Bellinzona, 25 gennaio 2017

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 4025
RISANAMENTO DELLE CANALIZZAZIONI COMUNALI - CREDITO QUADRO 2017-2018

Commissioni competenti:
- Commissione dell'edilizia
- Commissione della gestione

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

con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito quadro per il risanamento delle canalizzazioni comunali per gli anni 2017 - 2018, di alcuni tratti di canalizzazioni comunali ritenuti prioritari e contemplati dal Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS), adottato dal Lodevole Consiglio comunale nella seduta del 4 aprile 2016.

Premessa

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.

Situazione attuale

La rete delle canalizzazioni cittadina è costituita da ca. 68 km di condotte ispezionate e valutate nell'ambito del PGS in cui viene indicato lo stato di conservazione delle stesse, la priorità d'intervento, di manutenzione e il potenziamento in funzione degli sviluppi previsti a PR.

Descrizione dei singoli progetti

Il credito in oggetto prevede una serie di 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.

La pianificazione e progettazione dei vari interventi è gestita dal 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, suddivise nelle seguenti tipologie d'intervento:

- interventi di completamento della rete in zona edificabile (Salita Castello Montebello e via Ripari Tondi);
- interventi di completamento della rete fuori zona edificabile (Carrale Morinascio e via ai Ronchi);
- interventi di risanamento della rete (via Gannelle, via Mottarone, vicolo Sottocorte e via Belvedere);
- intervento per la riduzione delle acque chiare (via Balmetta e via alle Torri).

Gli interventi considerati verranno eseguiti in maniera coordinata con le eventuali interessenze di aziende comunali (AMB) e private (Swisscom, Cablecom, Metanord e Teris). Nel dettaglio i tratti previsti sono i seguenti (v. planimetria allegata):

1 Carrale Morinascio – Tratto da P2438 a P663

In questo tratto è prevista l'esecuzione di una nuova condotta per acque miste che si rende necessaria per l'allacciamento di alcuni mappali adiacenti già edificati.
Le principali caratteristiche sono le seguenti:

- superficie idraulica considerata: ca. 0.45 ha (ettari);
- abitazioni private interessate: 7;
- diametro nuovi tubi: 250 mm;
- lunghezza totale: ca. 95 ml;
- pendenza minima: 2,1 %; massima: ca. 17,6 % (media = ca. 7 %);
- anno previsto di esecuzione: 2017.

Costo preventivato: CHF 100'000.00.

2 Via Gannelle – Tratto da P2192 a P2195

Si prevede la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione con evidenti difetti su tutto il tratto considerato.
Le principali caratteristiche sono le seguenti:

- superficie idraulica considerata: ca. 0.61 ha;
- abitazioni private interessate: 10;
- diametro nuovi tubi: 250 mm;
- lunghezza totale: ca. 72 ml;
- pendenza minima: 14,1 %; massima: ca. 16,4 % (media = ca. 16 %);
- anno previsto di esecuzione: 2017.

Costo preventivato: CHF 100'000.00.

3 Salita Castello di Montebello – Tratto da P2542 a P1602

In questa tratta è prevista l'esecuzione di una nuova condotta per acque miste necessaria per l'allacciamento di alcuni mappali già edificati.

Le principali caratteristiche sono le seguenti:

- superficie idraulica considerata: ca. 0.26 ha;
- abitazioni private interessate: 3;
- diametro nuovi tubi: 250 mm;
- lunghezza totale: ca. 106 ml;
- pendenza minima: 11,3 %; massima: ca. 26,61 % (media = ca. 23.8 %);
- anno previsto di esecuzione: 2018.

Costo preventivato: CHF 145'000.00.

4 Via Balmetta e via alle Torri – Tratti da P2156 a P2160 e da P2519 a P2545

Lo scopo degli interventi è di ridurre il volume di acque chiare convogliate all'impianto di depurazione mediante la separazione delle acque nel tratto in oggetto. In particolare si prevede di riutilizzare la condotta acque miste esistente per convogliare le acque meteoriche del riale che scorre presso la teleferica di Carasso verso un ricettore naturale, individuato nel riale Balmetta.

Le acque miste invece saranno raccolte in parte da una nuova condotta in via alle Torri e nella condotta esistente in via Balmetta.

Di seguito si riportano le principali caratteristiche:

- P2519 – P2148: lunghezza ca. 49 ml, PVC Ø250 /300 e pendenza 3.83%;
- innesto in pozzetto P2170: lunghezza ca 6 ml PVC Ø300 e pendenza 3.00%.
- anno previsto di esecuzione: 2018.

