

Messaggio

numero	data	Dipartimento
7470	13 dicembre 2017	TERRITORIO
Concerne		

Concessione di un credito di fr. 1'238'000.- a favore del Consorzio Acquedotto regionale del Mendrisiotto (ARM) quale sussidio per la realizzazione di opere di approvvigionamento idrico

Signor Presidente,
signore e signori deputati,

con il presente messaggio sottoponiamo al vostro Consiglio la richiesta di credito sopraindicata, e vi invitiamo ad adottare l'allegato disegno di decreto legislativo.

I. PREMESSA

La Legge sull'approvvigionamento idrico (LAppri) del 1994 disciplina le opere di approvvigionamento idrico che possono beneficiare dei sussidi cantonali, in particolare quelle di interesse regionale o sovracomunale definite dal piano cantonale di approvvigionamento idrico.

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 (art. 21, cpv. 4 LAppri).

L'aliquota di sussidio è definita in funzione della capacità finanziaria dei Comuni. Per le opere del presente messaggio, le percentuali del sussidio sono determinate in base alla "Graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi" valida per il biennio 2017/2018.

I progetti oggetto del presente Messaggio sono stati approvati dall'Ufficio della protezione delle acque e dell'approvvigionamento idrico (UPAAI), della Sezione della protezione dell'aria dell'acqua e del suolo del Dipartimento del Territorio.

II. OGGETTO DEL PRESENTE MESSAGGIO

Con il presente messaggio si chiede lo stanziamento di un credito di fr.1'238'000.- per il sussidiamento di opere di approvvigionamento idrico nei Comuni di Mendrisio e Coldrerio.

III. OPERE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

Nella seguente tabella sono elencate le opere oggetto di richiesta di stanziamento di un contributo cantonale. I progetti sono parte integrante della variante di piano cantonale di approvvigionamento idrico del Mendrisiotto (PCAI-M) adottato con Risoluzione del Consiglio di Stato (CdS) n. 2032 del 29 aprile 2014.

L'esecuzione delle importanti opere per la realizzazione dello svincolo di Mendrisio da parte dell'USTRA ha rappresentato un'importante occasione per la creazione di una sinergia volta al contenimento dei costi. Gli enti esecutori delle opere (le Aziende Industriali di Mendrisio - AIM in prima istanza e il Consorzio ARM dal 2015) hanno ben colto questa opportunità per anticipare l'esecuzione di alcune importanti opere del futuro acquedotto regionale.

Si tratta nella fattispecie di una parte della dorsale di collegamento, che consentirà l'adduzione dell'acqua della futura captazione a lago verso le stazioni di consegna, e del collegamento tra la stazione di consegna di Coldrerio e la stazione pompe di Ligornetto. Tali collegamenti sono essenziali per la prevista messa in rete degli acquedotti dei Comuni consorziati.

L'UPAAI, su richiesta degli enti esecutori e condividendo la sinergia proposta, ha concesso l'autorizzazione all'inizio dei lavori anticipatamente al sussidiamento, tramite risoluzione del C.d.S, dopo aver approvato i progetti dal punto di vista tecnico e finanziario.

La scheda descrittiva delle opere figura quale allegato del presente Messaggio.

Opere di PCAI-M

Scheda	Comune	Opera	Costo (Pdef)	% Sussidio	Contributo massimo	Ris. IAL
1	Mendrisio	Posa condotte tratta stazione Ligornetto - passerella tecnica - via Laveggio	fr. 4'423'373	17.86%	fr. 790'014	Ris.3915 del 27.08.2014
2	Mendrisio	Passerella tecnica per le condotte	fr. 1'170'142	17.86%	fr. 208'987	Ris.1422 del 06.04.2016
3	Mendrisio Coldrerio	Posa condotte tratta Passerella tecnica - stazione Coldrerio	fr. 1'339'005	17.86%	fr. 239'146	Ris.3283 del 19.08.2015 Ris.3762 del 30.08.2017
Totale			fr. 6'932'520		fr. 1'238'148	

Totale (arrotondato) dei contributi di cui è richiesto lo stanziamento: **fr. 1'238'000.-**

L'aliquota di sussidio ponderata prevista dalla LApprl ammonta al 17.86% ed è stata calcolata in base alla forza finanziaria e al numero di Abitanti Equivalenti dei Comuni aderenti al Consorzio ARM, secondo la graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi (biennio 2017-2018).

