



Città di Bellinzona

Messaggio municipale no. 431

Risanamento delle canalizzazioni
comunali - Credito quadro 2020-2023

19 agosto 2020
Commissione competente
Commissione edilizia

Sommario

1	Premessa	3
2	Situazione attuale	4
3	Descrizione dei singoli interventi	4
4	Sussidi	9
5	Programma realizzativo	10
6	Riferimento al Preventivo 2020	10
7	Incidenza sulla gestione corrente	10
8	Dispositivo	11

Lodevole Consiglio comunale,
signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente Messaggio municipale proponiamo l'approvazione di un credito quadro per il risanamento delle canalizzazioni comunali per gli anni 2020 - 2023 (4 anni).

La richiesta di credito qui sottoposta a questo Legislativo si inserisce nel concetto del Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) approvati nei vari quartieri.

Il PGS è il moderno strumento di pianificazione, costruzione ed esercizio delle infrastrutture per l'evacuazione delle acque e si fonda sulle seguenti basi legali:

- Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc) 24.01.1991;
- Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAc) 28.10.1998;
- Legge cantonale d'applicazione sulla legge federale LALIA) 08.10.1971;
- Decreto esecutivo cantonale concernente il Regolamento delle canalizzazioni i contributi e le tasse del 03.02.1977.

La corretta applicazione dei concetti, delle direttive e delle priorità in esso contenute permetterà di ridurre gli effetti negativi dell'urbanizzazione sull'ambiente, garantire una funzionale evacuazione delle acque residuali e una durata prolungata della rete e dei manufatti.

Il credito in oggetto prevede interventi di risanamento nel settore delle canalizzazioni comunali che, sia per il numero di utenti che ne usufruiscono, sia per gli scopi alle quali sono adibite, richiedono il costante mantenimento di un adeguato livello di funzionalità.

1 Premessa

Il Municipio, avvalendosi delle facoltà date dall'art. 164 lit. a della Legge Organica Comunale, ha proposto al Consiglio Comunale, per la prima volta e nell'ambito del preventivo per l'anno 2003, l'approvazione di un credito quadro per la manutenzione delle strade.

L'articolo citato recita:

"I comuni possono utilizzare il credito quadro per la realizzazione di un programma di investimenti articolato in più interventi.

La decisione del legislativo deve contemplare:

- a) *il progetto di massima delle opere da realizzare*
- b) *l'ammontare massimo del credito quadro*
- c) *l'organo competente per la suddivisione in singoli crediti d'impegno*
- d) *il termine entro il quale decade se non utilizzato."*

Tali procedure sono utili agli esecutivi per richiedere, una volta fissate le linee di base del progetto, un credito unico, comprendente tutti i lavori necessari per l'esecuzione delle opere suddivisibili in più tappe come in tal caso il risanamento delle canalizzazioni previste nel PGS.

Pertanto, una volta approvato il credito, non vi sarà più alcun voto sui singoli lotti da eseguire.

Tale premessa era d'obbligo per evidenziare la differenza con l'iter procedurale classico previsto dall'art. 13 lit. g LOC che, per ogni singola tappa, prevede la consultazione ed il voto del Legislativo e delle Commissioni competenti.

2 Situazione attuale

La rete delle canalizzazioni cittadine è costituita da diversi km di condotte ispezione e valutate nell'ambito dei vari PGS dei vari quartieri in cui viene indicato lo stato di conservazione delle stesse, le priorità d'intervento, di manutenzione ed il potenziamento in funzione degli sviluppi previsti a PR.

3 Descrizione dei singoli interventi

La pianificazione e progettazione dei vari interventi è gestita dal Settore opere pubbliche del Dicastero opere pubbliche e ambiente (DOP) sulla base del Piano d'investimenti allegato al PGS nel quale si definiscono le priorità di esecuzione.

Le tratte oggetto del presente Messaggio municipale sono inserite nelle prime priorità d'attuazione del PGS

Gli interventi considerati verranno eseguiti in maniera coordinata con gli eventuali interessenze di altre aziende (AMB, Swisscom, Cablecom, Metanord e Teris).

