

Rapporto

numero

6849 R

data

2 dicembre 2013

Dipartimento

FINANZE E ECONOMIA

Concerne

della Commissione speciale bonifiche fondiarie sul messaggio 17 settembre 2013 concernente l'approvazione del progetto delle opere d'approvvigionamento idrico d'interesse generale previste dal piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) del Gambarogno (Comuni di Gambarogno e di Cadenazzo) e concessione di un credito di fr. 3'059'005.- quale sussidio alla realizzazione delle opere della prima tappa

IN SINTESI



Il costo sussidiabile delle opere per la prima tappa del PCAI del Gambarogno, oggetto del presente Messaggio, ammonta a **fr. 10'196'684.-**, e il **sussidio richiesto pari al 30%** è di **fr. 3'059'005.-**.

Il costo totale delle opere sussidiabili è preventivato in fr. 12'309'684.-. Lo stanziamento dei sussidi per la seconda tappa sarà oggetto di un futuro Messaggio.

TERRITORIO INTERESSATO DALLE OPERE E STATO DEGLI ACQUEDOTTI DEI SINGOLI COMUNI O FRAZIONI

Il comune di **Gambarogno** (Contone, Magadino, Vira Gambarogno, S.Nazzaro, Gerra Gambarogno, S. Abbondio, Caviano, Piazzogna e Indemini) fa parte del distretto di Locarno e contava **5'075 abitanti** a fine 2012.

Il comune di **Cadenazzo** con la frazione di Robasacco fa parte del distretto di Bellinzona e contava **2429 abitanti** alla fine del 2011.

A causa della vasta estensione del comprensorio, la descrizione della situazione iniziale delle opere di approvvigionamento idrico è ben esposta e documentata nel Messaggio governativo per ogni Comune o Frazione. Senza riprendere i singoli dettagli, in generale, le carenze evidenziate degli acquedotti sono di carattere sia quantitativo che qualitativo (vedi notifiche di contestazione del Laboratorio cantonale a seguito delle ispezioni). La messa in rete dei singoli impianti e gli interventi di miglioria previsti dal PCAI consentono di sopperire alle carenze citate e di poter dotare i Comuni di un impianto idrico a norma e in

grado di soddisfare le esigenze dell'utenza anche in futuro. Si fa notare che le reti idriche di Indemini, per ovvi motivi, non hanno collegamenti con altre Frazioni.

PCAI-GAM: PIANO CANTONALE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DEL GAMBAROGNO

Nel **2004** il Dipartimento delle finanze e dell'economia ha dato avvio allo studio per l'allestimento del PCAI-GAM che comprende i Comuni di Cadenazzo e Gambarogno. Sulla base dei dati raccolti, il **3 maggio 2006** è stato messo in consultazione il rapporto intermedio. Per la definizione delle opere d'interesse generale o sovracomunale, conformemente all'art. 20 della Legge sull'approvvigionamento idrico (LApprl), fa stato la situazione dei confini comunali del 1994, al momento dell'entrata in vigore della LApprl. Dopo l'esame delle osservazioni e proposte formulate, il PCAI-GAM è stato adottato dal Consiglio di Stato con risoluzione del **1° luglio 2009**.

Gli interventi previsti dal PCAI del Gambarogno sono numerosi e possono essere suddivisi nelle seguenti voci principali:

Per quanto concerne le **fonti di approvvigionamento**, a garanzia della qualità delle acque da immettere nella rete idrica del PCAI-GAM, sono considerate unicamente le fonti di qualità. Tra queste non rientrano le captazioni superficiali di San Nazzaro, riale 'Cedullo' e quelle dal riale 'Derbor' di Piazzogna, che saranno mantenute unicamente per l'approvvigionamento dei monti.

I numerosi acquedotti del comprensorio, attualmente per la maggior parte separati, saranno **collegati con nuove condotte (messa in rete)**, per creare un unico acquedotto, che consentirà di gestire e **ridistribuire in modo ottimale le eccedenze** di acqua tra le Frazioni a seconda dei fabbisogni.

