

## Il Consiglio di Stato

### ADOZIONE DELLA VARIANTE 2019 DEL PIANO CANTONALE D'APPROVVIGIONAMENTO IDRICO DEL MALCANTONE (PCAI-MAL VAR 2019)

#### 1 Base legale

La Legge sull'approvvigionamento idrico del 22 giugno 1994 (LAppri) ha lo scopo di disciplinare le competenze e i compiti del Cantone e del Comune atti a garantire un normale approvvigionamento e un uso parsimonioso dell'acqua, segnatamente di quella potabile, come pure il sussidiamento dei provvedimenti necessari al conseguimento di questo fine (art. 1).

Al Cantone sono affidati i compiti:

- *di accertare lo stato e le necessità dell'approvvigionamento, come pure la disponibilità in acqua;*
- *pianificare l'uso delle fonti e prevedere gli interventi d'interesse generale atti ad assicurare un normale approvvigionamento;*
- *perseguire una politica per l'uso parsimonioso dell'acqua.*

Fra gli strumenti a disposizione del Cantone figura il Piano cantonale d'approvvigionamento idrico (PCAI) che definisce "l'uso delle fonti d'alimentazione, nonché le opere d'interesse generale atte ad assicurare un normale approvvigionamento".

Il PCAI è allestito dal Consiglio di Stato per comprensori. Dopo l'esame delle osservazioni formulate dagli enti coinvolti nella procedura di consultazione, procede alla sua adozione.

Il PCAI indica segnatamente:

- a) i Comuni che devono far capo alle proprie riserve idriche;
- b) le opere d'interesse generale necessarie ad assicurare un normale approvvigionamento e il loro grado di priorità;
- c) i tempi di attuazione di tali opere;
- d) gli enti pubblici incaricati della loro esecuzione, come pure i consorzi istituiti o da istituire;
- e) le previsioni di spesa.

Il PCAI deve indicare le fonti d'approvvigionamento idrico e le opere d'interesse sovracomunale atte a soddisfare le esigenze quotidiane, attuali e future dell'utenza di tutto il territorio cantonale. È data particolare attenzione ai Comuni per i quali si manifestano o si prevedono problemi di approvvigionamento a causa della mancanza di fonti o della non conformità delle stesse riguardo alle nuove Leggi e Ordinanze in materia di protezione delle acque.

Non entrano in linea di conto gli interventi necessari per coprire le situazioni d'emergenza; per questi ultimi è, infatti, sufficiente operare sulla base di accordi fra i Comuni interessati.

Per le opere d'interesse regionale o sovracomunale indicate dal PCAI, il Cantone concede aiuti sotto forma di sussidi il cui ammontare è definito sulla base della forza finanziaria dei Comuni interessati.

Conformemente ai principi della gestione finanziaria contenuti nella Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello stato (LGF) e relativo regolamento, e nella Legge Organica Comunale (LOC), tutte le opere di PCAI dovranno essere concepite, progettate e realizzate secondo i principi della parsimonia e dell'economicità.

## **2 Cronistoria procedurale**

Nel 1999 il Consiglio di Stato ha dato l'avvio allo studio del Piano cantonale d'approvvigionamento idrico del Malcantone (PCAI-MAL), comprendente i Comuni di Agno, Alto Malcantone (costituito dagli ex Comuni di Arosio, Breno, Fescoggia, Mugena e Vezio) Aranno, Astano, Bedigliora, Bioggio, (costituito dagli ex Comuni di Bioggio, Bosco Luganese e Cimo), Cademario, Caslano, Croglio, Curio, Iseo, Magliaso, Miglieglia, Monteggio, Neggio, Novaggio, Ponte Tresa, Pura, Sessa, Vernate.

Dopo diverse procedure di consultazione con i Comuni e gli enti interessati e a seguito di evidenze emerse dalla siccità del 2003, nell'ottobre del 2004 è stato messo in consultazione il rapporto definitivo e il 26 settembre 2006 il PCAI-MAL è stato adottato dal Consiglio di Stato con risoluzione n. 4540.

Conformemente a quanto previsto dal PCAI-MAL 2006, il 26 febbraio 2014 si è costituito il Consorzio per l'approvvigionamento idrico del Malcantone (CAI-M) dallo scioglimento dei consorzi precedenti (AIAM, AMM, CAI-G).

Nell'estate 2014, nell'ambito di una riorganizzazione dei servizi cantonali legati all'acqua, l'Ufficio per l'approvvigionamento idrico e la sistemazione fondiaria (UAS) del Dipartimento finanze ed economia, che si occupava del Piano cantonale di approvvigionamento idrico, è stato sciolto. In sua sostituzione è subentrato il nuovo Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI), del Dipartimento del territorio.

Sulla base di dati più aggiornati e studi approfonditi sul comprensorio, l'UPAAI ha sviluppato e posto in consultazione un rapporto definitivo di variante che è stato notificato in ottobre 2018 per eventuali osservazioni e proposte che sono riprese nel cap. 3.

