COMUNE DI ALTO MALCANTONE

MUNICIPIO

Alle Signore e ai Signori del
consiglio comunale di Alto Malcantone

Breno, 2 novembre 2017

MESSAGGIO MUNICIPALE N° 188

concernente la richiesta di un credito di CHF 1'195'000.- per il rifacimento delle condotte dell'acquedotto e della fognatura, che transitano su alcuni tratti di strada comunale (S201.1) e cantonale (S201), con l'esecuzione di nuova pavimentazione e relativo adeguamento e rinnovo dell'illuminazione pubblica

Egregio signor Presidente,
Gentili signore, egregi signori Consiglieri comunali,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra cortese attenzione e per approvazione la richiesta di credito di CHF 1'195'000.- riguardante i lavori citati a margine.

Premessa

Il 13 dicembre 2016 il Consiglio comunale ha votato due distinti crediti di progettazione per un totale di CHF 85'000.- per l'elaborazione dei progetti e preventivi definitivi[1], uno dei quali indirizzato all'adeguamento ed il rinnovo delle infrastrutture sotterranee poste lungo il tracciato della strada cantonale interessato dalla moderazione del traffico (incrocio in zona "sala teatro") ed un tratto di strada comunale su una lunghezza di ca. m 600 (incrocio "Sombedo").

Questo progetto è stato concepito per rendere plausibile l'esecuzione dei lavori nell'ambito del programma di attuazione delle opere pubbliche ma soprattutto affinché gli interventi possano svolgersi in concomitanza con quello relativo alle opere di moderazione del traffico lungo la strada cantonale, opere che saranno seguite direttamente dal Cantone, che ne è anche il committente, e che prevedono inoltre di eseguire i lavori di pavimentazione della strada cantonale.

Le procedure di pubblicazione del progetto di moderazione del traffico e le procedure di esproprio per la formazione del nuovo marciapiede in zona "Scuola dell'infanzia", saranno - come detto - trattate dal Cantone, i cui termini di approvazione, stando alle indicazioni del Cantone, giungeranno nella prima metà del 2018.

[1] *messaggio municipale n° 171 del 26 ottobre 2017 concernente la richiesta di due crediti di progettazione per un importo complessivo di Fr. 85'000.-*

6937 Breno | www.altomalcantone.ch | Tel. 091 609 14 28 Fax 091 609 14 38

Per quanto di competenza del Comune, gli interventi che concernono le infrastrutture sotterranee sono così riassunti:

- opere di canalizzazione secondo il nuovo PGS (approvato dal CC il 16.12.2016);
- sostituzione delle vecchie condotte comunali dell'AP;
- allacciamento AP di Mugena al serbatoio Casgnedo;
- sostituzione della vecchia condotta AP di proprietà del Consorzio per l'approvvigionamento idrico del Malcantone (CAI-M), costi che saranno anticipati dal Comune ed in seguito rifusi da tale Ente consortile;
- adeguamento illuminazione stradale e relative infrastrutture elettriche.

La realizzazione delle infrastrutture comunali, in concomitanza con le altre opere sopraelencate, permetterà al Comune di Alto Malcantone di risparmiare sui costi di pavimentazione della strada cantonale e di beneficiare parallelamente di una ripartizione dei costi con il CAI-M per quanto attiene alle opere di scavo relative alla posa delle nuove condotte AP.

Il risanamento delle vigenti condotte di approvvigionamento idrico e di smaltimento delle acque comunali è inoltre finalizzato a concretare gli intendimenti presi a suo tempo col Dipartimento del territorio (2011) intesi alla cessione della proprietà cantonale della strada d'accesso ad Arosio (mapp. 261) al Comune. Questa proposta è stata avanzata nell'ambito di un programma di riordino della rete viaria cantonale, in particolare per il fatto che questo tratto stradale, che parte dall'incrocio in località "Sala teatro" e sale fino a piazza della posta (compresa), rientra nella categoria delle strade che hanno prevalentemente interesse per il traffico locale.