La redistribuzione delle eccedenze ed il potenziamento delle fonti non sono però sufficienti per coprire il deficit di acqua nelle Frazioni di Magadino, Vira, Piazzogna e San Nazzaro. Da qui la necessità di ricercare nuove fonti. Appurato che non vi sono ulteriori scaturigini sul versante montano in grado di erogare quantitativi significativi e che le falde freatiche presenti non sono in grado di erogare le portate necessarie, la soluzione ideale è stata individuata nella captazione di acqua di lago. L'analisi di diverse varianti ha evidenziato i molteplici vantaggi di una captazione a Vira Gambarogno, tramite un pozzo sulla riva del lago.

È prevista la costruzione di **due nuovi serbatoi** "intercomunali" a Fosano e S.Abbondio, in sostituzione dei serbatoi esistenti, ormai vetusti e di capacità insufficiente a soddisfare le esigenze attuali e future e per garantire un'adeguata riserva in caso di incendio.

PREMESSE INERENTI GLI INTERVENTI PREVISTI E IN PARTE GIÀ REALIZZATI

Il progetto in esame, per la sua concezione, s'inquadra in un potenziamento generale degli impianti, volto a garantire un approvvigionamento in acqua potabile sicuro dal punto di vista qualitativo e quantitativo. Tutte le opere di interesse generale previste dal PCAI-GAM

Dall'analisi dei prelievi dal serbatoio di Piazzogna nel 2003, risultava un consumo pro capite di ca. 380 l/g*AE nei mesi estivi, mentre un valore inconsueto di ca. 490 l/g*AE in quelli invernali, con una media annua di ca. 450 l/g*AE, quindi ca. il 30% in più rispetto al valore teorico di 350 l/g*AE. L'anomalo risultato estivo, con consumi relativamente bassi, evidenzia la facilità di incorrere in errore, legata, in particolare, alla difficoltà nel quantificare la reale affluenza di turisti. D'altra parte si era anche confrontati con l'eccezionalità dell'estate 2003, caratterizzata da una forte siccità, dove gli utenti erano chiamati a misure di risparmio dell'acqua emanate dal comune. L'elevato consumo invernale è probabilmente dovuto ai rubinetti lasciati aperti nelle abitazioni di vacanza, per evitare il congelamento dell'acqua. Questo aspetto è anche legato al fatto che le case a Piazzogna non sono dotate di contatori privati, che determinerebbero sicuramente un atteggiamento diverso e più parsimonioso nel consumo di acqua potabile.

A S.Nazzaro, nell'estate 2003, il consumo giornaliero era nell'ordine di 1'100+1'200 mc/g (in pratica veniva consumata tutta l'acqua a disposizione, senza nessuna riserva). Assumendo gli AE valutati al capitolo 2.4 (2'650), questo valore corrisponderebbe ad un consumo pro capite di 415+453 l/g*AE.

Avendo seguito da vicino la situazione a S. Nazzaro nell'estate 2003 e tenuto conto che il comune non aveva emanato nessuna misura di risparmio, possiamo affermare che al massimo consumo giornaliero non è mai corrisposta la massima affluenza possibile di turisti e, di conseguenza, il consumo pro capite era in realtà probabilmente di oltre 500 l/g*AE.

A causa della variabilità dei parametri in gioco, l'analisi dei consumi nei diversi comuni non restituisce valori univoci del fabbisogno medio e massimo pro capite, ma ci permette di ritenere che i valori teorici di 350 e 500 l/g*AE rappresentano una base corretta per il dimensionamento delle nuove opere di approvvigionamento nel comprensorio.

Fabbisogno industriale

Nei comuni di Cadenazzo, Contone e Magadino (frazione Quartino) vi sono zone industriali - artigianali, già ampiamente sfruttate, ma con ancora qualche margine di sviluppo, soprattutto a Contone.

Le attività industriali ed artigianali attualmente presenti non influenzano in misura rilevante il consumo d'acqua potabile, né determinano incrementi significativi nel fabbisogno specifico per abitante equivalente rispetto al valore teorico assunto.

