COMUNE DI CAPRIASCA

Municipio

Piazza Motta, CP 165, 6950 Tesserete

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 40/2015

concernente l'approvazione del Piano Generale dell'Acquedotto (PGA) e lo stanziamento di un credito quadro di fr. 11'000'000.00 per l'attuazione della prima fase di interventi (2015-2025)

6950 Tesserete, 21 dicembre 2015
All'esame delle Commissioni della Gestione
ed Edilizia e Opere pubbliche

INDICE

1. Premessa p. 3

2. Preavviso della Commissione Edilizia e opere pubbliche p. 4

3. Le offerte di massima p. 4

4. Concorso pubblico e aggiudicazione p. 5

5. Illustrazione del progetto p. 5

6. Credito quadro p. 8

7. Sostenibilità finanziaria p. 9

Allegato 1 – Piano di attuazione e priorità di intervento 2015-2015 p. 13

Allegato 2 – Ricapitolazione generale dei costi per singolo acquedotto p. 14

Dispositivo di risoluzione p. 15

AL LODEVOLE
CONSIGLIO COMUNALE DI CAPRIASCA

Sottoponiamo alla vostra attenzione il messaggio per l'approvazione dello studio relativo al Piano Generale dell'Acquedotto (in seguito denominato PGA), del suo piano di attuazione e del relativo credito quadro di fr. 11'000'000.00 destinato all'esecuzione della 1a fase degli interventi previsti nel periodo 2015-2025.

1. Premessa

Il 25 settembre 2009 l'allora Consigliere comunale, signor Gianpietro Lucca, aveva depositato una mozione che chiedeva al Municipio di licenziare un messaggio con la richiesta di un credito per la realizzazione di un PGA comprendente tutto il territorio del Comune di Capriasca.
La mozione è scaturita da una riunione congiunta delle Commissioni edilizia e opere pubbliche e della Gestione nel corso della quale erano state fornite una serie di informazioni sullo stato e sul funzionamento della rete idrica comunale. Durante questa seduta con le due Commissioni, era pure stata evidenziata la mancanza dei necessari strumenti per una adeguata e razionale gestione degli impianti adibiti alla distribuzione dell'acqua potabile. Come sottolineato dal mozionante, il PGA risponde perfettamente a questa esigenza e, quindi, colma le lacune evidenziate. Esso rappresenta infatti uno strumento di fondamentale importanza per la pianificazione degli interventi atti a garantire un razionale utilizzo delle risorse idriche e la sicurezza dell'approvvigionamento.

Il Municipio, condividendo questi principi, nel febbraio del 2010 ha incaricato tre studi d'ingegneria di elaborare dei preventivi di massima per l'allestimento del catasto delle condotte pubbliche di acqua potabile e del PGA. Preventivi che dovevano tenere in debita considerazione il Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico (PCAI), già allora in fase di allestimento e basarsi sugli elementi qui di seguito elencati:

- Il catasto della rete comprendente la digitalizzazione dei documenti allora esistenti solo in formato cartaceo e il loro aggiornamento in base ai piani esistenti, in collaborazione con l'UTC e i diversi studi di ingegneria che hanno progettato tratte di acquedotti negli ultimi anni;
- l'analisi della situazione esistente dell'acquedotto comunale con la verifica dello stato e della funzionalità di tutti gli impianti: sistemi di captazione delle sorgenti, serbatoi di

raccolta delle acque, rete di distribuzione, impianti e sistema antincendio, gestione dell'acquedotto;

- la definizione del fabbisogno idrico per i prossimi anni calcolata in base ai piani di contenibilità del nuovo PR che era allora allo studio;
- il progetto di risanamento e ottimizzazione dell'acquedotto, con la definizione degli interventi prospettati a media e lunga scadenza e, in particolare:
  - il potenziamento e risanamento della rete di distribuzione in funzione anche degli interventi previsti dal PGS, suffragato dal calcolo idraulico e dal modello di simulazione;
  - l'analisi relativa al potenziamento del sistema di approvvigionamento e di accumulo;
  - l'ottimizzazione del sistema antincendio;
  - il preventivo di spesa e la sua suddivisione per sezione, con l'identificazione delle priorità d'intervento (piano di finanziamento).