1- Via Salvioni – Bellinzona - Tratta dal P1920 al P1917

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione con evidenti difetti su tutta la tratta.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 3;
- diametro nuovi tubi = 250 mm;
- lunghezza totale = ca. 73 ml;
- pendenza = 1,4 %
- anno previsto di esecuzione: 2020.

2- Via Orbello – Bellinzona - Tratta dal P1267 al P1264

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 14;
- diametro nuovi tubi = 350 / 400 mm;
- lunghezza totale = ca. 163 ml;
- pendenza = 0,72 %;
- anno previsto di esecuzione: 2023.

3- Via Gesero – Bellinzona - Tratta dal P1171.1 al P1195

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 6;
- diametro nuovi tubi = 250 / 500 / 600 mm;
- lunghezza totale = ca. 115 ml;
- pendenza = 0,27 %;
- anno previsto di esecuzione: 2022.

4- Via Vallone – Bellinzona - Tratta dal P1252 al P1251

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 4;
- diametro nuovi tubi = 450 mm;
- lunghezza totale = ca. 40 ml;
- pendenza = 0,35 %;
- anno previsto di esecuzione: 2020.

5- Via Colombi – Bellinzona - Tratta dal P707 al P712

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 12;
- diametro nuovi tubi = 300 mm;
- lunghezza totale = ca. 155 ml;
- pendenza = 7,60 %;
- anno previsto di esecuzione: 2021.

6- Via Nocca – Bellinzona - Tratta dal P758 al P762 e tratta dal P738 al P761

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 9;
- diametro nuovi tubi = 300/400/500 mm;
- lunghezza totale = ca. 200 ml;
- pendenza = 3,00 %;
- anno previsto di esecuzione: 2022.

7- Via Pizzo di Claro – Bellinzona - Tratta dal P1195 al P1190

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 6;
- diametro nuovi tubi = 700 mm;
- lunghezza totale = ca. 115 ml;
- pendenza = 0,16 %;
- anno previsto di esecuzione: 2021.

8- Via Lugano – Bellinzona - Tratta dal P211 al P319

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 6;
- diametro nuovi tubi = 600 mm;
- lunghezza totale = ca. 130 ml;
- pendenza = 2,90 %;
- anno previsto di esecuzione: 2023.

9- Camminamento Lobbia – Bellinzona - Tratta dal P600 al P483a

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 5;
- diametro nuovi tubi = 150/250/300 mm;
- lunghezza totale = ca. 66 ml;
- pendenza = 4.1 % a 27.3%;
- anno previsto di esecuzione: 2020.

10- Ai Casgno' – Camorino - Tratta dal P128 al P122A

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 4;
- diametro nuovi tubi = 800 mm;
- lunghezza totale = ca. 100 ml;
- pendenza = 0.91 %;
- anno previsto di esecuzione: 2020.

11- Via Fabrizia – Giubiasco - Tratta dal P7208 al P7020

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 6;
- diametro nuovi tubi = 250 mm;
- lunghezza totale = ca. 70 ml;
- pendenza = 1,159 %;
- anno previsto di esecuzione: 2021.

12- Via Ferrandina – Giubiasco - Tratta dal P6700 al P6672

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 4;
- diametro nuovi tubi = 300 mm;
- lunghezza totale = ca. 60 ml;
- pendenza = 2,728 %;
- anno previsto di esecuzione: 2021.

13- Viale Franscini – Giubiasco - Tratta dal P6584 al P5604

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 8;
- diametro nuovi tubi = 500 mm;
- lunghezza totale = ca. 96 ml;
- pendenza = 1,457 %;
- anno previsto di esecuzione: 2023.

14- Viale Olgiati – Giubiasco - Tratta dal P498 al P6086

Prevista la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione.

Le principali caratteristiche della canalizzazione sono le seguenti:

- mappali interessati = 3;
- diametro nuovi tubi = 500 mm;
- lunghezza totale = ca. 40 ml;
- pendenza = 0,428 %;
- anno previsto di esecuzione: 2022.