Questa situazione è legata, da una parte alla presenza di attività che non richiedono un particolare consumo d'acqua potabile e, d'altra parte, al fatto che alcune proprietà dispongono di propri pozzi in falda per l'approvvigionamento autonomo di acqua industriale.

Anche per il futuro riteniamo che eventuali necessità di importanti quantitativi d'acqua legate all'insediamento di nuove industrie dovrebbero essere coperte da fonti esterne agli acquedotti comunali, tramite pozzi di captazione autonomi.

Fanno eccezione nuove attività con richieste specifiche di acqua potabile di qualità (ad esempio nel settore alimentare), che potrebbero influenzare la pianificazione ed il dimensionamento delle nuove opere di approvvigionamento.

In questo senso è importante dimensionare le reti di distribuzione anche in funzione di queste eventuali future necessità.

SCHEDA RIASSUNTIVE DEGLI INTERVENTI PREVISTI E RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

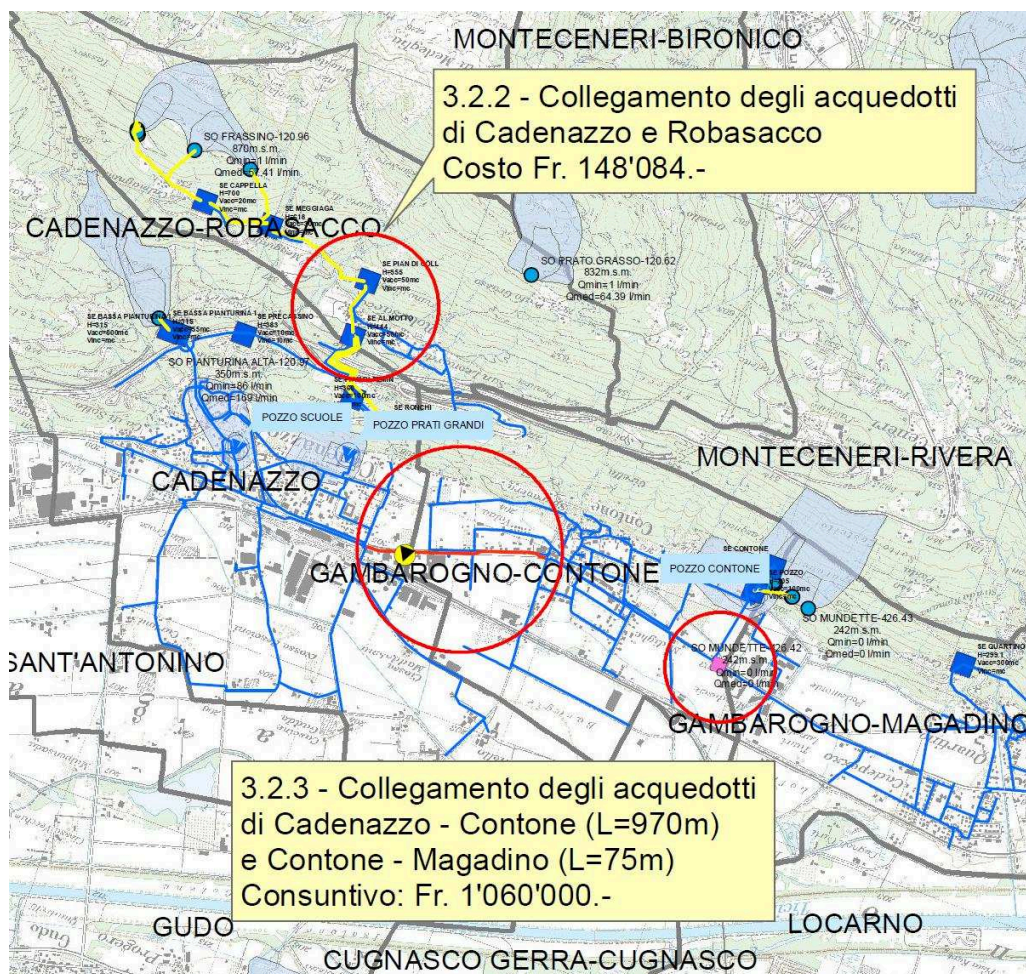
Per quanto concerne i descrittivi delle opere si rimanda al Messaggio governativo. Per meglio localizzare gli interventi, sono state inseriti degli estratti planimetrici.