2. Preavviso della Commissione Edilizia e opere pubbliche

Il 27 maggio 2010 La Commissione edilizia e opere pubbliche prendeva atto dell'intenzione del Municipio di evadere la mozione con il licenziamento di uno specifico messaggio. Essa, nel proprio specifico rapporto, affermava di condividere la proposta municipale anche alla luce delle discussioni sul preventivo dell'Azienda Acqua Potabile 2010 avute nel corso della seduta di Consiglio Comunale del 12 aprile dello stesso anno.

La Commissione rilevava altresì di aver visionato le offerte con i preventivi di massima elaborate dai tre studi d'ingegneria e, al proposito, segnalava di non reputare prioritaria la rappresentazione degli allacciamenti privati, ritenendo per contro che il catasto della rete pubblica doveva essere realizzato in maniera completa, procedendo se del caso alle necessarie ricerche sul terreno.

3. Le offerte con i preventivi di massima

Dall'esame delle offerte con i preventivi di massima pervenute sono subito apparse evidenti delle grosse differenze di costi. Considerando questo aspetto e le precisazioni definite nel rapporto commissionale, il Municipio, nel giugno del 2010, decideva di indire un concorso pubblico per l'aggiudicazione del mandato. Esso era finalizzato all'ottenimento di un'offerta vincolante, condizionata all'approvazione del Legislativo e

limitata all'allestimento del catasto delle canalizzazioni pubbliche dell'acqua potabile nonché all'elaborazione del PGA. Tale decisione era stata concordata con il mozionante ed era stata tempestivamente portata a conoscenza del Legislativo.

4. Concorso pubblico e aggiudicazione

Il concorso pubblico a procedura libera, indetto secondo i disposti della Legge sulle commesse pubbliche, è stato pubblicato nel mese di novembre 2010 e si è concluso nel mese di febbraio 2011 con la procedura di aggiudicazione e la relativa crescita in giudicato.

La classifica finale ha visto prevalere lo studio d'ingegneria Dazio, Albertolli, Gianini di Taverne e si è quindi provveduto all'aggiudicazione della commessa per l'importo di fr. 139'888.60 (IVA inclusa) vincolandola all'approvazione del relativo credito da parte del Consiglio Comunale. Quest'ultimo, nel corso della seduta tenuta nel mese di maggio 2011, ha stanziato un importo di fr. 150'000.- per l'allestimento del catasto e l'elaborazione dello studio relativo al PGA.

5. Illustrazione del progetto

Dopo una gestazione durata tre anni, una prima bozza del catasto degli impianti pubblici e dello studio relativo al PGA è stata consegnata all'Azienda Acqua Potabile (AAP) nel mese di dicembre 2014. A seguito di un primo esame da parte del direttore del'AAP e del capo-dicastero Acqua potabile, sono state formulate alcune osservazioni allo studio di progettazione incaricato, il quale ha completato il catasto in alcuni punti e rielaborato alcune sue proposte relative al PGA. In seguito, il 12 febbraio 2015, lo studio relativo al PGA è stato presentato dai progettisti alla Commissione municipale acqua potabile, che ha preso atto con soddisfazione dell'imponente lavoro svolto. Lo studio relativo al PGA è infine stato esposto dai progettisti al Municipio nel corso della seduta del 2 marzo 2015, per poi essere discusso e approvato dallo scrivente Esecutivo l'11 maggio 2015. Giova qui rilevare che il saldo finale dell'onorario e costi annessi ammonta a fr. 147'886.00 (quindi con una minor spesa di fr. 2'144.00 rispetto al credito concesso dal Consiglio Comunale).

Da quanto abbiamo potuto appurare, a grandi linee lo studio è coerente con quanto già elaborato a livello cantonale, per il nostro comprensorio, con il PCAI tuttora in fase di allestimento definitivo e di approvazione.