Viste le dimensioni delle planimetrie generali indicanti gli interventi in oggetto, la documentazione completa, redatta dal Progettista, è messa a disposizione delle commissioni incaricate di esaminare il presente messaggio municipale. In ogni caso, la stessa è pure consultabile presso l'ufficio tecnico comunale o direttamente sul portale comunale concernente all'apposito menù in cui sono presenti tutti i messaggi oggetto di d'esame[2].

Canalizzazione

Il progetto prevede di eseguire le opere di canalizzazione in due separate tappe, che di seguito illustriamo.

Rete fognaria - strada cantonale 1ª parte: tratta zona "Nosedo" – Piazza terra di sotto

La concretizzazione degli intendimenti del PGS nella zona indicata e oggetto di questo messaggio, prevede per il collegamento 107-SP1 (lunghezza ca. 5 m) la sostituzione della condotta esistente (d = 600 mm) con una nuova condotta (d = 700 mm) ed il conseguente rifacimento dello SP1(Scaricatore di piena nr.1) e del pozzo d'ispezione nr. 107.

Con la posa della nuova condotta acque meteoriche in località "Pasquee", tratta M41-riale[3] diminuirà leggermente la portata d'acqua in arrivo allo SP1 e con la sostituzione dell'esistente tubo in cemento con uno in PVC (K-Strickler=120) è possibile incrementare la portata della condotta mantenendo invariato il diametro esistente (d 600).

[2] *http://www.altomalcantone.ch/amministrazione/default.cfm?id=18*
[3] *Cfr. progetto allestito da CCR Studio d'ingegneria Sagl di Manno "Allacciamento AP Mugena al serbatoio Casgnedo" - maggio 2017),*

Rete fognaria - strada cantonale 2ª parte: incrocio strada comunale "Sombedo"

Per quanto attiene alle acque miste, il progetto prevede una sostituzione delle tratte esistenti in tubi di cemento con una nuova condotta in PVC SDR 51 I.

Da lato delle acque meteoriche, è previsto un rinnovamento della condotta in calcestruzzo con l'introduzione all'interno del tubo di una guaina di rivestimento in materiale sintetico (tecnica tipo "Relining"). Le condotte esistenti in tubi di cemento, sprovviste di rinfianco in calcestruzzo saranno verificate con telecamera dopo la posa dello strato portante di pavimentazione.

Le acque meteoriche della strada cantonale e comunale, come pure quelle dei terreni adiacenti, confluiranno nella canalizzazione che, a valle del pozzetto M135, si immette nel riale "Val Finaa" in zona S3 di protezione delle sorgenti "Fonten" di Gravesano. Prima dell'immissione della condotta nel riale, si renderà quindi necessaria l'installazione di una camera di separazione oli con relativo dissabbiatore.

In considerazione degli importanti quantitativi d'acqua che devono essere trattati, la dimensione della camera separatore oli risulta notevole, così come i relativi costi. A questo proposito, in accordo con l'Ufficio protezione delle acque, è stato convenuto di non installare il "separatore oli" a condizione di rispettare le seguenti indicazioni:

- il parcheggio e/o la sosta di veicoli lungo il percorso deve essere vietata;
- l'inizio della zona S3 va indicata con il segnale "Zona di protezione delle acque" (Art. 46 cpv. 4 Ordinanza sulla segnaletica stradale (OSStr) del 5 settembre 1979 (RS 741.21);
- dovrà essere eseguita una manutenzione regolare della strada che servirà anche per verificare lo stato della pavimentazione;
- nel periodo invernale, se possibile, sarà prioritariamente impiegato ghiaietto al posto del sale;

L'investimento previsto per la fognatura comunale ammonta a CHF 560'173.05.

Acqua potabile

In concomitanza con i lavori di risanamento fognario e pavimentazione stradale, si approfitterà per sostituire l'intera condotta di distribuzione dell'acqua potabile interessata dai lavori e che risulta sia stata posata negli anni '50--'00.