### **2.1 Contesto**

Il comprensorio del PCAI-MAL, a seguito delle ulteriori aggregazioni avvenute, comprende i Comuni di Agno, Alto Malcantone (costituito dagli ex Comuni di Arosio, Breno, Fescoggia, Mugena e Vezio) Aranno, Astano, Bedigliora, Bioggio, (costituito dagli ex Comuni di Bioggio, Bosco Luganese, Cimo e Iseo), Cademario, Caslano, Croglio, Curio, Magliaso, Miglieglia, Monteggio, Neggio, Novaggio, Ponte Tresa, Pura, Sessa, Vernate.

Conformemente all'art. 20 della LApprl, il Cantone accorda sussidi per le opere di interesse sovracomunale definite dal PCAI.

Per la definizione della valenza sovracomunale fa stato la situazione dei confini comunali del 1994, al momento dell'entrata in vigore della LApprl.

## **2.2 Consumi**

L'evoluzione della popolazione residente dei diversi Comuni è stata definita sulla base delle previsioni demografiche per il Cantone Ticino, elaborate dall'Ufficio cantonale di statistica (USTAT). Ciò ha permesso di avere dei dati omogenei su tutto il comprensorio cantonale che si basano su considerazioni fatte da istituti specialisti in questo campo.

Per il calcolo dei consumi sono determinanti gli abitanti equivalenti (AE) definiti con i seguenti parametri:

1 residente = 1 AE

1 posto turismo = 2/3 AE

1 posto lavoro = 1/3 AE

In applicazione dell'art. 1 della LApprl, che promuove l'uso parsimonioso dell'acqua potabile, il fabbisogno massimo riconosciuto per il dimensionamento delle opere ammonta a 450 l/g/AE. Per alcune zone del comprensorio caratterizzate dall'estensione limitata delle zone industriali e artigianali, il bilancio idrico è stato allestito considerando un consumo specifico di 400 l/g/AE.

## **3 Presa di posizione dei Comuni sul rapporto definitivo 2018**

### **3.1 Comune di Bioggio**

Il Comune ha espresso precisazioni e correzioni tecniche che sono state integrate nella presente Risoluzione, nel piano e nel Rapporto definitivo.

Il Comune osserva di non essere stato coinvolto nel progetto della Zona bassa integrata, non condivide l'eliminazione del serbatoio Selva e l'adeguamento dei pompaggi presso i serbatoi Selva e Zotta, già oggetto di investimenti previsti dal PCAI-MAL 2006.

*Risposta: il Consorzio CAI-M ha coinvolto tutti i Comuni consorziati e illustrato i progetti durante apposite riunioni informative. Una copia del Progetto di massima (PMax) è stata depositata presso i Municipi. Il PMax prevede che la realizzazione di questi interventi, previsti a lungo termine per soddisfare l'aumento di consumi stimato dopo il 2030, sia valutata e integrata nei PGA dei rispettivi Comuni. La realizzazione della Zona bassa integrata permetterà l'eliminazione di diversi serbatoi comunali, tra cui il serbatoio Selva, con una razionalizzazione delle infrastrutture e una conseguente diminuzione dei costi di gestione. Le stazioni di pompaggio saranno adeguate, se necessario, per soddisfare il previsto aumento dei consumi. Il PCAI è uno strumento dinamico che permette di fare fronte ai nuovi scenari dell'approvvigionamento e pertanto va periodicamente aggiornato.*

Segnala che è in corso uno studio per il comparto Cimo - Gaggio - Bioggio.

*Risposta: le proposte che emergeranno dallo studio saranno valutate ed eventualmente integrate in una prossima variante di PCAI.*

Chiede per quali opere sia possibile un riconoscimento e recupero parziale degli investimenti a posteriori, nel caso in cui dovessero assumere un ruolo sovracomunale.

*Risposta: per l'ottenimento dei sussidi, la potenziale valenza sovracomunale dell'opera deve essere stabilita prima dell'inizio dei lavori, non è possibile quindi un riconoscimento a posteriori.*

Ritiene che l'intervento BIO4 non sia di carattere generale comunale ma sovracomunale.

Risposta: *il collegamento ha carattere di ridondanza rispetto agli altri due collegamenti (BIO3 e AGN1) con la rete ALL, e pertanto non è sussidiabile.*

### **3.2 Comune di Caslano**

Conferma la possibilità del Consorzio AIAP di cedere una fornitura al CAI-M di acqua pari a 16 l/s per 22 h/giorno, e, sfruttando il collegamento bidirezionale, la possibilità di ricevere 10 l/s per 24 h/giorno dal CAI-M.

Risposta: *si prende atto delle osservazioni, che sono integrate nel Rapporto Definitivo.*

### **3.3 Comune di Croglia**

Il Comune osserva che la condotta tra il confine Croglia - Ponte Tresa e Barico non è nuova ma esistente, mentre è prevista la sostituzione dei primi 200 m verso Ponte Tresa.