Nell'approntare la versione definitiva del PGA si è pure tenuto conto:

- delle “analisi di rischio per le fonti di approvvigionamento e piano d’intervento”, effettuate dalla CSD Ingegneri SA di Lugano, in virtù del mandato ad essa conferito dal Municipio a seguito delle ispezioni effettuate dal 2012 al 2014 dal Laboratorio cantonale di igiene sui diversi comparti dell’acquedotto comunale, che hanno evidenziato, in modo alquanto dettagliato, le lacune da colmare e gli interventi di risanamento da effettuare;
- della problematica relativa al contenuto di arsenico dell’acqua proveniente da alcune sorgenti. Infatti, la Confederazione ha deciso di allineare i contenuti massimi di arsenico nell’acqua potabile ai valori soglia europei e ha fissato alla fine del 2018 il termine entro il quale l’acqua potabile distribuita in rete dovrà essere conforme al limite massimo di 10µgr per litro d’acqua (precedentemente il limite in Svizzera era posto a 50 µgr per litro d’acqua). A questo proposito, possiamo anticipare che con il PGA che sottoponiamo alla vostra approvazione con il presente messaggio, questo limite verrà raggiunto per tutto l’acquedotto comunale entro il termine previsto, ad eccezione delle acque che confluiranno nel previsto nuovo serbatoio di Treggia, la cui ultimazione è programmata per il 2019, ma i cui lavori di realizzazione dovrebbero iniziare già nel 2018.

La complessità del nostro acquedotto è stata resa evidente dal minuzioso lavoro di analisi che ha portato all’allestimento del catasto delle infrastrutture con la digitalizzazione dei piani cartacei dei nove acquedotti degli ex-Comuni confluiti nel nuovo Comune. Giova infatti sottolineare che gran parte della documentazione ereditata dagli ex-Comuni era in uno stato d’aggiornamento assai precario.

In base all’aggiornamento effettuato è stato possibile simulare diverse situazioni di distribuzione dell’acqua nelle differenti reti, in modo da evidenziare i punti critici dell’acquedotto. Al proposito, si osserva che la portata massima della rete che viene considerata dipende usualmente dal potenziale utilizzo degli idranti e, raramente, dal semplice atteso consumo in rete. Due eccezioni a questa regola si rilevano nell’alimentazione in acqua potabile del Comune di di Ponte Capriasca tramite le reti di Vaglio e Sala e in quella del centro balneare di Tesserete mediante la rete idrica di Sala. In questi due casi sono stati constatati preoccupanti abbassamenti di pressione nell’erogazione dell’acqua, dovuti alle insufficienze della rete di distribuzione più che all’utilizzo degli idranti.

I principali interventi a media scadenza (entro il 2025) sono indicati nell’allegata tabella “Piano di attuazione e priorità d’intervento 2015-2025", mentre quelli a più lunga scadenza

(dopo il 2025 e entro il 2043) si possono dedurre dalla tabella “ricapitolazione generale dei costi per singolo acquedotto”. Il dettaglio di quanto si intende realizzare con le relative considerazioni e giustificazioni è desumibile dalla documentazione e dai piani che costituiscono il PGA elaborato, consultabile presso gli uffici dell’AAP.

Per quanto concerne la prima fase di interventi a media scadenza (nel periodo 2015-2025), i progetti principali, con i relativi preventivi dei costi, sono indicati nello specchietto seguente:

Pos.	*Descrizione*	*Importo (fr.)*
1	Nuovo serbatoio di Treggia e relative nuove condotte di distribuzione	2’230'000.00
2	Nuovo serbatoio di Lelgio e relative nuove condotte di distribuzione	1'686'500.00
3	Impianti di trattamento Arsenico (As) a Bidogno, Treggia e Campestro	1'550'000.00
4	Risanamento di sorgenti e relative condotte d’adduzione con camere di raccolta	3'325’500.00
5	Risanamento di serbatoi esistenti	1'022'000.00
6	Nuove captazioni da sorgenti in zona Tassera	610'000.00
7	Diverse opere minori	523'500.00
	TOTALE	**10'947'500.00**

Come si può evincere da questa (e dall’allegata e più dettagliata) tabella il Municipio ha cercato di contenere attorno al milione di franchi l’investimento lordo annuo per i prossimi 10 anni, senza tuttavia pregiudicare l’esecuzione degli interventi più urgenti e, in particolare, quelli concernenti la qualità dell’acqua distribuita. Nell’allestire il piano degli investimenti, il Municipio ha altresì tenuto conto della distribuzione territoriale degli interventi, cercando di tenere in debita considerazione sia le necessità delle zone periferiche, sia quelle dei comparti più centrali. Qui giova ricordare che gli interventi più incisivi riguardano gli acquedotti di Treggia/Lopagno e di Lelgio/Odogno, con la realizzazione ex-novo di due nuovi serbatoi, nonché di quello di Bidogno con la captazione di nuove sorgenti e il trattamento di quelle esistenti per ridurre il contenuto di As e renderlo conforme ai limiti imposti dalla legislazione federale.