La nuova condotta acqua potabile sarà installata, per quanto possibile parallelamente all'esistente, in modo da facilitare il ripristino degli allacciamenti privati e permettere la rimozione della vecchia tubazione. Gli esistenti idranti interrati saranno sostituiti con nuovi idranti a colonna tipo VR 5000S+.

Tutte gli allacciamenti privati saranno ripristinati con la posa di una nuova saracinesca ubicata all'interno del campo stradale.

Il costo per l'intero lavoro di rinnovo della condotta AP nella frazione di Arosio è stimato in CHF 233'075.15.

In concomitanza con i lavori di risanamento delle infrastrutture stradali ed il rifacimento a nuovo delle pavimentazioni, il Municipio, d'accordo con il CAI-M, ha previsto di anticipare i costi per i lavori di sostituzione dell'esistente condotta in acciaio, posata negli anni '60 lungo la strada cantonale, con una nuova in ghisa con rivestimento interno in poliuretano (DN 200). Il costo è stato definito in CHF 194'000 (arrotondato).

Come detto, questo tipo di investimento costituisce a tutti gli effetti un anticipo delle spese di risanamento. Il dimensionamento della nuova condotta sarà adeguato alle esigenze di progetto previste nel Piano cantonale di approvvigionamento idrico del Malcantone (PCAI).

Sulla base delle indicazioni fornite dal progettista del PCAI (Studio ing. Lucchini e Canepa) è stato integrato nel progetto la nuova condotta di collegamento tra il Serbatoio Casgnedo ed il Monte Cervello.

Illuminazione pubblica e infrastrutture diverse

Si coglierà anche l'occasione per adeguare e aggiornare la rete dell'illuminazione esistente al Piano generale elaborato. Questi lavori saranno messi in opera prima della pavimentazione.

La spesa preventivata è stata quantificata in CHF 52'500.-. In ogni caso, una verifica dell'illuminazione stradale sarà comunque richiesta alle AIL SA. La spesa per questo tipo di intervento è stata menzionata dal progettista, ritenuto che al momento della redazione del progetto definitivo il Municipio non disponeva ancora, da parte delle aziende industriali (AIL SA), dei rispettivi progetti concernenti il risanamento dell'illuminazione pubblica attraverso il sistema di tecnologia a LED (*Light Emitting Diode*).

Pertanto, se dovessero essere attuati dei lavori in questo senso, si potrà far capo al Fondo Energie Rinnovabili (FER). La spesa menzionata nel progetto verrebbe quindi a cadere e inserita nel credito d'opera di CHF 282'000.- per il risanamento dell'illuminazione pubblica con nuovi corpi LED, il cui apposito messaggio municipale n° 181 dell'11 ottobre 2017 è oggetto di separata approvazione.

Nella misura in cui si dovessero posare nuovi candelabri, si potrà attingere alla liquidità dal "Montante "K", che ricordiamo concerne il "bonus" che le AIL SA hanno versato ai Comuni per gli investimenti per IP effettuati per il periodo 2003 - 2010 e che presenta un saldo a bilancio di CHF 10'785.96.

Inoltre, prima dell'inizio dei lavori saranno consultate le AIL SA e Swisscom SA per verificare la necessità di aggiornamento delle relative infrastrutture sotterranee.

Nuova pavimentazione

Lo stato della pavimentazione è molto deteriorato e l'esecuzione dei consueti interventi localizzati di riparazione non ha più nessuna efficacia. La mancanza di un adeguato strato portante di sottofondo è spesso la causa di questo deterioramento unito alla scarsa qualità ed allo spessore insufficiente della miscela bituminosa. Si deve comunque considerare anche la vetustà delle pavimentazioni stradali che mediamente risalgono agli anni '70.