Quartiere	Zona	TRATTA	Costi totali (iva onorari compresi)	Onorari di progettazione e DL (iva esente)	ANNO 2020	ANNO 2021	ANNO 2022	ANNO 2023
Bellinzona	via Salvioni	1920 - 1917	fr. 70'000.00	fr. 5'000.00	fr. 70'000.00			
Bellinzona	via Orbello	1267 - 1264	fr. 170'000.00	fr. 16'000.00				fr. 170'000.00
Bellinzona	via Gesero	1171.1 - 1195	fr. 190'000.00	fr. 17'000.00			fr. 190'000.00	
Bellinzona	via Vallone	1252 - 1251	fr. 55'000.00	fr. 5'000.00	fr. 55'000.00			
Bellinzona	via Colombi	707 - 712	fr. 175'000.00	fr. 15'000.00		fr. 175'000.00		
Bellinzona	via Nocca	758 - 762 e 738 - 761	fr. 280'000.00	fr. 23'000.00			fr. 280'000.00	
Bellinzona	via Pizzo di Claro	1195 - 1190	fr. 230'000.00	fr. 25'000.00		fr. 230'000.00		
Bellinzona	via Lugano	211 - 319	fr. 220'000.00	fr. 24'000.00				fr. 220'000.00
Bellinzona	via Lobbia	600 - 483a	fr. 95'000.00	fr. 9'000.00	fr. 95'000.00			
Camorino	Ai Casgno'	128 - 122A	fr. 325'000.00	fr. 35'000.00	fr. 325'000.00			
Giubiasco	via Fabrizia	7208 - 7020	fr. 100'000.00	fr. 10'000.00		fr. 100'000.00		
Giubiasco	via Ferradina	6700 - 6672	fr. 90'000.00	fr. 10'000.00		fr. 90'000.00		
Giubiasco	viale Franscini	6584 - 5604	fr. 190'000.00	fr. 16'000.00				fr. 190'000.00
Giubiasco	viale Olgiati	498 - 6086	fr. 110'000.00	fr. 10'000.00			fr. 110'000.00	
Totali			fr. 2'300'000.00	fr. 220'000.00	fr. 545'000.00	fr. 595'000.00	fr. 580'000.00	fr. 580'000.00

4 Sussidi

Le opere in oggetto di sostituzione di canalizzazioni esistenti sono sussidiabili, la percentuale di sussidio prevista per il comune di Bellinzona per il quadriennio 2020 – 23 è pari al 30% dei costi da consuntivo riconosciuti. Per ogni tratta verrà presentata alla SPAAS la pratica per il riconoscimento.

Quartiere	Zona	TRATTA	Costi totali (iva onorari compresi)	Onorari di progettazione e DL (iva esente)	Sussidi Spaas previsti
Bellinzona	via Salvioni	1920 - 1917	fr. 70'000.00	fr. 5'000.00	fr. 20'000.00
Bellinzona	via Orbello	1267 - 1264	fr. 170'000.00	fr. 16'000.00	fr. 45'000.00
Bellinzona	via Gesero	1171.1 - 1195	fr. 190'000.00	fr. 17'000.00	fr. 50'000.00
Bellinzona	via Vallone	1252 - 1251	fr. 55'000.00	fr. 5'000.00	fr. 15'000.00
Bellinzona	via Colombi	707 - 712	fr. 175'000.00	fr. 15'000.00	fr. 50'000.00
Bellinzona	via Nocca	758 - 762 e 738 - 761	fr. 280'000.00	fr. 23'000.00	fr. 80'000.00
Bellinzona	via Pizzo di Claro	1195 - 1190	fr. 230'000.00	fr. 25'000.00	fr. 65'000.00
Bellinzona	via Lugano	211 - 319	fr. 220'000.00	fr. 24'000.00	fr. 60'000.00
Bellinzona	via Lobbia	600 - 483a	fr. 95'000.00	fr. 9'000.00	fr. 25'000.00
Camorino	Ai Casgno'	128 - 122A	fr. 325'000.00	fr. 35'000.00	fr. 90'000.00
Giubiasco	via Fabrizia	7208 - 7020	fr. 100'000.00	fr. 10'000.00	fr. 28'000.00
Giubiasco	via Ferradina	6700 - 6672	fr. 90'000.00	fr. 10'000.00	fr. 25'000.00
Giubiasco	viale Franscini	6584 - 5604	fr. 190'000.00	fr. 16'000.00	fr. 55'000.00
Giubiasco	viale Olgiati	498 - 6086	fr. 110'000.00	fr. 10'000.00	fr. 32'000.00
Totali			fr. 2'300'000.00	fr. 220'000.00	fr. 640'000.00