3.2.2 Collegamento degli acquedotti di Cadenazzo e Robasacco

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	opera conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 5107 del 08.10.2008
Costo preventivato	fr. 165'000.-
Costo finale	fr. 148'084.-

3.2.3 Collegamento degli acquedotti di Cadenazzo - Contone - Magadino

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 5108 del 08.10.2008
Costo preventivato	fr. 1'022'000.-
Consuntivo finale	fr. 1'060'000.-



3.2.4 Sostituzione della condotta Vairano-Roncaccio a San Nazzaro

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Opera conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 5616 del 11.11.2009
Costo preventivato	fr. 340'000.-
Costo finale	fr. 311'675.-

3.2.7 Sostituzione della condotta in zona Campagnola a San Nazzaro

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Opera conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 1672 del 14.04.2010
Costo preventivato	fr. 246'000.-
Costo finale (consuntivo)	fr. 192'453.-



3.2.5 Condotta Corognola - Al Ronco a Vira Gambarogno

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Opera conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	Fase 1: no. 1770 del 08.04.2008 Fase 2: no. 5186 del 14.10.2009
Costo preventivato	fr. 180'000.-
Costo finale	fr. 121'535.-

3.2.6 Condotta zona Lupatini - bivio Fosano a Vira Gambarogno

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Opera conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 5351 del 21.10.2008
Costo preventivato	fr. 690'000.-
Costo finale	fr. 525'112.-

3.2.9 Collegamento Magadino - Vira

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Opera conclusa
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 5128 del 20.09.2011
Costo preventivato	fr. 170'000.-
Costo finale (consuntivo)	fr. 133'858.-

3.2.10 Pozzo a lago a Vira Gambarogno e collegamento Fosano - Piazzogna

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	In corso
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 4229 del 22.08.2012
Costo preventivato	fr. 4'250'000.-

3.2.11 Nuovo serbatoio Fosano

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Progetto definitivo
Costo preventivato	fr. 1'845'000.-

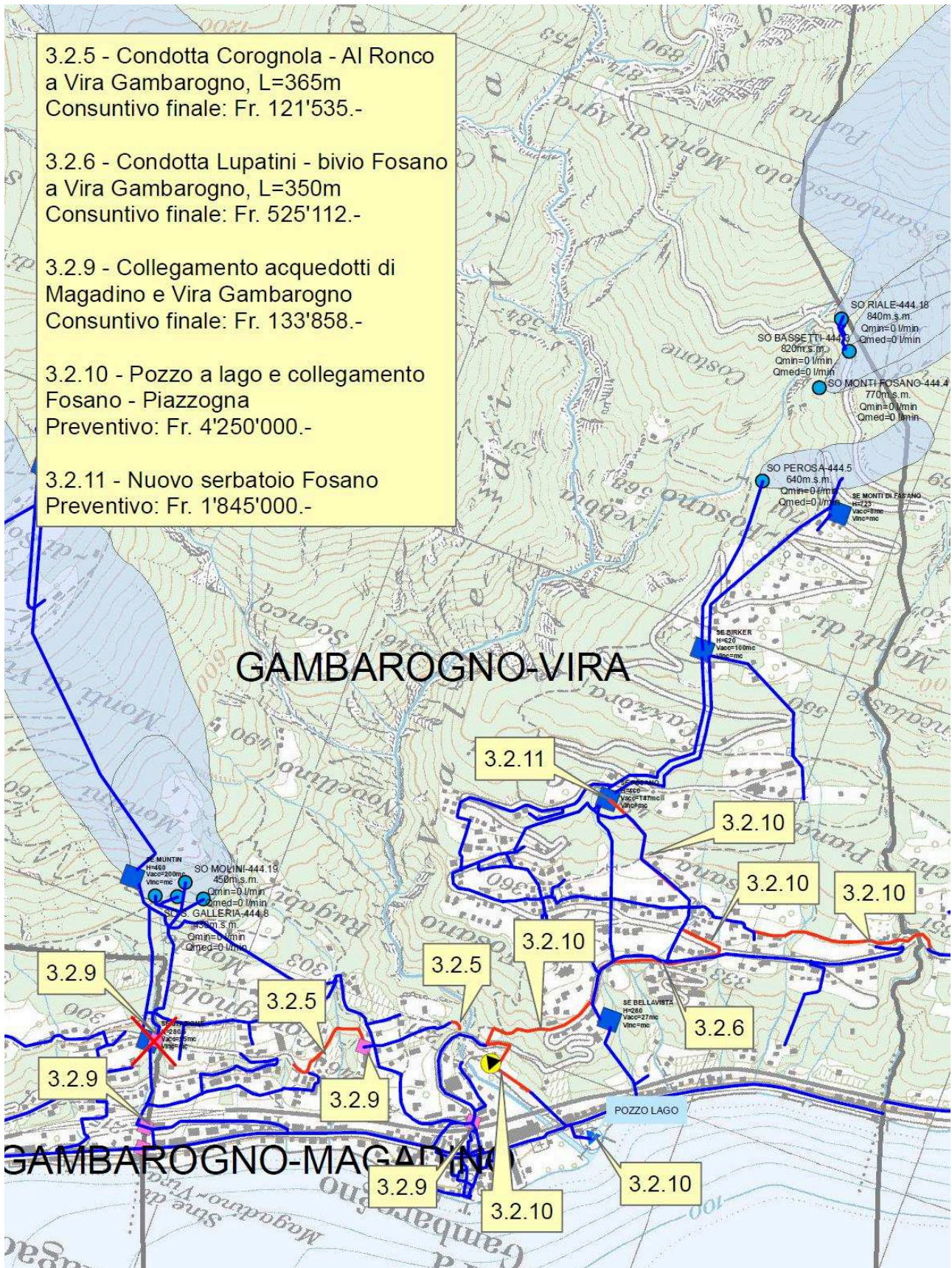
3.2.5 - Condotta Corognola - Al Ronco a Vira Gambarogno, L=365m
Consuntivo finale: Fr. 121'535.-

3.2.6 - Condotta Lupatini - bivio Fosano a Vira Gambarogno, L=350m
Consuntivo finale: Fr. 525'112.-

3.2.9 - Collegamento acquedotti di Magadino e Vira Gambarogno
Consuntivo finale: Fr. 133'858.-

3.2.10 - Pozzo a lago e collegamento Fosano - Piazzogna
Preventivo: Fr. 4'250'000.-

3.2.11 - Nuovo serbatoio Fosano
Preventivo: Fr. 1'845'000.-



3.2.8 Nuovo serbatoio a San Abbondio

Scheda riassuntiva dell'opera	
Stato dell'opera	Opera in fase di conclusione
Risoluzione per l'inizio anticipato dei lavori	no. 994 del 07.03.2006
Costo preventivato	fr. 1'480'000.- (progetto 2002) fr. 1'660'000.- (progetto aggiornato)
Costo finale (consuntivo di previsione)	fr. 1'600'000.-



RICAPITOLAZIONE DEI COSTI DELLE OPERE SUSSIDIABILI

Sono escluse dal preventivo le opere di complemento e adattamento della rete di distribuzione esistente e quelle relative alla realizzazione di opere per il recupero energetico. Le seguenti opere sono oggetto di richiesta di sussidio. I crediti stanziati sono stati approvati dai legislativi comunali e ratificati dalla Sezione degli enti locali.

Opere della prima fase oggetto di richiesta di contributo cantonale con il presente Messaggio			
Cap.	Opere sussidiabili (di interesse generale)	Stato	Costo fr.
3.2.2	Collegamento acquedotti di Cadenazzo e Robasacco	Eseguito	148'084
Costo totale delle opere sussidiabili per il Comune di Cadenazzo			148'084
3.2.3	Collegamento acquedotti Cadenazzo - Contone - Quartino	Eseguito	1'060'000
3.2.4	Sostituzione condotta Vairano - Roncaccio a San Nazzaro	Eseguito	311'675
3.2.5	Condotta Corognola - al Ronco	Eseguito	121'535
3.2.6	Condotte zona Lupatini - bivio Fosano	Eseguito	525'112
3.2.7	Sostituzione condotta in zona Campagnola a San Nazzaro	Eseguito	192'453
3.2.8	Nuovo serbatoio a S.Abbondio*	Eseguito	1'600'000
3.2.9	Collegamento Magadino - Vira	Eseguito	133'858
3.2.10	Pozzo a lago a Vira G. e collegamento Fosano - Piazzogna	In corso	4'250'000
3.2.11	Nuovo serbatoio a Fosano	Da eseguire	1'854'000
Arrotondamento			-33
Costo totale delle opere sussidiabili per il Comune di Gambarogno			10'048'600
Costo totale delle opere sussidiabili per la prima fase			10'196'684

* I costi sussidiabili delle opere del serbatoio di S.Abbondio, sono stati calcolati considerando la quota parte dei lavori effettivamente destinata all'approvvigionamento idrico.

Le seguenti opere saranno oggetto di richiesta di sussidio di un futuro Messaggio, poiché i crediti non sono ancora stati stanziati dai legislativi comunali.

Opere del II° periodo oggetto di un futuro Messaggio			
Cap.	Opere sussidiabili (di interesse generale)	Stato	Costo fr.
3.2.12	Collegamento Piazzogna - San Nazzaro	Da eseguire	1'281'000
3.2.13	Eliminazione del serbatoio Ronco a Gerra Gambarogno	Da eseguire	435'000
3.2.14	Collegamento reti di S.Abbondio e Caviano	Da eseguire	33'000
3.2.15	Sostituzione condotta di adduzione a Caviano	Da eseguire	364'000
Costo totale delle opere sussidiabili per la seconda fase			2'113'000

SUSSIDIAMENTO E RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

La LApprl prevede l'adozione del PCAI per la definizione delle opere d'interesse sovracomunale che possono beneficiare dei sussidi cantonali. Sulla base dei disposti dell'art. 21 della LApprl, l'aliquota dei sussidi è commisurata alla potenzialità finanziaria dei Comuni. Secondo la graduatoria 2013-2014 degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi, per i Comuni del comprensorio del PCAI-GAM valgono le seguenti aliquote di sussidio:

- **Comune di Gambarogno: aliquota di sussidio 30%**
- **Comune di Cadenazzo: aliquota di sussidio 30%**

Per le opere del PCAI-GAM l'aliquota di sussidio è quindi del 30% e complessivamente il sussidio richiesto ammonta a fr. 3'059'005.-, così ripartiti.

- Per il Comune di Cadenazzo si richiede lo stanziamento del seguente sussidio: 30% di fr.148'084.-, ossia al massimo fr. 44'425.-
- Per il Comune di Gambarogno si richiede lo stanziamento del seguente sussidio: 30% di fr. 10'048'600.-, ossia al massimo fr. 3'014'580.-

La proposta di sussidio corrisponde a quanto previsto nelle Linee direttive e nel Piano finanziario 2012-2015, al capitolo 2.2 "Energia, ambiente e territorio". Il credito è iscritto a Piano finanziario degli investimenti, settore 56, Economia fondiaria e agricoltura, pos. 561 2 "sistemazione fondiaria" WBS 815 50 2802.

Verificata la situazione finanziaria comunale e delle relative Aziende acqua potabile e considerati gli investimenti sul medio lungo termine, si può ritenere che i Comuni di Gambarogno e Cadenazzo siano in grado di assumere i costi residui apportando i necessari adeguamenti tariffali.



La Commissione speciale bonifiche fondiariae invita pertanto il Gran Consiglio ad approvare il Messaggio in esame e il relativo disegno di Decreto legislativo, così come presentato.

Per la Commissione speciale bonifiche fondiariae:

Luigi Canepa, relatore
Bignasca M. - Bordoni Brooks -
Corti - Filippini - Fraschina - Ghisolfi -
Minotti - Orsi - Pagnamenta - Pedroni -
Pellanda - Schnellmann