Pertanto, eseguiti i lavori di adeguamento e rinnovo delle infrastrutture, si procederà al rifacimento completo della pavimentazione stradale interessata, mantenendo le delimitazioni laterali e le pendenze esistenti, compreso anche la tratta di strada "Sombedo" (mapp. 57).

La spesa preventivata è stata quantificata in CHF 119'253.65.

In corrispondenza della nuova moderazione del traffico sulla strada cantonale (mapp. 72), il Dipartimento del Territorio procederà al rifacimento della pavimentazione, i cui costi saranno direttamente assunti da quest'ultimo.

Preventivo di spesa

Per l'allestimento del preventivo di spesa ci si è basati sul preventivo allestito dalla CCR Studio d'ingegneria Sagl di Manno.

Il totale preventivato a lordo (arrotondato) ammonta a **CHF 1'195'000.-**.

Costi realizzazione infrastrutture sotterranee - strada cantonale Arosio

Sostituzione condtta Acqua potabile Arosio		CHF	233'075.15
Nuova condotta acqua potabile CAIM		CHF	193'979.65
Opere di canalizzazione		CHF	560'173.05
Opere di pavimentazione		CHF	119'253.64
	Totale	CHF	1'106'481.49
	IVA 8%	CHF	88'518.52
	Totale credito	CHF	1'195'000.00

Da questo importo, occorre scalare la spesa relativa alla posa della nuova condotta AP del CAI-M; pertanto la situazione si presenta come segue:

Ricapitolazione costi a carico del Comune di Alto Malcantone

Sostituzione condotta Acqua potabile Arosio		CHF	233'075.15
Opere di canalizzazione		CHF	560'173.05
Opere di pavimentazione		CHF	119'253.64
	Totale	CHF	912'501.84
	IVA 8%	CHF	73'000.15
	Totale credito	CHF	985'502.00

E' sempre importante sottolineare le difficoltà di valutazione dei costi, spesso influenzati in fase d'appalto da fattori non sempre ponderabili a livello di preventivo, che determinano poi sensibili differenze fra quest'ultimo e gli importi di consuntivo.

Incidenza finanziaria del progetto (art. 164 b LOC

Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (art. 15) precisa il limite oltre il quale un investimento netto è ritenuto rilevante se cumulativamente comporta una spesa netta superiore al 10% del gettito di imposta cantonale o quando l'investimento supera l'importo di CHF 1'000'000.-. L'oggetto del presente messaggio rientra chiaramente in questa fattispecie.

Qui di seguito vi presentiamo pertanto una succinta tabella in modo tale da rendere trasparente l'influenza e la possibilità dell'investimento sul budget comunale, con l'invito a voler prendere in considerazione che si tratta di un'indicazione di massima e che dunque che può essere soggetto a variazioni al momento non prevedibili.

A) Influenza finanziaria dell'opera/investimento (importi arrotondati)

Totale investimento al lordo	fr. 985'000.00
% sussidio opere di canalizzazione	-fr. 225'000.00
Totale investimento al netto	fr. 760'000.00
Incidenza a carico della gestione	
Ammortamenti	fr. 24'000.00
Interessi bancari per prestito - tasso indicativo (1%)	fr. 9'850.00
Totale onere netto conseguente l'opera/investimento	**fr. 33'850.00**

Influenza sul piano finanziario (PF)

- [x] l'opera/investimento è prevista nel PF
- [ ] l'opera/investimento non è prevista nel PF

B) Analisi sulla sopportabilità dell'investimento

L'opera può venir finanziata attraverso

- [x] l'autofinanziamento
- [ ] l'apertura di un credito presso un istituto bancario

L'opera comporta una variazione del debito pubblico.

Quale impatto sulla gestione corrente si può rilevare l'ammortamento economico calcolato sul valore iniziale dell'investimento netto (art. 13 e 27 del Regolamento gestione finanziaria) e fino a completa estinzione dello stesso.