IV. GIUSTIFICAZIONE DEL CONTRIBUTO CANTONALE

Le opere del presente Messaggio rientrano tra quelle di interesse generale sovracomunale previste dal PCAI del Mendrisiotto, per le quali il Cantone accorda sussidi in base all'art. 20 della LApprl.

Il Consorzio ARM, dopo la sua costituzione del 26 febbraio 2015, è subentrato alle AIM quale ente esecutore delle opere di PCAI-M. Con due Messaggi il Consiglio Consortile ARM ha già approvato un credito complessivo di fr. 8'318'700 per la realizzazione di una prima fase di opere, di cui una parte corrispondente a fr. 6'932'520.- è relativa alle opere di PCAI oggetto del presente Messaggio:

- Messaggio consortile 4/2015 per un importo di fr. 2'420'000.- (ratificato dalla Sezione degli enti locali il 1° febbraio 2016);
- Messaggio consortile 5/2015 per un importo di fr. 5'898'700.- (ratificato dalla Sezione degli enti locali il 22 febbraio 2016).

Le opere descritte nel presente Messaggio sono un primo fondamentale tassello costitutivo degli elementi che consentiranno di raggiungere gli obiettivi della variante di PCAI-M 2014.

Tramite queste nuove condotte di trasporto sarà possibile costituire una prima parte della struttura portante del futuro grande acquedotto regionale del Mendrisiotto. Il collegamento fra le reti degli acquedotti e la capacità di trasportare acqua a sufficienza in caso messa fuori uso di una fonte principale permetteranno di garantire un approvvigionamento idrico quantitativamente sicuro in un contesto fortemente urbanizzato e industrializzato come quello del Mendrisiotto.

V. RELAZIONE CON LE LINEE DIRETTIVE E IL PIANO FINANZIARIO

I sussidi per le opere del presente messaggio sono previsti nel PFI 2016-2019 al settore 52 “Depurazione acque, energia e protezione aria”, posizione 523 “Approvvigionamento idrico”, con i seguenti collegamenti agli elementi wbs:

Ente esecutore	Costo sussidiabile	% Sussidio	Contributo massimo	WBS
Consorzio ARM	fr. 6'932'520	17.86%	fr. 1'238'000	731 58 1057

Lo stanziamento del credito proposto con l'allegato decreto legislativo richiede l'approvazione da parte della maggioranza assoluta dei membri del Gran Consiglio (cfr. art. 5 cpv 3 Legge sulla gestione e sul controllo finanziario dello Stato del 20 gennaio 1986).

VI. CONCLUSIONI

Per i motivi sopra esposti vi chiediamo pertanto lo stanziamento di un credito di fr. 1'238'000.- a favore del Consorzio ARM, in qualità di ente esecutore delle opere di PCAI-M.

Vogliate gradire, signor Presidente, signore e signori deputati, l'espressione della nostra massima stima.

Per il Consiglio di Stato:

Il Presidente, Manuele Bertoli
Il Cancelliere, Arnoldo Coduri

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente la concessione di un credito di 1'238'000 franchi a favore del Consorzio Acquedotto regionale del Mendrisiotto (ARM) quale sussidio per la realizzazione di opere di approvvigionamento idrico

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio 13 dicembre 2017 n. 7470 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Articolo 1

A favore del Consorzio Acquedotto regionale del Mendrisiotto (ARM) è concesso un credito di 1'238'000 franchi, così ripartito:

Ente esecutore	Preventivo	% Sussidio	Contributo massimo	WBS
Consorzio ARM	fr. 6'932'520.-	17.86%	fr. 1'238'000.-	731 58 1057

Articolo 2

Il credito è iscritto al conto degli investimenti del Dipartimento del territorio, Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Articolo 3

Il versamento dei sussidi è subordinato al collaudo delle opere da parte dello Stato, Sezione protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo.

Articolo 4

Il diritto al versamento dei sussidi di cui all'articolo 1 si prescrive, giusta l'art. 20 della legge sui sussidi cantonali del 22 giugno 1994, entro cinque anni dall'entrata in vigore del presente decreto.

Articolo 5

Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto è pubblicato nel Bollettino ufficiale delle leggi ed entra immediatamente in vigore.

ALLEGATI

- **DESCRIZIONE DELLE OPERE**
- **RAPPRESENTAZIONE CARTA NAZIONALE**

1. Condotte nella tratta via Laveggio – passerella tecnica – stazione di consegna a Ligornetto

Comprensorio: PCAI-M

Comuni: Mendrisio

Adozione PCAI: Ris CdS n. 2032 del 29 aprile 2014.

Risoluzione di Inizio Anticipato dei Lavori: n. 3915 (27 agosto 2014)

Costo da progetto definitivo: fr. 4'423'373.-

Percentuale di sussidio: 17.86 %

Contributo cantonale massimo: fr. 790'014.-

Incarto UPAAI: 6001

Premessa:

Il progetto definitivo del mese di agosto 2015 è stato verificato e approvato dall'UPAAI. Le opere previste sono conformi al PCAI-M.

I lavori per la posa delle condotte, eseguiti in concomitanza con il cantiere USTRA dello svincolo di Mendrisio, sono stati autorizzati con Ris CdS n. 3915 del 27 agosto 2014.

La sinergia con il cantiere USTRA è stata un'opportunità importante per il contenimento dei costi, e i lavori sono in corso di ultimazione.

Dimensionamento delle opere:

Il dimensionamento delle condotte è stato calcolato per consentire alla dorsale di trasportare l'acqua della futura captazione a lago in quantità sufficiente a compensare l'eventuale perdita di una fonte principale, rendendo così attuabile in pratica la diversificazione delle fonti.

Esso tiene inoltre conto dei seguenti fattori.

Un dimensionamento non adeguato comporterebbe l'impossibilità di trasportare tutta l'acqua necessaria entro i limiti di velocità massimi prescritti dalle norme. Valori troppo elevati infatti possono causare pericolosi colpi di pressione al variare della velocità della colonna d'acqua, che potrebbero danneggiare in modo grave l'acquedotto.

Poiché l'acqua richiede energia per essere trasportata, un dimensionamento adeguato permette di contenere in modo importante le perdite di carico per attrito, e di conseguenza il consumo l'energia elettrica, con evidenti vantaggi finanziari e ambientali.

Descrizione delle opere:

Lungo la tratta tra la via Laveggio a Mendrisio e la passerella tecnica in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario in zona Adorna sono stati posati circa 1'700 m di condotta AP Ø400 in ghisa con rivestimento interno ed esterno PUR, con funzione di dorsale principale.

In corrispondenza del viadotto Tana la condotta è sospesa e opportunamente isolata, mentre nel tratto tra il viadotto e la via Laveggio è stata interrata a lato strada.

Tra il viadotto Tana e la stazione di consegna di Ligornetto sono stati posati circa 750 m di condotta AP Ø250 in ghisa con rivestimento interno ed esterno PUR.

Parallelamente alle condotte sono stati posati i tubi portacavo per l'impianto di telegestione.

Contributo cantonale:

L'aliquota di sussidio ponderata prevista dalla LApprl ammonta al 17.86% ed è stata calcolata in base alla forza finanziaria e al numero di Abitanti Equivalenti dei Comuni aderenti al Consorzio ARM, secondo la graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi (biennio 2017-2018).

I costi totali a preventivo per le opere di posa condotte ammontano a fr. 4'423'373.- per un importo totale di sussidi pari a fr. 790'014.- , come sintetizzato nella tabella seguente.

Comune	Opera	Costo secondo progetto definitivo	% Sussidio	Contributo massimo
Mendrisio	Posa condotte tratta Ligornetto - Passerella tecnica - via Laveggio	fr. 4'423'373	17.86%	fr. 790'014

2. Passerella tecnica

Comprensorio: PCAI - M

Comuni: Mendrisio

Adozione PCAI: Ris CdS n. 2032 del 29 aprile 2014.

Risoluzione di Inizio Anticipato dei Lavori: n. 1422 (6 aprile 2016)

Costo da progetto definitivo: fr. 1'170'142.-

Percentuale di sussidio: 17.86 %

Contributo cantonale massimo: fr. 208'987.-

Incarto UPAAI: 6051

Premessa:

Il progetto definitivo del mese di agosto 2015 è stato verificato e approvato dall'UPAAI. Le opere previste sono conformi al PCAI-M.

I lavori per la posa delle condotte, eseguiti in concomitanza con il cantiere USTRA dello svincolo di Mendrisio, sono stati autorizzati con Ris CdS n. 1422 del 6 aprile 2016.

La sinergia con il cantiere USTRA è stata un'opportunità importante per il contenimento dei costi, e i lavori sono stati ultimati.

Dimensionamento delle opere:

Il dimensionamento delle condotte è stato calcolato per consentire alla dorsale di trasportare l'acqua della futura captazione a lago in quantità sufficiente a compensare l'eventuale perdita di una fonte principale, rendendo così attuabile in pratica la diversificazione delle fonti.

Esso tiene inoltre conto dei seguenti fattori.

Un dimensionamento non adeguato comporterebbe l'impossibilità di trasportare tutta l'acqua necessaria entro i limiti di velocità massimi prescritti dalle norme. Valori troppo elevati infatti possono causare pericolosi colpi di pressione al variare della velocità della colonna d'acqua, che potrebbero danneggiare in modo grave l'acquedotto.

Poiché l'acqua richiede energia per essere trasportata, un dimensionamento adeguato permette di contenere in modo importante le perdite di carico per attrito, e di conseguenza il consumo l'energia elettrica, con evidenti vantaggi finanziari e ambientali.

Descrizione delle opere.

Lungo il tracciato delle condotte ARM, tra il viadotto autostradale in zona Tana e la zona Adorna in direzione Coldrerio, è presente una trincea ferroviaria di proprietà FFS.

Il suo attraversamento è particolarmente delicato per la presenza delle infrastrutture FFS in uso e di un elettrodotto recentemente posato. La variante che presenta la migliore fattibilità tecnica, la maggiore sicurezza, la migliore efficienza e semplicità idraulica e una più agevole manutenzione è la posa di una nuova passerella tecnica al di sopra della trincea ferroviaria. Inizialmente dedicata unicamente all'attraversamento delle condotte, la passerella è predisposta per un suo eventuale uso pubblico pedonale o ciclabile, nell'ottica di favorire la mobilità lenta del Mendrisiotto.

All'interno della passerella sono posati circa 30 m di condotte ARM (dorsale AP Ø400 in ghisa PUR e collegamento Coldrerio-Ligornetto Ø250 in ghisa PUR) e i tubi portacavo per l'impianto di telegestione. Parallelamente alle condotte ARM è stato posato un bauletto porta cavi AGE.

Contributo cantonale:

L'aliquota di sussidio ponderata prevista dalla LApprl ammonta al 17.86% ed è stata calcolata in base alla forza finanziaria e al numero di Abitanti Equivalenti dei Comuni aderenti al Consorzio ARM, secondo la graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi (biennio 2017-2018).

I costi totali a preventivo per la realizzazione della passerella e la posa delle condotte ammontano a fr. 1'170'142.- per un contributo cantonale massimo di fr. 208'987.-, come sintetizzato nella tabella seguente.

Comune	Opera	Costo sussidiabile	% Sussidio	Contributo massimo
Mendrisio	Passerella tecnica	fr. 1'170'142	17.86%	fr. 208'987

3. Posa condotte tratta passerella tecnica - stazione di consegna Coldrerio

Comprensorio: PCAI - M

Comuni: Mendrisio, Coldrerio

Adozione PCAI: Ris CdS n. 2032 del 29 aprile 2014

Risoluzione di Inizio Anticipato dei Lavori: n. 3283 (19 agosto 2015) e n. 3762 (30 agosto 2017)

Costo da progetto definitivo: fr. 1'339'005.-

Percentuale di sussidio: 17.86 %

Contributo cantonale massimo: fr. 239'146.-

Incarto UPAAI: 6032

Premessa:

Il progetto definitivo del mese di agosto 2015 è stato verificato e approvato dall'UPAAI. Le opere previste sono conformi al PCAI-M.

I lavori per la posa delle condotte, eseguiti in concomitanza con il cantiere della strada Cantonale P3961 e con i lavori USTRA dello svincolo di Mendrisio, sono stati autorizzati con Ris CdS n. 3283 del 19 agosto 2015 e n. 3762 del 30 agosto 2017. La sinergia con i cantieri già programmati ha costituito un'opportunità importante per il contenimento dei costi. I lavori sono in fase avanzata di realizzazione.

Dimensionamento delle opere:

Il dimensionamento delle condotte è stato calcolato per consentire alla dorsale di trasportare l'acqua della futura captazione a lago in quantità sufficiente a compensare l'eventuale perdita di una fonte principale, rendendo così attuabile in pratica la diversificazione delle fonti.

Esso tiene inoltre conto dei seguenti fattori.

Un dimensionamento non adeguato comporterebbe l'impossibilità di trasportare tutta l'acqua necessaria entro i limiti di velocità massimi prescritti dalle norme. Valori troppo elevati infatti possono causare pericolosi colpi di pressione al variare della velocità della colonna d'acqua, che potrebbero danneggiare in modo grave l'acquedotto.

Poiché l'acqua richiede energia per essere trasportata, un dimensionamento adeguato permette di contenere in modo importante le perdite di carico per attrito, e di conseguenza il consumo l'energia elettrica, con evidenti vantaggi finanziari e ambientali.

Descrizione delle opere.

Lungo la tratta di 620 m tra la passerella tecnica e la futura stazione di consegna di Coldrerio sono stati posati contemporaneamente la dorsale principale Ø400 in ghisa PUR e la condotta di collegamento Ø250 in ghisa PUR per il collegamento tra le due stazioni di consegna di Coldrerio e Ligornetto.

Parallelamente alle condotte sono stati posati i tubi portacavo per l'impianto di telegestione.

Contributo cantonale:

L'aliquota di sussidio ponderata prevista dalla LApprl ammonta al 17.86% ed è stata calcolata in base alla forza finanziaria e al numero di Abitanti Equivalenti dei Comuni aderenti al Consorzio ARM, secondo la graduatoria degli indici di capacità finanziaria dei Comuni ticinesi (biennio 2017-2018).

I costi totali a preventivo per le opere di posa condotte ammontano a fr. 1'399'005.- per un contributo cantonale massimo di fr. 239'146.-, come sintetizzato nella tabella seguente.

Comune	Opera	Costo sussidiabile	% Sussidio	Contributo massimo
Mendrisio Coldrerio	Posa condotte tratta Passerella tecnica - stazione di consegna di Coldrerio	fr. 1'339'005	17.86%	fr. 239'146