Uno degli obiettivi generali che si sono posti gli autori del PGA è quello che porta a migliorare la distribuzione, su tutto il territorio comunale, dell’acqua proveniente dalle sorgenti situate sui monti (con relativo approvvigionamento in “caduta libera”) e di, per

contro, limitare al massimo l'utilizzo dell'acqua proveniente dal pozzo di Sigirino, onde contenere il più possibile le spese di gestione (e, in particolare, quelle dell'energia elettrica) che derivano dalla necessità di portare, tramite "pompaggio", tale acqua fino al serbatoio di Sala, dal quale parte poi la rete di distribuzione.

Terminato, in questa fase di 10 anni, questo primo ciclo di risanamenti e di potenziamento delle fonti di approvvigionamento idrico, si potrà procedere, dopo il 2025, all'esecuzione delle opere di ottimizzazione della distribuzione nelle singole frazioni, migliorando lo stato delle condotte di adduzione e di distribuzione dell'acqua. Lo scopo di questi interventi sarà quello di soddisfare i maggiori consumi dovuti al completamento delle zone edificabili e, come già accennato in precedenza, di coprire il fabbisogno del servizio antiincendio.
Questi interventi si possono estrapolare dalla tabella allegata e consistono principalmente nelle seguenti opere:

Pos.	*Descrizione*	*Importo (fr.)*
1	Condotte di adduzione ai diversi serbatoi	570'500.00
2	Potenziamento serbatoi (riserva antiincendio)	2'140'000.00
3	Condotte di distribuzione (funzionamento idranti)	11'388'127.00
4	Estensione telecomandi	30'000.00
	TOTALE	**14'128'627.00**

A tempo debito sarà necessario un aggiornamento di questa 2a fase di interventi che dovrà tenere in debita considerazione gli effettivi fabbisogni dettati dall'evoluzione delle edificazioni nel nostro comprensorio.

6. Credito quadro

Per la realizzazione della prima fase di interventi (2015-2025) si chiede lo stanziamento di un credito quadro di fr. 11'000'000.00 che verrà utilizzato come indicato nell'allegata tabella con investimenti annui lordi di ca. 1,1 mio di franchi.

Un commento a parte merita il discorso relativo al sussidiamento delle opere previste dal PGA. Infatti, per legge, possono fruire dei contributi cantonali solo gli interventi che sono previsti anche dal PCAI e che interessano contemporaneamente almeno due ex-Comuni confluiti nel nuovo Comune di Capriasca. In altre parole, ciò significa che possono essere sussidiate solo le opere che concorrono a uno scambio reciproco di acqua fra ex Comuni,

mentre non sono sussidiabili gli interventi che interessano l'acquedotto di un solo ex-Comune.
Stante quanto sopra e a seguito di quanto comunicatoci in merito dall'Ufficio cantonale per l'approvvigionamento idrico dopo l'esame preliminare del PGA che gli abbiamo sottoposto, sul totale di opere previste nei primi 10 anni pari a un investimento complessivo di fr. 10'947'500.00, risultano sussidiabili nella misura del 40% opere per un totale di fr. 10'172'000.00, mentre interventi per un ammontare di fr. 775'500.00 sono considerati interessare un solo ex-Comune e, pertanto, non possono essere presi in considerazione per un contributo in base alla Legge sull'approvvigionamento idrico (LApprl) del 22 giugno 1994 e relativo Piano cantonale di approvvigionamento idrico (PCAI) ancora in fase di approvazione.