Risposta: *la sostituzione della condotta esistente tra il confine Croglia - Ponte Tresa e Barico (CRO 1), come descritto al cap. 5.5.4 del Rapporto Definitivo, è prevista per soddisfare l'aumento di consumi stimato al 2030.*

### **3.4 Comune di Monteggio**

Il Comune ha espresso precisazioni che sono state integrate nel piano e nel Rapporto definitivo.

### **3.5 Comune di Pura**

Il Comune ha espresso precisazioni che sono state integrate nel piano e nel Rapporto definitivo.

### **3.6 Consorzio per l'approvvigionamento idrico del Malcantone (CAI-M):**

Il Consorzio ha espresso precisazioni che sono state integrate nella presente Risoluzione, nel piano e nel Rapporto definitivo.

Per la zona Gaggio-sorgenti Ex-Breganzona il progetto di massima CAI-M non presenta una soluzione definitiva, poiché è in attesa di una proposta di progetto da parte del Comune di Bioggio; non può pertanto valutare la proposta contenuta nella variante di PCAI.

Risposta: *la variante di PCAI-MAL 2019 (tabella opere al cap 5.1.2) non prevede al momento opere per il comparto citato; come risposto alle osservazioni del Comune di Bioggio, le proposte che emergeranno dallo studio saranno valutate ed eventualmente integrate in una prossima variante di PCAI.*

Chiede che alle opere di interesse generale comunale alla tabella 6.2.2 del Rapporto Definitivo sia riconosciuta valenza sovracomunale.

Risposta: *le opere riportate nella tabella 6.2.2. sono ridondanze di collegamenti e risanamento di sorgenti che nello scenario di portata minima e consumi massimi non generano esuberanti da ridistribuire verso altri Comuni, e non sono pertanto sussidiabili.*

Osserva che il bilancio idrico presentato è valido fino al 2030 mentre la proiezione CAI-M è al 2050.

Risposta: *I criteri di allestimento del bilancio idrico sono chiariti al cap. 4.1.2 del Rapporto Definitivo.*

Informa che i dati dei singoli Comuni ripresi dall'USTAT non sempre coincidono con i dati in possesso del CAI-M e utilizzati per la chiave di riparto.

*Risposta:* i dati ufficiali USTAT su popolazione, posti di lavoro e posti turismo sono utilizzati per allestire il bilancio idrico teorico. Una volta completata la posa dei contatori in tutti i Comuni consorziati, il bilancio idrico e la chiave di riparto potranno essere aggiornati sulla base dei consumi effettivi.

Informa che per i pozzi delle Gerre si potrà tornare al massimo della concessione una volta portati a termine i lavori di ripristino della falda.

*Risposta:* tale scenario è previsto al paragrafo 4.1.4 del Rapporto Definitivo.

Osserva che la Zona 3 potrà essere approvvigionata anche dal collegamento Miglieglia-Novaggio e che la condotta di collegamento Forcora - Bedeglia dovrà essere sostituita.

*Risposta:* tali opere sono descritte al paragrafo 5.5.1 del Rapporto Definitivo e riportate nelle tabelle 6.2.1. e 6.2.2.

Precisa che la stima attuale di acqua non utilizzata è quella che oggi viene distribuita dalle camere di ripartizione in forma meccanica, e con la telegestione non ci dovranno essere più esuberi. Saranno da prevedere convenzioni con i Comuni sulla base dell'acqua che riceveranno, ed eventuali interventi sulle sorgenti comunali potrebbero modificare la distribuzione consortile.

*Risposta:* si ritiene che il CAI-M e i Comuni consorziati sapranno trovare gli accordi e le sinergie necessarie per ottimizzare l'utilizzo delle risorse del comprensorio.

Comunica che la gestione delle riserve incendio è di carattere comunale e sarà valutata assieme alle autorità preposte. Chiede di ammettere al beneficio dei sussidi le nuove opere che permetteranno la condivisione delle riserve di accumulo e incendio.

*Risposta:* i nuovi progetti che saranno presentati saranno valutati ed eventualmente integrati in una prossima variante di PCAI.

Comunica che l'opera BED 7 è stata parzialmente eseguita.

*Risposta:* l'opera è stata eseguita senza la preventiva autorizzazione scritta, e conformemente all'art. 10.2 della LSuss, non si potrà entrare nel merito di un contributo cantonale.

Non è chiaro se le opere di interesse generale comunale saranno sussidiate.

*Risposta:* le opere di interesse generale comunale non sono di principio sussidiabili. In base all'art. 21.4 della LApprl, in casi giustificati il Gran Consiglio può accordare sussidi per queste opere, per i singoli Comuni per i quali l'onere finanziario risultasse manifestamente sproporzionato.

I Comuni di Agno, Alto Malcantone, Aranno, Astano, Bedigliora, Cademario, Curio, Magliaso, Miglieglia, Neggio, Novaggio, Ponte Tresa, Sessa e Vernate non hanno inoltrato osservazioni.

#### **4 Modifiche di ordine tecnico**

Il progetto definitivo del PCAI-MAL presenta diverse modifiche di ordine tecnico e aggiornamenti rispetto a quello del 2006.