A dipendenza del tempo d'avanzamento dei lavori e della disponibilità finanziaria, è stato prudenzialmente inserito un ipotetico saggio d'interesse per l'accensione di un prestito bancario, possibilità che il Municipio non intravede di utilizzare, in quanto a breve termine potrà ancora far uso tramite i mezzi liquidi propri.

Sulla spesa per le opere di canalizzazione, il Comune potrà usufruire di un sussidio cantonale pari al 40% dei costi di costruzione. La spesa è inoltre soggetta al finanziamento tramite il meccanismo del prelievo dei contributi PGS in base all'art. 96 e seguenti della LALIA.

Il Municipio prevede inoltre di presentare formale richiesta alla Sezione degli enti locali ai fini dell'ottenimento di un aiuto agli investimenti ai sensi dell'art. 14 della Legge sulla perequazione finanziaria intercomunale (LPI).

Per quanto attiene ai lavori di rinnovo della pavimentazione stradale comunale, la natura dell'intervento è chiaramente di interesse collettivo senza apportare benefici alle proprietà private. Questi lavori interessano un tratto stradale già percorribile, di conseguenza non vi sono le premesse per imporre dei contributi di miglioria.

In considerazione di quanto sopra, il Municipio resta a vostra disposizione per ogni eventuale ulteriore indicazione al riguardo ed invita a voler approvare il presente messaggio con l'adozione dell'annessa proposta di decisione.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco:

Giovanni Berardi

COMUNE DI ALTO MALCANTONE

Il Segretario:

Patrick Nora

Ris. Mun. 589/17

Per analisi e rapporto alla(e) Commissione(i):

Gestione	Petizioni	Edilizia OP
X		X

Dispositivo di risoluzione
(adeguamento e rinnovo delle infrastrutture sotterranee strada S201 Arosio / nuova pavimentazione)

IL CONSIGLIO COMUNALE DI ALTO MALCANTONE;

visto il messaggio municipale n° 188 del 2 novembre 2017;
visto il rapporto della Commissione della gestione;
visto il rapporto della Commissione dell'edilizia e opere pubbliche;

d e c i d e :

1. è approvato il progetto ed il preventivo di spesa allestiti dalla CCR studio d'ingegneria sagl di Manno per il rifacimento delle condotte dell'acquedotto e della fognatura, che transitano su alcuni tratti di strada comunale (S201.1) e cantonale (S201), con l'esecuzione di nuova pavimentazione e relativo adeguamento e rinnovo dell'illuminazione pubblica.

2. E' concesso il credito di CHF 1'195'000.- per il finanziamento delle opere di cui al pto. 1.

3. Il credito è iscritto nel conto investimenti e sarà addebitato ai seguenti conti:
   - 662.501.40 "AR opere sistemazione stradale"
   - 770.501.17 "AR opere sistemazione stradale AP"
   - 771.501.15 "AR opere sistemazione stradale PGS"

4. Le spese per le opere concernenti la posa di una nuova condotta AP di proprietà del CAI-M, sono anticipate dal Comune di Alto Malcantone e saranno recuperate a conclusione dei lavori. Il Municipio è autorizzato a concludere le trattative con tale Ente ai fini del rimborso di quanto anticipato.

5. Il sussidio cantonale per le opere di canalizzazione (771.661.13) e la quota di partecipazione a carico del CAI-M, pari a CHF 195'000.- (arrotondato), per la nuova condotta AP di sua proprietà (770.662.01) saranno accreditati in diminuzione dei costi ai rispettivi conti.

6. Il credito sarà ammortizzato secondo i disposti delle norme della LOC ed è finanziato con la liquidità a disposizione del Comune. Il Municipio è autorizzato a eventualmente procurarsi il relativo credito alle migliori condizioni di mercato

7. Il presente credito decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2019, o al più tardi entro tre (3) anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni inerenti l'oggetto

Per il Consiglio comunale

Gli scrutatori: Il Presidente: Il Segretario: