



Dicastero amministrazione generale
Servizi centrali
Servizio cancelleria
Piazza Nosetto 5
6500 Bellinzona

T +41 (0)58 203 10 00
F +41 (0)58 203 10 20
cancelleria@bellinzona.ch

Servizio cancelleria

Signora
Michela Pini

27 settembre 2022

Interpellanza 117/2022

TRASFORMATA IN INTERROGAZIONE

Gentile signora Pini,

rispondiamo di seguito alle domande poste.

1. Il Municipio è a conoscenza di questo problema?

Le ondate di caldo e di siccità che si sono abbattute sul nostro territorio così come su tutta l'Europa quest'anno, hanno causato in generale problemi di approvvigionamento di acqua potabile e impongono a tutti un uso parsimonioso della preziosa risorsa idrica. Malgrado alcune locali e puntuali difficoltà di approvvigionamento, la fornitura di acqua potabile nel Comune è stata più che soddisfacente, soprattutto se comparata con altre realtà a noi vicine.

Attraverso una finalizzata strategia di interconnessione delle reti e di diversificazione e delle fonti, AMB mira a garantire anche in futuro un approvvigionamento sicuro e di qualità di acqua potabile a tutta la popolazione.

2. Quali sono le cause dell'aumento così importante della temperatura dell'acqua potabile?

Innanzitutto, segnaliamo che a seguito della ricezione della presente interpellanza AMB ha eseguito una campagna di misure della temperatura dell'acqua in data 22.07.2022 in condizioni climatiche estremamente sfavorevoli (grado di canicola 4). Vedi tabella allegata.

Quello che emerge da queste misurazioni è che i nuovi impianti costruiti nell'ambito del nuovo acquedotto della Valle Morobbia (VMO) non sono la causa dell'incremento di temperatura segnalato. Infatti, l'incremento di temperatura avviene dopo che l'acqua lascia le nuove opere ed entra nelle varie reti di distribuzioni che AMB ha ripreso dalle ex società che si occupavano della distribuzione dell'acqua in Valle Morobbia.

La causa è quindi da imputare ai lunghi periodi di canicola di grado 3 e 4 che causano il riscaldamento generalizzato delle strade e del terreno sottostante e, probabilmente, alcune tratte delle vecchie reti di distribuzione delle ex società e, soprattutto alcuni allacciamenti privati, non sono posati ad una quota adeguata o non c'è abbastanza ricambio d'acqua nelle stesse.

3. È vero che durante la costruzione dell'acquedotto della Morobbia non sono state rispettate le norme che regolano la profondità di posa delle tubature e per questo motivo l'acqua si scalda maggiormente?

Assolutamente no. Sono state posati più di 18 Km di nuove condotte nel rispetto delle direttive di settore. La posa delle condotte dell'acqua potabile nell'ambito del cantiere Valle Morobbia (2016-2022) è avvenuta secondo i più recenti standard qualitativi in materia di acquedottistica, nel pieno rispetto delle regole dell'arte. Tutti gli scavi e i riempimenti, così come gli avvolgimenti, la posa e la protezione delle nuove tubazioni, si sono svolti con la massima attenzione e sotto il controllo del progettista e della Direzione Lavori.

I nuovi tubi, dalle sorgenti fino a Giubiasco, sono stati posati con una copertura minima di 1.00 m anche nei punti più sfavorevoli, considerate le difficoltà esecutive e tenuto conto delle caratteristiche geomorfologiche e ambientali delle singole tratte realizzate.

4. Con una differenza di temperature superiore a 10 °C, fra la temperatura di captazione e quella di distribuzione, sono rispettate le norme che regolano la fornitura di acqua potabile?

Per quanto concerne la legislazione vigente, nessun'ordinanza indica dei limiti massimi di temperatura dell'acqua in rete. Le raccomandazioni settoriali indicano una temperatura massima al rubinetto dell'utente dopo scorrimento, quando la temperatura è costante, di 25°C.

5. Quali risultati emergevano dalle analisi dell'acqua dei bacini di S. Antonio precedentemente all'installazione delle lampade UV? Erano presenti problemi di purezza delle acque? Era davvero necessario/indispensabile procedere con la posa e l'attivazione di questi impianti?

AMB è diventata proprietaria degli acquedotti delle 4 ex Società a partire da gennaio 2021 e non sono in possesso delle analisi svolte da esse. Hanno però ricevuto i rapporti delle ispezioni eseguite dal Laboratorio cantonale negli anni 2013-2014 che possono essere così riassunte:

- Vellano

Valutazione del pericolo			
Concetto di autocontrollo	Derrate alimentari	Procedure e attività	Locali, utensili e apparecchi
1 buono	1 buono	1 buono	2 discreto

- Melirolò

Valutazione del pericolo			
Concetto di autocontrollo	Derrate alimentari	Procedure e attività	Locali, utensili e apparecchi
1 buono	2 sufficiente	2 sufficiente	2 sufficiente

- Melera

Valutazione del pericolo			
Concetto di autocontrollo	Derrate alimentari	Procedure e attività	Locali, utensili e apparecchi
Non valutato	2 sufficiente	3 insufficiente	3 insufficiente

- Carena

Valutazione del pericolo			
Concetto di autocontrollo	Derrate alimentari	Procedure e attività	Locali, utensili e apparecchi
1 buono	1 buono	1 buono	3 insufficiente

Inoltre, per Melera e Melirolò venivano riscontrate delle non conformità batteriologiche nell'acqua distribuita all'utenza. Il Laboratorio consigliava "Dallo studio, analisi dei pericoli ed istoriato delle analisi in periodi piovosi, dovranno emergere soluzioni concrete atte a garantire una fornitura d'acqua potabile costantemente conforme (ristrutturazione delle installazioni secondo le regole della tecnica e se necessario, l'adozione di sistemi di potabilizzazione)".

In conclusione, si evince che erano presenti problemi di purezza delle acque, rispettivamente nell'ambito dell'analisi sui pericoli che sono state eseguite nel rispetto di quanto prevedono le norme e le Leggi in vigore, è emersa la necessità di posare gli impianti UV a salvaguardia della qualità dell'acqua distribuita all'utenza. Tra l'altro, a titolo informativo, questi impianti non aumentano la temperatura dell'acqua trattata né ne alterano il gusto.

6. Cosa intende fare il Municipio per ristabilire la qualità dell'acqua che c'era in precedenza? (temperatura e gusto)?

Il Municipio è convinto della bontà degli interventi eseguiti nell'ambito del progetto del nuovo acquedotto della Valle Morobbia (VMO) che, come dimostrato, permettono di distribuire acqua qualitativamente migliore nel rispetto delle normative in vigore. Inoltre, queste opere permettono di avere più acqua a disposizione sia per gli abitanti della Valle Morobbia che per gli abitanti di Giubiasco, senza dimenticare che lo sfruttamento della differenza di quota tra le sorgenti ed i serbatoi permette di produrre energia elettrica certificata.

Considerato che l'aumento maggiore di temperature avviene nelle reti di distribuzione delle ex Società e che le stesse, in gran parte, sono molto vecchie, nei prossimi anni, compatibilmente con il programma d'investimento e delle priorità, AMB procederà con la loro sostituzione.

Con i migliori saluti.

Per il Municipio

Il Sindaco

Mario Branda

Il Segretario

Philippe Bernasconi

Vostro rif.: Ing. M. Barro
Nostro rif.: 4050
Responsabile: MC-bp

Spettabile
AMB
Servizio Acqua Potabile
Via Seghezzone 1
6512 Giubiasco

Vira Gambarogno, 4 agosto 2022

Acquedotto Valle Morobbia Interpellanza del 15 luglio 2022, risposta al pt.3

Egregi Signori,

come richiesto, in riferimento al pt.3 dell'interpellanza del 15 luglio 2022 "Peggioramento qualità dell'acqua potabile nel quartiere di Sant'Antonio" a firma Michela Pini, trasmettiamo le seguenti informazioni.

La posa delle condotte dell'acqua potabile nell'ambito del cantiere Valle Morobbia (2016-2022) è avvenuta secondo i più recenti standard qualitativi in materia di acquedottistica, nel pieno rispetto delle regole dell'arte.

Tutti gli scavi e i riempimenti, così come gli avvolgimenti, la posa e la protezione delle nuove tubazioni, si sono svolti con la massima attenzione e sotto il controllo del progettista e della Direzione Lavori.

I nuovi tubi, dalle sorgenti fino a Giubiasco, sono stati posati con una copertura minima di 1.00 m anche nei punti più sfavorevoli, considerate le difficoltà esecutive e tenuto conto delle caratteristiche geomorfologiche / ambientali delle singole tratte realizzate. Cfr. esempi foto 1,2,3,4,5.



Foto 1 Pianezzo (adduzione SE Vellano-SE MdA)



Foto 2 Giubiasco (adduzione SE Vellano-SE Mda)



Foto 3 Sant'Antonio (adduzione SE Carena-SE Vellano)



Foto 4 Sant'Antonio (adduzione SE Carena-SE Vellano)



Foto 5 Sant'Antonio (distribuzione Carmena)

Puntualmente, laddove non è stato tecnicamente possibile garantire una sufficiente protezione (p.es. nei passaggi critici o su pareti rocciose) si sono adottati provvedimenti di protezione termica ad alto coefficiente isolante (materassini elastomerici tipo "K-Flex", dimensionati in base alla zona di posa e utilizzati ove necessario in doppio strato, con protezione extra anti-roccia). Cfr. esempi foto 6,7,8,9.



Foto 6 Giubiasco (copertura ca. 80 cm, tubo isolato)



Foto 7 Salto Fee (copertura ca. 80 cm, tubo isolato)



Foto 8 Giubiasco (tubo verticale in roccia, isolato)



Foto 9 Giubiasco (copertura ca. 80 cm, tubo isolato)

Durante i lavori si è potuto constatare che diverse condotte preesistenti di adduzione dalle sorgenti ai serbatoi non avevano sufficiente copertura. In alcuni casi i tubi erano addirittura superficiali. Cfr. esempi foto 10,11.



Foto 10 Condotta adduzione preesistente Sorgente Urno - SE Melera



Foto 11 Condotta adduzione preesistente Sorgente Urno - SE Melera

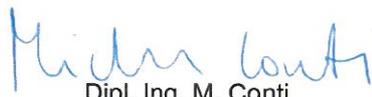
Con i nuovi lavori realizzati in Valle Morobbia, in generale la situazione è senza dubbio oggettivamente migliorata. Cfr. esempio foto 12.



Foto 12 Condotte tratta Croveggia - SE Carena

Nel nostro archivio informatico di progetto e di cantiere è eventualmente a disposizione la documentazione fotografica completa e i piani esecutivi relativi a ogni singola tratta di acquedotto realizzata (trattandosi di molti documenti, nel presente rapporto sono state riprese soltanto poche foto rappresentative).

In conclusione, in risposta al pt. 3 dell'interpellanza in questione, riteniamo che il quesito posto non abbia riscontro.


Dipl. Ing. M. Conti
Direzione e capoprogetto


Tec. P. Barassi
Resp. Direzione Lavori

Acquedotto quartiere di Sant'Antonio Misure della temperatura dell'acqua



Data delle misure : 22.07.2022

Condizione climatiche : Soleggiato, canicola di grado 4 (dal 20.07.2022) e precedentemente canicola di grado 3 (dal 14.07.2022).

Norma di riferimento : 239.1, Manuale Svizzero delle derrate alimentari: temperatura massima ammessa al rubinetto dell'utente dopo scorrimento, quando la temperatura è costante T = 25 °C.

Pos.	Frazione	Oggetto	Punto di misura		Misure T [°C]	Osservazioni
			Oggetto	Idropunto		
1	Carena	Serbatoio Carena	Entrata sorgenti Carena Bassa		9.2 °C	
2	Carena	Serbatoio Carena	Entrata sorgenti Dosso		9.1 °C	
3	Carena	Serbatoio Carena	Entrata sorgenti Ruscada		8.7 °C	
4	Carena	Serbatoio Carena	Entrata sorgenti Carena alta - Prada		8.0 °C	
5	Carena	Serbatoio Carena	Entrata sorgenti Valle Melera - Urno		8.1 °C	
6	Carena	Serbatoio Carena	Partenza condotta forzata verso camera di raccordo Melera		7.7 °C	
7	Carena	Serbatoio Carena	Uscita serbatoio Carena (rete Carena, zona alta e zona bassa)		7.8 °C	
8	Carena	Rete Carena, zona bassa	Fontana c/o nucleo		12.4 °C	
9	Carena	Rete Carena, zona bassa	Fontana c/o esercizio pubblico		12.2 °C	
10	Carena	Rete Carena, zona bassa	Stabile protezione civile		15.2 °C	Punto finale di rete.
11	Melera	Camera di raccordo Melera	Partenza condotta forzata verso camera di raccordo Melirolo		8.5 °C	
12	Melera	Camera di raccordo Melera	Uscita verso rete Carena, zona Melera alta e bassa		8.7 °C	
13	Melera	Rete Melera, zona Melera bassa	Fontana presso fermata autopostale		13.3 °C	
14	Melera	Rete Melera, zona Melera bassa	Fontana presso idrante 909		21.0 °C	Punto finale di rete.

Pos.	Punto di misura			Misure	Osservazioni
	Frazione	Oggetto	Idropunto		
15	Melirolo	Camera di raccordo Melirolo	Partenza condotta forzata verso serbatoio Vellano	Nuovo progetto VMO	8,9 °C
16	Melirolo	Camera di raccordo Melirolo	Uscita verso rete Carena, zona Melirolo bassa	Nuovo progetto VMO	12,3 °C
17	Melirolo	Rete Carena, zona Melirolo alta	Fontana presso nucleo Melirolo	Esistente	17,5 °C
18	Melirolo	Rete Carena, zona Melirolo alta	Fontana presso piazza di giro	Esistente	18,4 °C
19	Vellano	Serbatoio Vellano	Entrata sorgente Vellano nuova	Nuovo progetto VMO	10,2 °C
20	Vellano	Serbatoio Vellano	Entrata sorgente Vellano vecchia	Nuovo progetto VMO	11,0 °C
21	Vellano	Serbatoio Vellano	Entrata sorgente Carmena	Nuovo progetto VMO	10,4 °C
22	Vellano	Serbatoio Vellano	Entrata sorgente Melirolo	Nuovo progetto VMO	14,6 °C
23	Vellano	Serbatoio Vellano	Dopo riduttore di pressione in arrivo da camera di raccordo Melirolo	Nuovo progetto VMO	10,4 °C
24	Vellano	Serbatoio Vellano	Uscita serbatoio Vellano, rete Vellano, zona Carmena	Nuovo progetto VMO	10,2 °C
25	Vellano	Rete Vellano, zona Vellano	Fontana lungo tornante strada cantonale	Esistente	19,7 °C
26	Carmena	Rete Vellano, zona Carmena	Fontana presso nucleo Carmena	Esistente	19,7 °C

Abbreviazioni:

T = Temperatura acqua potabile, misurata, in [°C]