Nella tabella seguente si riassume la situazione dell'investimento globale con evidenziato il carico annuo medio dell'investimento netto a carico dell'AAP, alla luce dei sussidi che dovrebbero essere concessi per tali opere:

Opera	*Costi lordi fr.*	*Sussidi TI (40%)*	*Costi netti a carico del Comune*
Opere sussidiabili	10'172'000.00	4'068'800.00	6'103'200.00
Opere non sussidiabili	775'500.00	0.00	775'500.00
Totale	**10'947'500.00**	**4'068'800.00**	**6'878'700.00**
Carico annuo medio			**687'870.00**

7. Sostenibilità finanziaria

Le descrizioni dei singoli progetti di massima, riassunti nel *Piano di attuazione e priorità di intervento 2015-2015* (allegato 1) sono consultabili nell'incarrto completo relativo al PGA a disposizione presso gli uffici dell'AAP. I singoli progetti e preventivi di massima sono stati elaborati con un margine di errore del +/- 20%.
Dalla tabella riportata nel capitolo 6 si evince quindi che tutte le opere sono suddivise nel decennio con un carico di ca. fr. 690'000.00 annui, importo che rende tale investimento sostenibile per l'Azienda Acqua Potabile e che di principio non dovrebbe comportare un ulteriore aumento delle tasse di consumo (ciò perlomeno nei primi cinque anni in ragione anche degli aumenti tariffali decisi recentemente).

TABELLA DEGLI AMMORTAMENTI

	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019	01.01.2020	01.01.2021	01.01.2022	01.01.2023	01.01.2024	01.01.2025
Sostanza ammortizzabile inizio anno	8'454'909.02	8'723'219.02	8'978'505.27	9'216'594.77	9'437'487.52	9'641'183.52	9'827'682.77	9'996'985.27	10'149'091.02	10'284'000.02
Ammortamenti lineari già previsti	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00	-415'387.00
Ammortamenti opere in corso e credito quadro (fr. 687'870.00 annui)	-4'173.00	-17'196.75	-34'393.50	-51'590.25	-68'787.00	-85'983.75	-103'180.50	-120'377.25	-137'574.00	-154'770.75
Sostanza ammortizzabile anno successivo	8'723'219.02	8'978'505.27	9'216'594.77	9'437'487.52	9'641'183.52	9'827'682.77	9'996'985.27	10'149'091.02	10'284'000.02	10'401'712.27
Totale ammortameti	-419'560.00	-432'583.75	-449'780.50	-466'977.25	-484'174.00	-501'370.75	-518'567.50	-535'764.25	-552'961.00	-570'157.75
Tasso ammortamento medio	4.96	4.96	5.01	5.07	5.13	5.20	5.28	5.36	5.45	5.54

Nella pagina precedente abbiamo presentato la tabella degli ammortamenti, elaborata dal servizio contabile, che permette di vedere più nel dettaglio il calcolo degli ammortamenti sui prossimi dieci anni e dalla quale si desume quanto indicato circa il non innalzamento delle tariffe, evidenziando peraltro che il tasso proposto potrebbe pure all'evenienza essere abbassato essendo al di sopra di quanto previsto dalle normative.

Trattandosi di un credito quadro basato su progetti e preventivi di massima, quindi con un margine di errore (+/- 20%) sarà molto importante mantenere uno stretto controllo dei costi in rapporto ai singoli preventivi in base all'avanzamento dei lavori. Controllo che avverrà con l'esame dei conti preventivi e consuntivi dell'Azienda ed evidentemente, come per tutti i crediti, l'Esecutivo si impegnerà a mantenere uno stretto controllo sulle opere che saranno messe in cantiere e, se del caso nel rispetto dell'art. 168 LOC, informerà immediatamente il Legislativo su eventuali sorpassi di credito e provvederà quindi a richiedere i necessari crediti suppletori.

Da ultimo evidenziamo che l'aggiudicazione delle opere sarà evidentemente ancorata alla Legge sulle commesse pubbliche.

Vi invitiamo quindi ad approvare lo studio allegato del PGA e la relativa domanda di credito in esame.
Il messaggio è affidato alla Commissione della Gestione e alla Commissione Edilizia e Opere pubbliche per l'esame e l'allestimento dei relativi rapporti.

Ci preme altresì informarvi che, vista l'importanza e la complessità di questo importante documento programmatico, il Municipio, d'intesa con i Presidenti delle due Commissioni summenzionate e con il Presidente del Consiglio Comunale, intende organizzare nel corso del mese di gennaio 2016 una presentazione del PGA alle Commissioni preposte al suo esame, che sarà effettuata dai rappresentanti dello studio di Ingegneria che lo ha allestito, presentazione alla quale intendiamo pure invitare tutti i Consiglieri Comunali.

Ulteriori chiarimenti potranno evidentemente essere forniti sia nelle Commissioni, sia durante la seduta del Legislativo.

Cogliamo altresì l'occasione per porgervi i nostri migliori e più cordiali saluti.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:	**Il Segretario:**
Andrea Pellegrinelli	*Davide Conca*

Allegato 1: Piano di attuazione e priorità di intervento 2015-2025
Allegato 2: Ricapitolazione generale dei costi per singolo acquedotto

Risoluzione municipale no. 962 del 14 dicembre 2015

PIANO DI ATTUAZIONE E PRIORITÀ DI INTERVENTO PERIODO 2015 - 2025

DESCRIZIONE	riferimento preventivo pag.	2015 Fr.	Priorità 1 (2016) Fr.	Priorità 2 (2017) Fr.	Priorità 3 (2018) Fr.	Priorità 4 (2019) Fr.	Priorità 5 (2020) Fr.	Priorità 6 (2021) Fr.	Priorità 7 (2022) Fr.	Priorità 8 (2023) Fr.	Priorità 9 (2024) Fr.	Priorità 10 (2025) Fr.	TOTALI Fr.	ex Comuni interessati dal PCAI
Analisi e valutazioni Sorgenti Tassera	12	30'000.00	20'000.00										50'000.00	Bidogno, Lopagno, Tesserete
Studio specifico trattamento arsenico	19	40'000.00	10'000.00										50'000.00	vedi impianti AS di Campestro, Bidogno e Treggia
Risanamento captazioni esistenti	4 ÷ 11		282'660.00	0.00		247'000.00	380'000.00	551'900.00	319'440.00				1'781'000.00	Bidogno, Lopagno, Tesserete
Nuove captazioni Località Tassera	12										210'000.00	350'000.00	560'000.00	Bidogno, Lopagno, Tesserete
Risanamento condotte di adduzione e camere	13 ÷ 17		180'000.00		196'000.00			100'000.00	453'500.00	300'000.00		260'000.00	1'489'500.00	Bidogno e Lopagno; Tesserete e Cagiallo
Camera no. 30 e 31 - Somazzo	14			55'000.00									55'000.00	Lopagno e Tesserete
Impianto trattamento arsenico Campestro	19			150'000.00	300'000.00								450'000.00	Campestro, Roveredo e Cagiallo
Impianto trattamento arsenico Bidogno	19		60'000.00	250'000.00	370'000.00								680'000.00	Bidogno, Lopagno, Tesserete
Impianto trattamento arsenico Treggia	19					370'000.00							370'000.00	Lopagno e Tesserete
Collegamento Bidogno - Somazzo tronchi 7/10/89/90 + riduttore	20					310'000.00	200'000.00						510'000.00	Bidogno e Lopagno
[1] Risanamento Serbatoi : Bidogno/Treggia/Oggio/Iopagno	18		20'000.00										20'000.00	singoli ex Comuni
[1] Risanamento Serbatoi : Corticiasca/Puffino/Roveredo/Pezzolo	18			132'000.00									132'000.00	singoli ex Comuni
[1] Risanamento Serbatoi : Consortile/Sala/Tesserete	18						400'000.00	70'000.00					470'000.00	Sala, Tesserete, Vaglio, Cagiallo e Lugaggia
[1] Risanamento Serbatoio Campestro	18			30'000.00				50'000.00 [2]					80'000.00	Tesserete e Cagiallo
[1] Risanamento Serbatoio Vaglio	18			20'000.00				50'000.00 [2]					70'000.00	Vaglio
[1] Risanamento Stazione di ripresa Sigirino	18							50'000.00					50'000.00	Sala, Tesserete, Vaglio, Cagiallo e Lugaggia
[1] Risanamento Serbatoio Cagiallo	18			30'000.00				120'000.00 [2]					150'000.00	Cagiallo
Risanamento Serbatoi minori	18								50'000.00				50'000.00	singoli ex Comuni
Distribuzione sala - Tronco BG13-SL07	23	13'500.00											13'500.00	Sala
Nuovo impianto Treggia	18		500'000.00	450'000.00	300'000.00	286'500.00	150'000.00						1'686'500.00	Lopagno, Tesserete, Cagiallo
Nuovo impianto Lelgio/Odogno/Bettagno	3)								253'500.00	760'000.00	876'500.00	340'000.00	2'230'000.00	Sala, Cagiallo, Tesserete
TOTALE INVESTIMENTO ANNUO		83'500.00	1'072'660.00	1'117'000.00	1'166'000.00	1'213'500.00	1'130'000.00	991'900.00	1'076'440.00	1'060'000.00	1'086'500.00	950'000.00		
TOTALE INVESTIMENTO COMPLESSIVO 2015 / 2025		**10'947'500.00**											10'947'500.00	

[1] Non conformità contestate dal Laboratorio Cantonale

[2] Nuovo rivestimento vasca di accumulo

[3] Allegato 2 del presente fascicolo

1° lotto (2015-2019) Fr. 4'855'000.00

2° lotto (2020-2025) Fr. 6'092'500.00

10'512'000.00	Importo sussidiabile PCAI
435'500.00	Importo non sussidiabile PCAI
10'947'500.00	

RICAPITOLAZIONE GENERALE DEI COSTI PER SINGOLO ACQUEDOTTO (situazione di progetto)

PARTI IMPIANTO / ACQUEDOTTI	CAPTAZIONI Fr.		NUOVE CAPTAZIONI Fr.		ADDUZIONI Fr.		SERBATOI PRINCIPALI Fr.		SERBATOI DISTR. LOCALE Fr.		TRATTAMENTO ACQUE Fr.		CONDOTTE DI DISTRIBUZIONE Fr.		TELECOMANDI Fr.		TOTALI Fr.	
STUDIO TRATTAMENTO As	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**50'000.00**	**0.00**
	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		50'000.00		0.00		0.00		**50'000.00**	
CORTICIASCA	39'160.00	0.00	0.00	0.00	65'000.00	22'500.00	13'000.00	680'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	514'400.00	0.00	30'000.00	**117'160.00**	**1'246'900.00**
	39'160.00		0.00		87'500.00		693'000.00		0.00		0.00		514'400.00		30'000.00		**1'364'060.00**	
PUFFINO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	**9'000.00**	**0.00**
	0.00		0.00		0.00		9'000.00		0.00		0.00		0.00		0.00		**9'000.00**	
BIDOGNO - SOMAZZO	74'740.00	0.00	610'000.00	0.00	135'000.00	80'000.00	20'000.00	0.00	0.00	0.00	680'000.00	0.00	510'000.00	196'600.00	50'000.00	0.00	**2'079'740.00**	**276'600.00**
	74'740.00		610'000.00		215'000.00		20'000.00		0.00		680'000.00		706'600.00		50'000.00		**2'356'340.00**	
TREGGIA - OGGIO - LOPAGNO	203'500.00	0.00	0.00	0.00	196'000.00	100'000.00	950'000.00	0.00	0.00	0.00	370'000.00	0.00	975'000.00	1'036'226.00	150'000.00	0.00	**2'844'500.00**	**1'136'226.00**
	203'500.00		0.00		296'000.00		950'000.00		0.00		370'000.00		2'011'226.00		150'000.00		**3'980'726.00**	
ROVEREDO	40'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	80'000.00	680'000.00	20'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	482'130.00	0.00	0.00	**140'000.00**	**1'162'130.00**
	40'000.00		0.00		0.00		760'000.00		20'000.00		0.00		482'130.00		0.00		**1'302'130.00**	
LELGIO - ODOGNO BETTAGNO	120'000.00	0.00	0.00	0.00	453'500.00	180'000.00	860'000.00	0.00	30'000.00	0.00	0.00	0.00	876'500.00	679'545.00	40'000.00	0.00	**2'380'000.00**	**859'545.00**
	120'000.00		0.00		633'500.00		860'000.00		30'000.00		0.00		1'555'710.00		40'000.00		**3'239'210.00**	
PEZZOLO	120'000.00	0.00	0.00	0.00	30'000.00	0.00	30'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3'445.00	0.00	0.00	**180'000.00**	**3'445.00**
	120'000.00		0.00		30'000.00		30'000.00		0.00		0.00		3'445.00		0.00		**183'445.00**	
SALA - BIGORIO	247'000.00	0.00	0.00	0.00	100'000.00	0.00	70'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13'500.00	1'201'364.00	0.00	0.00	**430'500.00**	**1'201'364.00**
	247'000.00		0.00		100'000.00		70'000.00		0.00		0.00		1'214'864.00		0.00		**1'631'864.00**	
TESSERETE	556'600.00	0.00	0.00	0.00	300'000.00	0.00	150'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	990'773.00	100'000.00	0.00	**1'106'600.00**	**990'773.00**
	556'600.00		0.00		300'000.00		150'000.00		0.00		0.00		990'773.00		100'000.00		**2'097'373.00**	
CAMPESTRO	380'000.00	0.00	0.00	0.00	230'000.00	188'000.00	80'000.00	300'000.00	0.00	0.00	450'000.00	0.00	0.00	578'618.00	30'000.00	0.00	**1'170'000.00**	**1'066'618.00**
	380'000.00		0.00		418'000.00		380'000.00		0.00		450'000.00		578'618.00		30'000.00		**2'236'618.00**	
CAGIALLO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150'000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1'234'000.00	0.00	0.00	**150'000.00**	**1'234'000.00**
	0.00		0.00		0.00		150'000.00		0.00		0.00		1'234'000.00		0.00		**1'384'000.00**	
VAGLIO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	140'000.00	280'000.00 [1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1'701'200.00	0.00	0.00	**140'000.00**	**1'981'200.00**
	0.00		0.00		0.00		420'000.00		0.00		0.00		1'701'200.00		0.00		**2'121'200.00**	
LUGAGGIA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	150'000.00	200'000.00 [1]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2'769'826.00	0.00	0.00	**150'000.00**	**2'969'826.00**
	0.00		0.00		0.00		350'000.00		0.00		0.00		2'769'826.00		0.00		**3'119'826.00**	
	1'781'000.00	0.00	610'000.00	0.00	1'509'500.00	570'500.00	2'702'000.00	2'140'000.00	50'000.00	0.00	1'550'000.00	0.00	2'375'000.00	11'388'127.00	370'000.00	30'000.00	**10'947'500.00**	**14'128'627.00**
TOTALI	**1'781'000.00**		**610'000.00**		**2'080'000.00**		**4'842'000.00**		**50'000.00**		**1'550'000.00**		**13'762'792.00**		**400'000.00**		**25'075'792.00**	

[1] 50 % ciascuno interventi al Serbatoio Consortile e Stazione di ripresa Sigirino

investimenti 2015-2025 | investimentiresidui dopo il 2025 | investimenti totali

COMUNE DI CAPRIASCA

Consigio Comunale

DISPOSITIVO DI RISOLUZIONE

Visto il messaggio no. 40/2015 concernente l'approvazione del Piano Generale dell'Acquedotto (PGA) e lo stanziamneto di un credito quadro di fr. 11'000'000.00 per l'attuazione della prima fase di interventi (2015-2025)

Visto i rapporti della Commissione edilizia e opere pubbliche e della Commissione della gestione del xxxx e rispettivamente del xxxxxx

D E C I D E:

1. Il piano generale dell'acquedotto (PGA) e relativo piano d'attuazione sono approvati.

2. È approvato lo stanziamento di un credito quadro di fr. 11'000'000.00 per l'attuazione della prima fase di interventi (2015-2025) prevista dal PGA.

3. La presente risoluzione è soggetta a ricorso e a domanda di referendum, secondo i termini indicati nel dispositivo esposto agli albi comunali.

PER IL CONSIGLIO COMUNALE

Il Presidente: **Il Segretario:**
Davide Conca

Tesserete,