale
- Realizzazione pozzetti di ripartizione dei carichi alle linee di trattamento e adeguamento degli esistenti
- Collegamenti idraulici ed elettrici
- Interventi straordinari sezione trattamento terziario
- Interventi vari di manutenzione straordinaria da effettuarsi sui decantatori finali esistenti (rifacimento vie di corsa, ripristino elettromeccanico carri ponte) e sulle tubazioni della linea trattamento fanghi di depurazione

## **3. Interventi di sistemazione e messa in sicurezza collettore fognario ubicato in Comune di Cassano Spinola – Località Monterosso.**

Nell'ambito degli interventi previsti nel progetto si è determinato di inserire le opere di sistemazione e protezione di un tratto del collettore fognario realizzato agli inizi degli anni '80 da A.M.I.A.S. S.p.a., che provvede a raccogliere le acque reflue di scarico provenienti dalle pubbliche fognature dei Comuni consorziati di Vignole Borbera, Arquata Scrivia, Stazzano, Serravalle Scrivia e Cassano Spinola, ed a convogliarle all'impianto di depurazione terminale di Cassano Spinola.

Tale intervento viene realizzato nel tratto ubicato a monte del ponte del Torrente Scrivia (sulla ex Strada Statale n° 35 dei Giovi) , in Località Monterosso del Comuni di Cassano Spinola.

L'intervento prevede la realizzazione di una protezione e difesa di un tratto di collettore fognario, costituito da una tubazione in calcestruzzo del diametro di 1200 mm posato in alveo del Torrente Scrivia.

La tubazione risulta protetta da un bauletto di rinfianco in cls che col tempo è stato parzialmente danneggiato dalle piene del Torrente Scrivia.

La tubazione, non risulta pertanto più protetta interamente dal rivestimento in calcestruzzo, in particolare nella parte inferiore della stessa dove si evidenziano interi tratti nei quali tale protezione è praticamente assente e dove la tubazione fognaria è esposta all'azione dell'erosione delle correnti di piena.

Il progetto configura quindi la realizzazione di un'opera di difesa e protezione del collettore fognario mediante fornitura di massi ciclopici opportunamente posati al di sotto del greto del Torrente Scrivia, in particolare nella parte inferiore del collettore fognario così da creare una zona atta a sopportare l'azione erosiva delle correnti di piena.



## SEZIONE PROGRAMMATICA

Ciascuno dei sei ATO piemontesi si è dotato del proprio Piano d'Ambito (PdA). Contestualmente all'adozione del Piano, ciascun ATO ha anche predisposto un Piano Stralcio degli investimenti, i cui obiettivi ricalcano le linee programmatiche adottate in fase di redazione del Piano stesso.

Naturalmente sia i Piani, che abbracciano l'intero periodo di concessione del servizio (in genere 20 anni), sia la programmazione di medio periodo hanno assunto a riferimento gli obiettivi dettati dalle Direttive Comunitarie, dalle normative nazionali, dalla deliberazione n. 7 del marzo 2004 dell'Autorità di bacino del Fiume Po e dalle leggi regionali di settore.

La programmazione degli interventi è stata condotta individuando, in funzione delle caratteristiche proprie del servizio idrico di ciascun ATO, una serie di criticità sulle quali gli interventi agiscono prioritariamente e quindi dei criteri di azione.

Distinguendo tra le componenti del servizio idrico e contemplando anche interventi definibili "di sistema", i criteri sono così individuabili:

### Acquedotto

Qualificazione e razionalizzazione degli impianti di acquedotto esistenti: una diffusa necessità di qualificazione la realtà di numerosi schemi acquedottistici minori, realizzati sino a tempi recenti in un'ottica comunale o al più sovracomunale, rende necessaria l'individuazione di interventi di qualificazione e razionalizzazione infrastrutturale, al fine di massimizzare la funzionalità e la potenzialità di servizio delle attuali dotazioni impiantistiche.

Riduzione del numero di captazioni per l'approvvigionamento idropotabile: con finalità sinergiche al precedente criterio, si persegue l'obiettivo di ridurre la numerosità di captazioni (di acque sotterranee) e derivazioni (di acque superficiali), concorrendo a limitare il livello di vulnerabilità agli inquinanti del sistema di approvvigionamento potabile.