Il monitoraggio dei consumi e l'allestimento dei PGA di alcuni Comuni (altri sono tuttora in corso) hanno permesso di verificare la situazione degli acquedotti degli ex-comuni e alcune opere urgenti sono già state eseguite o sono in corso di esecuzione.

Le modifiche sopraggiunte, approfondite nell'allegato Rapporto Definitivo, sono le seguenti:

- Risanamento delle sorgenti Mattarone e Tossighera e ottimizzazione della ripartizione degli esuberanti tramite nuove camere di ripartizione;
- Approvvigionamento di Miglieglia per gravità da Alto Malcantone invece che da pompaggio dai Pozzi delle Gerre;
- Inclusione parziale di Agno e Bioggio nella Zona bassa integrata ALL;
- Telegestione.

Di norma nel PCAI sono riportate unicamente le opere **di interesse generale sovracomunale** necessarie ad assicurare un normale approvvigionamento e che possono beneficiare dei sussidi previsti dalla LApprl. Sono pertanto escluse quelle opere che rivestono un carattere esclusivamente comunale e che non sono integrate in un concetto d'ordine superiore.

Tuttavia la LApprl, con l'articolo 21.4, sancisce che in casi particolari e giustificati il Gran Consiglio può accordare sussidi anche per opere **di interesse generale di singoli Comuni**, per i quali l'onere finanziario risultasse manifestamente sproporzionato.

Di principio laddove la valenza intercomunale di un'opera è solo parziale, in particolare per quelle indicate con (\*) nella tabella del cap. 5, l'importo riconosciuto per il sussidio viene ridotto di conseguenza e sarà stabilito al momento della presentazione del progetto definitivo all'UPAAI.

Analogamente, se in seguito alla mancata stipulazione di convenzioni per la fornitura di acqua tra Comuni, non è più soddisfatta la natura sovracomunale di un'opera, quest'ultima sarà considerata "opera di interesse generale di singoli comuni", che come tale sottostà ai requisiti dell'art. 21.4 della LApprl per un eventuale sussidiamento.

Va sottolineato che il PCAI, essendo uno strumento pianificatorio e non un progetto di dettaglio, indica unicamente le fonti d'approvvigionamento per i singoli Comuni e le opere d'interesse generale, con una valutazione di larga massima dei costi, che serve per fornire ai Comuni l'ordine di grandezza dell'onere che dovranno assumersi. Solo l'allestimento di un progetto di dettaglio potrà fornire preventivi più precisi, e proporre la chiave di ripartizione dei costi tra gli enti interessati.

Sempre nell'ottica di uno strumento pianificatorio, i tracciati delle condotte, eventuali diametri o scelte tecniche riportate nel complemento e nel piano definitivo sono da ritenersi indicative e non vincolanti per la progettazione.

Tutte le opere di PCAI devono ottenere l'approvazione tecnica dell'UPAAI, che deve essere coinvolto sin dalle prime fasi di progettazione.

Non sono sussidiabili opere già eseguite senza l'autorizzazione cantonale all'inizio dei lavori.

## 5 Costo delle opere sussidiabili di PCAI

### 5.1.1 Opere sussidiate PCAI-MAL 2006

In seguito all'adozione del PCAI-MAL del 2006, sono state eseguite e sussidiate le seguenti opere:

Comune	Opera	Costo fr.	Ris. IAL.	DG/DL	Sussidio fr.
Alto Malcantone	Collegamento Piantagione - Breno	1'100'134	27.06.2006	DG 2368 - 09.06.2015	268'604
Bioggio	Collegamento con Bosco Luganese	1'505'285	06.05.2015	DG 3955 - 22.09.2015	379'633
Migliaglia	Potenziamento acquedotto comunale	96'814	04.02.2003	DG 2369 - 09.06.2015	24'416
Vernate	Potenziamento acquedotto comunale	1'280'600	03.05.2006	DG 2367 - 09.06.2015	322'967
Astano	Collegamento con Sessa	2'024'194	01.03.2007	DL 6391 - 24.08.2010	809'678
	<b>Totale</b>	<b>6'007'027</b>			<b>1'805'298</b>

### 5.1.2 Opere di interesse generale sovracomunale Variante 2019

Le opere di interesse generale sovracomunale previste dal PCAI-MAL Variante 2019 sono riportate nella seguente tabella e identificate tramite la relativa etichetta sul piano del rapporto definitivo.

La tempistica per la realizzazione delle opere è stata suddivisa nelle seguenti fasi:

- Fase 0: opere già realizzate o in corso di esecuzione
- Fase 1: opere urgenti (motivi igienico-sanitari o per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento idrico)
- Fase 2: da realizzare entro il 2024 (5 anni dalla presente adozione)
- Fase 3: da realizzare dopo il 2024

L'attribuzione delle fasi alle opere è da considerarsi indicativa e non vincolante.

Etichetta	Comune	Opera	Fase	Costo fr.
AGN 1	Agno	Zona bassa integrata Agno - Bioggio	2	1'777'210
AGN 3	Agno	Adeguamento pompaggio Reina	3	289'260
AMA 1	Alto Malcantone	Risanamento SO Mattarone	2	1'424'500
AMA 2	Alto Malcantone	Risanamento SO Tossighera	1	480'900
AMA 3	Alto Malcantone	Sost. adduzione SO Mattarone eTossighera	3	2'362'450
AMA 4	Alto Malcantone	Camera di ripartizione Piantagione	0	629'000
AMA 5	Alto Malcantone	Camera di ripartizione Löt	0	33'000
AMA 6	Alto Malcantone	Collegam. SE Casgnedo - SE Piantagione	1	786'250
AMA 7	Alto Malcantone	Collegamento SE Casgnedo - Arosio	0	228'000
AMA 8	Alto Malcantone	Sost. condotta Arosio - SE Monte Cervello	2	1'961'875
AMA 9*	Alto Malcantone	Posa UV camera Piantagione	0	263'716
BED 1	Bedigliora	Risanamento SO Comedra	2	146'700
BED 2	Bedigliora	Risanamento SO Mulini	2	511'650
BED 3	Bedigliora	Risanamento SE Löch	0	232'040

Etichetta	Comune	Opera	Fase	Costo fr.
BED 4	Bedigliora	Collegamento SE Löch - Bombinasco	2	975'560
BED 5	Bedigliora	Sostituzione condotte Banco - SE Löch	3	780'000
BED 6	Bedigliora	Collegamento Banco - SE Pianca	2	623'400
BED 7	Bedigliora	Collegamento SE Pianca - Bedigliora	0	522'100
BIO 1*	Bioggio	Nuovo SE Al Pree, SP Prelongio e collegam.	0	1'087'428
BIO 2	Bioggio	Adeguamento pompaggi SE Selva e Zotta	3	1'030'430
BIO 3	Bioggio	Zona bassa integrata Agno - Bioggio	2	813'730
BIO 5*	Bioggio	Risanamento SE Iseo e telegestione	0	423'400
CAD 1	Cademario	Pompaggio Bosco L.- Monte Cervello	0	2'909'300
CAD 2	Cademario	Sostituzione condotte strada patriziale	0	415'200
CAD 3	Cademario	Camera di ripartizione Cademario	0	134'000
CAD 4	Cademario	Sost. condotta SE Pianton - SE Forcora	3	597'450
CAD 5	Cademario	Camera di ripartizione Forcora	0	300'000
CAD 6	Cademario, Bioggio	Sost. condotta SE Forcora - SE Iseo	3	597'450
CAS 1	Caslano	Nuova vasca pescaggio AIAP	0	1'250'000
CAS 2	Caslano	Sostituzione condotta Caslano - Ponte Tresa	3	1'760'000
CRO 1	Croglio	Sost. condotta Croglio - Purasca	2	1'285'200
CRO 2	Croglio	Spost. condotta frana Romanino	0	119'000
CUR 1	Curio	Risanamento SO Bombinasco	1	138'186
CUR 2	Curio	Collegamento SO Bombinasco - SE Löch	2	415'600
MIG 1	Migliiegliia	Collegamento Breno - Migliiegliia	0	1'677'623
NEG 1	Neggio	Collegamento con Vernate	0	454'150
NOV 2	Novaggio, Aranno	Sost. condotta SE Forcora - SE Bedeia	3	1'672'800
PON 1	Ponte Tresa	Nuovo SE Rocchetta	1	1'672'088
PON 2*	Ponte Tresa	Collegamento con Croglio	0	662'040
VER 3	Vernate	Collegamento con Neggio	1	454'150
		<b>Totale opere sovracomunali</b>		<b>33'896'790</b>

(\*) opere con valenza sovracomunale parziale o da definire in sede di progettazione definitiva

### 5.1.3 Opere di interesse generale comunale Variante 2019

Etichetta	Comune	Opera	Fase	Costo fr.
AGN 2	Agno	Sostituzione condotte	3	169'756
AGN 4	Agno	Collegamento con Neggio	3	709'750
AMA 10	Alto Malcantone	Acquisizione sorgenti di Arosio	2	1'194'550
BIO 4	Bioggio	Collegamento sotto strada cantonale	3	1'278'240
VER 1	Vernate	Sostituzione condotta - Iseo S. Maria	3	358'550
NOV 1	Migliiegliia, Novaggio	Colleg. Migliiegliia - Novaggio, Risan. SO Boscone	3	770'000
VER 2	Vernate	Collegamento Agno - Vernate	1	468'950
		<b>Totale opere comunali</b>		<b>4'949'790</b>



## **6 Coordinamento con il Piano direttore**

Gli obiettivi fissati dal Piano direttore cantonale in materia di approvvigionamento idrico sono stati ripresi dalla Legge sull'approvvigionamento idrico.

Per evitare che l'azione pianificatoria della variante di PCAI-MAL entri in conflitto con altri interessi legati al territorio, il rapporto definitivo 2018 è stato sottoposto in consultazione presso i Servizi cantonali interessati con mail del 31 ottobre 2018.

Ulteriori consultazioni relative alle nuove opere incluse nel progetto definitivo saranno richieste nell'ambito delle domande di costruzione, che i Comuni dovranno allestire per realizzare i nuovi manufatti.

Le risposte pervenute sono le seguenti.

### **6.1 Sezione degli enti locali**

Dalla documentazione a disposizione risulta che la realizzazione delle opere di interesse sovracomunale comporta un investimento complessivo a carico dei Comuni, dedotti i sussidi, di fr. 25'819'065. Di tale importo circa 8 mio. di investimenti sono già stati realizzati o in corso di esecuzione (cosiddetta fase 0), mentre altri 7 mio. circa sono catalogati tra gli investimenti della fase 3, ovvero con inizio previsto dopo il 2023. Al riguardo non ritengono vi sia ad oggi un problema rilevante di sostenibilità degli investimenti prospettati. Ciò poiché tali opere sono pagate di principio tramite le tasse causali, che possono essere se necessario adeguate. Inoltre, se non fosse economicamente e socialmente possibile coprire gli investimenti con tali tasse, per i Comuni che soddisfano i requisiti di legge vi è anche la possibilità di far capo all'aiuto agli investimenti LPI, mentre per gli altri può semmai intervenire l'erario comunale tramite l'assunzione del disavanzo del servizio/azienda. Ad ogni modo, tenuto conto anche del fatto che gli investimenti sono dilazionati lungo un arco di tempo considerevole, raccomandano un aggiornamento costante del piano finanziario, in particolare per quei Comuni confrontati con l'impegno finanziario maggiore.

*Risposta: la Sezione degli enti locali sarà informata e messa in copia di ogni corrispondenza riguardo a investimenti di approvvigionamento idrico sussidiati dal Cantone. Le opere di PCAI dovranno essere concepite e realizzate secondo i principi dell'economicità e della parsimonia.*

### **6.2 Servizio del coordinamento e della valutazione ambientale**

In base alla documentazione e alle informazioni fornite, esprimono le seguenti osservazioni sulla base della normativa LPAC relativa alla conservazione di adeguati flussi residuali. La captazione delle fonti è dimensionata al fabbisogno pubblico per approvvigionamento idrico. Dove sono previste dismissioni di sorgenti (acque arsenicate), auspicano lo smantellamento dell'opera di captazione e la restituzione allo stato naturale del corso d'acqua. Sostengono l'abbandono del prelievo da acque superficiali (riale Frassino, Novaggio): tale fonte, per essere confermata, necessita dell'autorizzazione LUA e dell'autorizzazione al prelievo delle acque ai sensi dell'art. 29 LPAC. In questo caso saranno necessarie le valutazioni per la determinazione di deflussi residuali adeguati, l'art. 30 lett. c LPAC non è applicabile a prelievi effettuati su corsi d'acqua a deflusso permanente. Hanno individuato due fonti corrispondenti, secondo giurisprudenza, a sorgenti di ruscello (GSO Mattarone, SO Viga). In questi casi è necessario ottenere l'autorizzazione LUA, l'art. 30 lett. c LPAC è applicabile.

*Risposta: gli enti interessati dovranno richiedere le autorizzazioni necessarie.*

### **6.3 Sezione forestale:**

Esprimono preavviso favorevole.

### **6.4 Ufficio dei corsi d'acqua:**

Osservano che il PCAI espone essenzialmente i temi inerenti all'approvvigionamento e alla distribuzione dell'acqua potabile, e non vengono quindi per il momento affrontati eventuali impatti sui corsi d'acqua conseguenti alle scelte tecniche illustrate al capitolo 5 (ad es. scarichi di fondo dei bacini di accumulo, tracciati delle condotte, ecc.), ambiti di loro competenza e sui quali potranno esprimere un parere vincolante solo al momento in cui saranno concretizzati i progetti delle opere prospettate. Di conseguenza, preavvisano favorevolmente il PCAI-MAL a condizione di essere coinvolti a tempo debito nelle progettazioni di attuazione degli interventi pianificati.

*Risposta: la realizzazione delle opere sarà oggetto di progetti definitivi ed esecutivi che saranno trasmessi alle competenti autorità cantonali per approvazione, per cui l'Ufficio dei corsi d'acqua potrà esprimersi in merito ai singoli casi.*

### **6.5 Ufficio della natura e del paesaggio:**

Informano che le loro considerazioni riguardano esclusivamente le opere in divenire che insistono all'interno di aree protette o inventariare e non considerano gli impianti esistenti.

Cademario (CAD 1): la dismissione del serbatoio SE Agra e della relativa condotta interessa il sito di riproduzione anfibi di importanza nazionale *Stagno Agra* (oggetto 195), tutelato da Decreto di protezione. Valutano positivamente l'intervento a condizione che le sottostrutture vengano messe fuori servizio ma lasciate in loco, per evitare interventi di scavo all'interno della riserva naturale.

Bedigliora (BED 7): la dismissione della condotta che scende dal serbatoio SE 1 Alto interessa il prato secco di importanza cantonale 316. Valutano positivamente l'intervento a condizione che le sottostrutture vengano messe fuori servizio ma lasciate in loco, per evitare interventi di scavo all'interno del biotopo.

Agno (AGN 4): la nuova condotta di collegamento con Neggio attraversa il sito di riproduzione anfibi di importanza nazionale *Palude San Giorgio* (oggetto 212). Ancorché il tracciato sia previsto lungo la strada, nessuna area o installazione di cantiere dovrà interessare il biotopo in fase realizzativa. Lo stesso dicasi per il tratto soggetto a dismissione che lambisce la zona protetta.

Agno (AGN 2): la sostituzione della condotta lambisce il sito di riproduzione anfibi di importanza cantonale *Campagna di Sotto* (oggetto 85), situato lungo il Vecchio Vedeggio. Ancorché il tracciato sia previsto lungo la strada, nessuna area o installazione di cantiere dovrà interessare il biotopo in fase realizzativa.

*Risposta: la realizzazione delle opere sarà oggetto di progetti definitivi ed esecutivi che saranno trasmessi alle competenti autorità cantonali per approvazione, per cui l'Ufficio della natura e del paesaggio potrà esprimersi in merito ai singoli casi.*

### **6.6 Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico:**

#### **1. Protezione delle acque sotterranee.**

Si evidenzia che le captazioni ad uso potabile citate nel rapporto non sono da considerare completamente a norma ai sensi delle normative in vigore, in quanto alcuni piani di protezione delle acque sotterranee, PPAS, sono in fase di allestimento e altri devono essere interamente

revisonati. Le procedure da seguire sono le seguenti. Per le sorgenti captate, è necessario avviare, rispettivamente continuare con la revisione del PPAS. In particolar modo per il Comune di Alto Malcantone e per le sorgenti Tossighera e Mattarone, che rivestono un'importanza considerevole. Per le nuove sorgenti, sorgenti con delle zone "S2 provvisorie" oppure "ad efficacia limitata" è necessario allestire formalmente un PPAS. Per le sorgenti non più captate e/o sorgenti il cui abbandono è previsto, è da richiedere lo stralcio delle loro zone di protezione, dopo il passaggio in legislativo comunale del messaggio che formalizzi la dismissione delle fonti. Le condizioni esecutive per gli interventi che saranno eseguiti all'interno delle zone S di protezione delle acque, così come le misure di protezione della falda durante la fase di cantiere, saranno debitamente dettagliate nei preavvisi rilasciati nell'ambito delle procedure edilizie corrispondenti.

## 2. Smaltimento.

Laddove le opere previste dal PCAI Malcantone seguono il tracciato delle canalizzazioni Comunali o Consortili, dovrà essere verificata l'opportunità di un intervento congiunto sulle condotte per lo smaltimento delle acque di scarico. Queste verifiche vanno effettuate, consultando i contenuti dei vari PGS in vigore. Ai comuni dotati di una base pianificatoria datata e di seguito obsoleta, si consiglia l'aggiornamento del rispettivo PGS, o perlomeno la verifica dello stato di conservazione delle condotte tramite un'ispezione con telecamera. Questo vale anche per quanto riguarda le infrastrutture di proprietà del consorzio depurazione acque della Magliasina che attualmente non possiede un PGSc approvato (il PGSc è in fase di allestimento).

*Risposta:* Gli enti interessati dovranno completare i PPAS delle sorgenti menzionate e aggiornare i rispettivi PGS.

### 6.7 Ufficio dell'energia:

Osserva che le attuali fonti di approvvigionamento, sulla base delle portate indicate nella relazione tecnica, sono qualificate come sorgente privata ai sensi del Codice civile. Fa eccezione la sorgente Viga, la cui portata minima è maggiore di 300 l/min, limite secondo il quale, sulla base della giurisprudenza vigente, sussiste la necessità di un'autorizzazione ai sensi della (LUA del 7 ottobre 2002). Attualmente non è presente nessuna autorizzazione, pertanto è necessario informare l'ente responsabile di presentare la richiesta. Rileva che per la captazione a riale Frassino non esiste un'autorizzazione. Dal momento che il prelievo verrà dismesso in futuro ma non vi sono indicazioni precise sulle tempistiche, è necessario presentare la richiesta in base alla LUA. Rammenta che per qualsiasi prelievo da corsi d'acqua di superficie a carattere permanente, oltre all'autorizzazione ai sensi della LUA, è necessario ottenere l'autorizzazione al prelievo delle acque ai sensi dell'articolo 29 della Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC del 24 gennaio 1991). In particolare, lungo la tratta a deflusso residuale deve essere garantito il mantenimento di adeguati deflussi residuali ai sensi degli articoli 30 a 36 LPAC.

*Risposta:* gli enti interessati dovranno inoltrare una formale richiesta di autorizzazione al prelievo di acqua di superficie ai sensi della LUA e della LPAC.

### 6.8 Sezione dello sviluppo territoriale:

Non ha espresso osservazioni.

## **7 Coordinamento con il piano finanziario**

In considerazione della forza finanziaria dei Comuni del comprensorio, l'aliquota di sussidio per le opere del PCAI-MAL è valutata complessivamente in ca. fr. 7,9 milioni.

I sussidi per opere di PCAI già realizzate ed autorizzate dal CdS all'inizio dei lavori prima dello stanziamento dei sussidi (fase 0) sono inseriti nel piano finanziario degli investimenti (PFI) 2016-2019 per un importo di ca. fr. 2'500'000.-.

I sussidi per le ulteriori fasi saranno inseriti nei futuri PFI, a seconda del piano di attuazione delle opere allestito dai Comuni.

## **8 Ente esecutore**

Indipendentemente da eventuali ulteriori future aggregazioni dei Comuni del comprensorio del Malcantone, si sottolinea l'aspetto intercomunale del PCAI. Si vuole pertanto evitare di definire a priori un nuovo ente, ritenendo che i Comuni e gli Enti interessati sapranno trovare quegli accordi e quelle sinergie necessarie per realizzare le opere previste dal PCAI-MAL variante 2019.

La LApprl non prevede la definizione della chiave di riparto dei costi delle relative opere, spetterà quindi agli enti realizzatori definire la partecipazione finanziaria dei singoli Comuni.

## **9 Dispositivo**

Per tutti i motivi generali e particolari che precedono, ritenuto che le norme procedurali sancite dalla Legge sull'approvvigionamento idrico (LApprl) del 22 giugno 1994 sono state rispettate;

richiamati gli art. 15 e 18 della LApprl;

su proposta del Dipartimento del Territorio,

### **r i s o l v e :**

1. Il progetto definitivo della variante di Piano cantonale d'approvvigionamento idrico del Malcantone (PCAI-MAL Variante 2019) è adottato.
2. Contro la presente risoluzione è data facoltà di ricorso al Tribunale cantonale amministrativo entro 30 giorni dall'intimazione.
3. Cresciuta in giudicato la decisione d'adozione del PCAI-MAL Variante 2019, esso entra in vigore ed esplica gli effetti previsti dalla LApprl.
4. Intimazione con allegati (piano PCAI-MAL p001 e Rapporto Definitivo di febbraio 2019):
  - Consorzio CAI-M, CP 12, 6991 Neggio;
  - Comune di Agno, P.za Vicari 1, 6982 Agno;
  - Comune di Alto Malcantone, 6937 Breno;

- Comune di Aranno, 6994 Aranno;
- Comune di Astano, via alla Chiesa, 6999 Astano;
- Comune di Bedigliora, 6981 Bedigliora;
- Comune di Bioggio, CP 169, 6934 Bioggio;
- Comune di Cademario, 6936 Cademario;
- Comune di Caslano, via Chiesa 1, 6987 Caslano;
- Comune di Croglio, 6980 Castelrotto;
- Comune di Curio, via Scüpell 7, 6986 Curio;
- Comune di Magliaso, via Cantonale 25, CP 66, 6983 Magliaso;
- Comune di Miglieglia, 6986 Miglieglia;
- Comune di Monteggio, via Crocivaglio 63, 6998 Monteggio;
- Comune di Neggio, Strada Regina 23, 6991 Neggio;
- Comune di Novaggio, 6986 Novaggio;
- Comune di Ponte Tresa, via Lugano 23, 6988 Tresa;
- Comune di Pura, 6984 Pura;
- Comune di Sessa, via Santa Maria 18, 6997 Sessa;
- Comune di Vernate, piazzetta Municipio 6, 6992 Vernate;
- Aziende Industriali Lugano, via Industria 2, 6993 Muzzano;
- Sezione degli enti locali (di-sel@ti.ch).

6. Comunicazione (senza allegati):

- Divisione dell'ambiente (dt-da@ti.ch);
- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (dt-spaas@ti.ch);
- Sezione amministrativa immobiliare (dt-sai@ti.ch);
- Sezione degli enti locali (di-sel@ti.ch);
- Sezione del militare e della protezione della popolazione (di-smpp@ti.ch);
- Sezione dell'agricoltura (dfe-sa@ti.ch);
- Sezione forestale (dt-sf@ti.ch);
- Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (dt-upaai@ti.ch)
- Ufficio della pianificazione locale (dt-upl@ti.ch);
- Ufficio dei corsi d'acqua (dt-uca@ti.ch);
- Ufficio della natura e del paesaggio (dt-unp@ti.ch);
- Ufficio dell'energia (dfe-energia@ti.ch);
- Ufficio per lo sviluppo economico (dfe-use@ti.ch);
- Ufficio dei beni culturali (dt-ubc@ti.ch);
- Ufficio della caccia e della pesca (dt-ucp@ti.ch);
- Istituto scienze della terra - SUPSI, Via Trevano, 6952 Canobbio;
- Laboratorio cantonale (dss-lc@ti.ch).

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente:



Claudio Zali

Il Cancelliere:



Arnoldo Coduri