5 Programma realizzativo

L'inizio dei lavori è previsto al più presto possibile, nel rispetto delle disposizioni di legge e delle procedure vigenti (crescita in giudicato della decisione del CC, appalti e relative aggiudicazioni).

L'esecuzione dei lavori è prevista sull'arco dei prossimi quattro anni (2020 – 2023).

6 Riferimento al Preventivo 2020

Nell'ambito del preventivo 2020, è stata indicata la presentazione di un Credito Quadro di CHF 3'000'000 per interventi alla rete canalizzazioni 2020-2022, che prevedeva per l'anno in corso una spesa di CHF 500'000.

7 Incidenza sulla gestione corrente

Per il calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente, si adottano i seguenti parametri:

Tasso di interesse: 2%, calcolato sul residuo a bilancio.

Ammortamento: le nuove basi legati sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni (Rgfc) e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.

L'investimento previsto in questa sede ricade sotto la categoria descritta dalla lettera "e" del citato articolo del Rgfc: "Depurazione acque: - canalizzazioni". Per queste opere è prevista una durata di utilizzo tra i 40 e i 50 anni. Il calcolo sull'onere d'ammortamento in questa sede è basato su una durata di vita prevista di 40 anni.

L'ammortamento parte l'anno successivo l'entrata in funzione dell'opera e è calcolato sulla spesa netta prevista (anche se i sussidi effettivamente dovessero essere incassati successivamente).

In applicazione delle nuove basi legali e del principio di calcolo fissato dal MCA2, il calcolo dell'ammortamento dell'investimento qui proposto è ipotizzato come segue:

Investimento	Importo lordo	Sussidio	Spesa netta	Durata	Ammort. annuo
Investimenti 2020	545'000	150'000	395'000	40	9'875
Investimenti 2021	595'000	168'000	427'000	40	10'675
Investimenti 2022	580'000	162'000	418'000	40	10'450
Investimenti 2023	580'000	160'000	420'000	40	10'500
MEDIA ammortamenti TOTALI 2021-2040					38'300 ca.

Per quanto riguarda i **costi d'interesse**, essi sono calcolati come costo teorico sul residuo a bilancio; questo implica un dato medio per i primi 20 anni di **CHF 36'800.00 ca.**
In sintesi, si riassume l'impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

- Ammortamento (dato costante annuo, media primi 20 anni)	CHF	38'300.00
- Interessi (dato medio su 20 anni)	CHF	36'800.00
- TOTALE	CHF	75'100.00

8 Dispositivo

Per le considerazioni espresse e fatto riferimento agli atti citati, codesto lodevole Consiglio comunale è quindi invitato a voler **risolvere:**

1 – Sono approvati il progetto, la relazione tecnica e il preventivo di spesa definitivi relativi al risanamento di tratti di canalizzazioni comunali prioritari, contemplati dal PGS.

2 – E' concesso al Municipio un credito quadro per gli anni 2020-2023 di CHF 2'300'000.00 per l'esecuzione delle opere, da addebitare al conto investimenti del Comune.

3 – Il Municipio è l'organo competente per la suddivisione in singoli crediti d'impegno.

4 – Gli eventuali sussidi del Cantone saranno accreditati al conto degli investimenti.

5 – Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro il 31 dicembre 2021.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio

Il Sindaco

Mario Branda

Il Segretario

Philippe Bernasconi

Allegato:

- planimetria