Incremento della capacità di compenso dei serbatoi: l'aumento del volume complessivo dei serbatoi e la loro corretta localizzazione rappresentano una delle misure per garantire un'adeguata dotazione nelle ore di punta della richiesta nonché per fronteggiare il ricorrente manifestarsi di periodi con scarse o nulle precipitazioni, sia nel periodo estivo che invernale, e le collegate criticità quantitative di approvvigionamento.

Interconnessione degli schemi acquedottistici: tale tipologia di interventi è finalizzata, come il precedente, a ridurre il grado di vulnerabilità del sistema di approvvigionamento potabile, concorrendo a limitare gli effetti di scarsità della risorsa o una sua compromissione qualitativa.

Contenimento e gestione delle perdite: tale obiettivo rappresenta il più concreto contributo che il settore acquedottistico può offrire all'eliminazione degli sprechi di acqua di pregio e alla riduzione delle pressioni sulla risorsa naturale.

Adeguamento diametri e superamento dell'obsolescenza tecnologica delle condotte: l'ottimizzazione del servizio d'acquedotto deve necessariamente prevedere azioni di sostituzione e integrazione delle reti d'adduzione e distribuzione della risorsa idrica, laddove le infrastrutture esistenti determinano carenza di funzionalità/efficienza per la presenza di diametri inadeguati in relazione ai volumi da trasportare dai punti di captazione/derivazione fino alle utenze e di materiali non più idonei in relazione a precise "cautele sanitarie" e a carenze strutturali.



### Fognatura

Qualificazione e razionalizzazione degli impianti di fognatura esistenti: analogamente a quanto accade per il comparto acquedottistico, anche le fognature scontano una diffusa infrastrutturazione sviluppatasi in assenza di una pianificazione di dettaglio rispondente a logiche sovracomunali. Interventi di qualificazione e razionalizzazione, a valenza spesso locale, sono necessari per garantire l'erogazione di un servizio corrispondente agli standard di Ambito.

Adeguamento diametri e superamento dell'obsolescenza tecnologica delle condotte: tale misura, anch'essa comune al settore acquedottistico, è finalizzata a risolvere le criticità ambientali e di servizio derivanti dall'inadeguatezza dell'attuale dimensionamento idraulico di alcuni collettori (conseguente ad una estensione del servizio non correttamente programmata o prevedibile) e dalla situazione strutturale di alcuni tratti.

Realizzazione di collettori di interconnessione: il collettamento dei reflui provenienti dai singoli sistemi fognari comunali in reti di raccolta sovracomunali consente di realizzare la filiera raccolta/stoccaggio/depurazione dei reflui in impianti a maggiore potenzialità, con la conseguente dismissione di molti e dispersi sistemi di trattamento di modesta efficacia, realizzando migliori condizioni per una gestione efficace del settore fognario e depurativo nonché economie di scala.

Raccolta e trattamento delle acque di prima pioggia: un precisa linea di azione per la salvaguardia della risorsa idrica prevede la raccolta, lo stoccaggio e l'eventuale trattamento in sito delle acque di prima pioggia, per evitare l'apporto nei corpi idrici di sostanze inquinanti depositate al suolo e trascinate dalle acque meteoriche.

### Depurazione

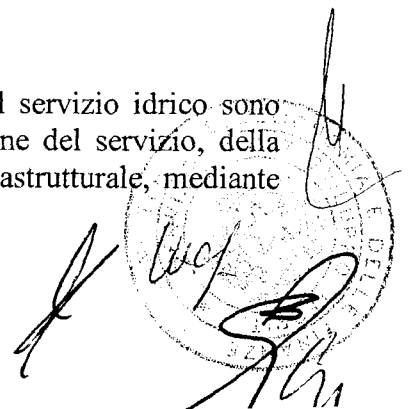
Qualificazione e razionalizzazione degli impianti di depurazione esistenti: non meno che per gli altri servizi, anche per il comparto depurativo è rilevante l'esigenza di procedere rapidamente alla razionalizzazione e qualificazione dell'attuale complesso degli impianti di trattamento dei reflui urbani, al fine di garantire la migliore prestazione depurativa in rapporto alla situazione infrastrutturale.

Adeguamento dell'efficacia depurativa alle prescrizioni di legge: la necessità di programmare interventi in tale direzione origina dalla constatazione che l'attuale patrimonio impiantistico, ancorché riqualificato per garantire prestazioni depurative al massimo della potenzialità attuale, è insufficiente per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione del carico del comparto civile scaricato nel reticolo idrografico. La problematica è particolarmente evidente per i cosiddetti nutrienti, fosforo e azoto, per i quali la designazione dell'intero bacino padano quale area drenante delle aree sensibili del Delta Po e del Nord Adriatico e la pianificazione di bacino impongono una riduzione di almeno il 75% del carico totale in ingresso.

Incremento del riutilizzo dei fanghi e dei reflui depurati: il processo di qualificazione del sistema di depurazione comporta un costante incremento delle quantità disponibili di fanghi e di acque depurate, per i quali è logico cercare di trovare utilizzi che li valorizzino in altri processi produttivi, riducendo al contempo i volumi da avviare a discarica (fanghi) o la pressione sulla risorsa naturale (riutilizzo acque depurate).

### Interventi di sistema

Contenimento dei costi per energia elettrica: tutti e tre i comparti del servizio idrico sono suscettibili di riduzione o di contenimento, in condizioni di espansione del servizio, della spesa per energia elettrica. L'obiettivo viene perseguito, a livello infrastrutturale, mediante



interventi volti a installare attrezzature con un maggiore rendimento energetico, e dotare gli impianti di adeguati volumi di compenso.

Realizzazione di reti di telecontrollo, monitoraggio, automazione e verifica del corretto funzionamento degli impianti: la costruzione e lo sviluppo di reti di telecontrollo e telecomando gestite dai presidi di controllo nonché la predisposizione di segnali di allarme per anomalie anche provenienti da piccoli impianti periferici sono azioni di sistema prioritarie per intervenire in tempi minimi nei confronti di situazioni di emergenza e rischio che possono interessare i tre settori di acquedotto, fognatura e depurazione, sia con ripercussioni sul servizio erogato sia con conseguenze per l'ambiente e la risorsa idrica in particolare.

### **La programmazione di medio periodo degli ATO**

Nella prima fase di riorganizzazione del servizio idrico, la pianificazione di medio periodo ha concentrato i maggiori sforzi nella realizzazione di tutti quegli interventi di manutenzione e piccola-media infrastrutturazione che consentissero di raggiungere un livello complessivo di dotazione del s.i.i. che fosse il più possibile ottimale e che fosse in grado di garantire un livello di servizio adeguato alla domanda. Interventi di importanza più strategica, o economicamente più significativi, sono stati realizzati o già programmati laddove è stato possibile supportare gli stessi non solo attraverso i proventi tariffari del s.i.i., ma grazie anche al ricorso a contributi statali e regionali.

La linea programmatica di medio periodo adottata per la definizione dei Piani stralcio triennali, accanto a interventi di manutenzione, razionalizzazione e adeguamento del sistema infrastrutturale esistente, registra la presenza di una serie di interventi di valenza più di sistema o comunque aventi peso economico rilevante, necessari per risolvere alcune carenze strutturali importanti, non altrimenti superabili. È a questa seconda tipologia di opere di sistema che si fa riferimento nell'individuazione degli interventi da proporre per l'inserimento nella sezione programmatica del Quarto Atto Integrativo dell'Accordo di Programma Quadro per la Tutela delle Acque e la Gestione delle Risorse Idriche.

La programmazione di breve-medio periodo in Piemonte ad oggi può essere sintetizzata come di seguito.

#### ATO 1 "Verbano, Cusio, Ossola, Pianura Novarese"

La Conferenza dell'Autorità A.ATO1 ha approvato con atto n°11 del 15/09/2006 il Piano d'Ambito. Tale strumento comprende un piano di investimenti di circa 450.000.000,00 € in 20 anni (dei quali circa i 2/3 nel primo decennio) suddivisi in 32 categorie di intervento, ognuna delle quali quantificata in funzione dei parametri caratterizzanti il sistema infrastrutturale attuale e degli obiettivi di lungo periodo.

I primi anni di Piano costituiscono al contempo la programmazione di breve-medio periodo; nei primi tre anni di Piano, a partire dal 2006, si prevede la realizzazione di investimenti per complessivi 139 milioni di euro, così ripartiti: 76 nel 2006, 38 nel 2007, 25 nel 2008.

#### ATO 2 "Biellese, Vercellese, Casalese"

Il Piano Stralcio d'investimenti infrastrutturali per il triennio 2004/2006 è stato approvato con deliberazione n. 82 del 27 settembre 2004 e prevede un totale di 100,6 M€, così ripartiti: 7,5 milioni nel 2005 e 91,6 milioni nel biennio 2005/2006.

La Conferenza dell'Autorità A.ATO2 ha considerato necessario - con l'avvicinarsi del termine di cessazione del regime gestionale provvisorio stabilito alla data del 31 dicembre 2006, ma soprattutto in considerazione dell'affidamento del servizio idrico integrato unitario a

regime, avvenuta con Deliberazione della Conferenza dell'Autorità d'Ambito A.ATO2 n. 149 del 13 marzo 2006, procedere alla revisione del Piano d'Ambito vigente.

Tale revisione, approvata con deliberazione n. 176 del 21.12.2006, darà modo alla medesima Autorità di disporre, di un adeguato strumento di programmazione e regolazione del servizio idrico integrato, in relazione alla struttura del fabbisogno idrico e di servizio emergente nel territorio dell'ATO 2.

Gli obiettivi programmatici posti alla base della revisione del Piano d'Ambito sono sostanzialmente dettati dalla specificità dell'evoluzione della domanda di servizio, delle carenze infrastrutturali e di sistema riscontrate per il S.I.I. dell'ATO2, nonché dalle esigenze di adeguamento alle disposizioni normative comunitarie e nazionale e al perseguimento degli obiettivi settoriali previsti dal Piano di Tutela della Acque della Regione Piemonte.

Contestualmente alla predisposizione del documento di revisione del PdA, l'A.ATO2 ha predisposto il Piano Stralcio al Piano d'Ambito degli investimenti per il prossimo triennio 2007-2009 della Gestione Unitaria operante nell'ATO2, attualmente in fase di approvazione da parte della Conferenza dell'Ente.

#### ATO 3 "Torinese"

Il Piano d'Ambito, approvato nel Dicembre 2002, è stato adeguato a seguito della deliberazione n. 169 del 27 maggio 2004, con un importo complessivo degli investimenti pari a 1.340 milioni di euro, da realizzarsi nei 20 anni di validità del Piano.

Con deliberazione n. 199/2005 sono stati definiti gli interventi infrastrutturali da realizzare nel triennio 2005/2007, con il seguente importo annuale: 67,2 MI€ per il 2005, 95,8 MI€ per il 2006 e 113,4 MI€ nel 2007.

#### ATO 4 "Cuneese"

La Conferenza dell'Ente, con deliberazione n. 2 del 28.12.2006 ha approvato il proprio Piano d'Ambito e contestualmente la programmazione di breve-medio periodo per il triennio 2007-2009.

Il Piano, della durata di 20 anni, a partire dal 2007 prevede investimenti per complessivi 303 milioni di euro.

#### ATO 5 "Astigiano, Monferrato"

Con deliberazione n.89 del 28 dicembre 2005 la Conferenza dell'Autorità d'ambito ha approvato il Documento di revisione del Piano d'Ambito che si caratterizza per un ammontare degli investimenti di 410 milioni di euro; del medesimo Documento fa parte il Programma degli investimenti da realizzarsi nel breve periodo, per un ammontare di 75,5 MI€.

#### ATO 6 "Alessandrino"

Il Piano d'ambito, approvato nel 2002, prevedeva per il triennio 2004/2006 investimenti per complessivi 41,4 MI€. Sulla base dei dati consuntivi gli investimenti realizzati risultano ammontare a 9,3 MI€ nel 2004 e a 13,3 MI€ nel 2005.

Nella seduta del 22/01/07 la Conferenza dell'A.ato6 con propria Deliberazione n° 3/2007 ha provveduto ad adottare la proposta di aggiornamento e revisione di Piano d'Ambito, predisposta da questi uffici come previsto dalla precedente Deliberazione della Conferenza dell'A.ato6 n. 36/04.