Costo preventivato: CHF 90'000.00.

5 Via Ripari Tondi – Tratto da P2437 a P1211

Si prevede la realizzazione di una stazione di pompaggio (SP2437) e della relativa condotta premente (SP2437 – P1211) per allacciare alcuni mappali già edificati non allacciabili per gravità alla condotta acque miste esistente.

La condotta premente risulta in PE Ø90 per una lunghezza di 75 ml.

L'esecuzione è programmata per il 2018.

Costo preventivato: CHF 115'000.00.

6 Via ai Ronchi – Tratto da P2443 a P715A

Nella tratta è prevista l'esecuzione di una nuova condotta per acque miste che si rende necessaria per l'allacciamento di alcuni mappali adiacenti già edificati. Le altre caratteristiche salienti sono:

- superficie idraulica considerata = ca. 1.19 ha;
- abitazioni private interessate = 6;
- diametro nuovi tubi = 250 mm;
- lunghezza totale = ca. 146 ml;
- pendenza minima = 6,9 %; massima = ca. 28,3 % (media = ca. 16.8 %);
- anno previsto di esecuzione: 2018.

Costo preventivato: CHF 130'000.00.

7 Via Motto d'Arbino – Tratto da P1751 a P1754

Si prevede la sostituzione della condotta per acque miste esistente che attualmente risulta in cattivo stato di conservazione con evidenti difetti su tutto il tratto. Le principali caratteristiche della condotta sono:

- superficie idraulica considerata = ca. 0.90 ha;
- mappali privati interessati = 13;
- diametro nuovi tubi = 300 / 350 mm;
- lunghezza totale = ca. 123 ml;
- pendenza costante = 2,6 %;
- anno previsto di esecuzione: 2017;

Costo preventivato: CHF 130'000

Nei successivi tre capitoli si riportano i tratti con interventi puntuali di risanamento e di relining dove non sono necessari lavori di scavo e di demolizione della carreggiata in quanto le riparazioni verranno effettuate mediante robot all'interno della tubazione esistente. In particolare la tecnica del relining consiste nell'inserimento all'interno del tubo esistente di una membrana con una minima riduzione della sezione utile.

Gli interventi puntuali riguardano invece giunti o allacciamenti in cattivo stato di conservazione che verranno risanati.

8 Via Belvedere e via Mezzavilla – Tratti da P2189 a P2192 e da P2219 a P225

In questo tratto gli interventi previsti sono:

- risanamento condotte mediante la tecnica del relining per una lunghezza di 27 ml;
- 5 giunti da sigillare e riparare;
- 4 allacciamenti da fresare e sigillare;
- anno previsto di esecuzione: 2018.

Costo preventivato: CHF 45'000.00

9 Via Mottarone – Tratto da P2052 a P2061

Nel tratto in oggetto sono previsti solo interventi puntuali in particolare:

- 6 giunti da riparare;
- 2 giunti in cui eliminare le radici e da sigillare;
- 2 allacciamenti da riparare;
- 2 allacciamenti da sigillare.
- anno previsto di esecuzione: 2018;

Costo preventivato: CHF 40'000.00.

10 Vicolo Sottocorte – Tratto da P111 a 107 e da P112 a P97

In questo tratto sono previsti:

- risanamento condotte mediante la tecnica del relining per 34 ml;
- 3 allacciamenti da fresare e riparare;
- 2 allacciamenti da riparare;
- 2 giunti da riparare e sigillare;
- anno previsto di esecuzione: 2018.

Costo preventivato: CHF 50'000.00.

Credito necessario

Il costo complessivo degli interventi proposti per il 2017 e 2018 ammonta a CHF 945'000.00 (IVA 8.0% inclusa).

In questo importo sono compresi CHF 94'000.00 (IVA esente) per onorari di progetto e direzione lavori da parte del DOP.

Ricapitolazione dei costi

ZONA	Costi totali (IVA e spese inclusi) [CHF]	Onorari di progettazione e DL (IVA esente) [CHF]	ANNO 2017	ANNO 2018	SUSSIDIO SPAAS
Carrale Morinascio	100'000.00	9'000.00	100'000.00		28'000.00
via Gannelle	100'000.00	9'000.00	100'000.00		28'000.00
Salita Castello di Monte-bello	145'000.00	12'000.00		145'000.00	39'000.00
via Balmetta e via alle Tor-ri	90'000.00	9'000.00		90'000.00	25'000.00
via Ripari Tondi	115'000.00	25'000.00		115'000.00	35'000.00
via ai Ronchi	130'000.00	10'000.00		130'000.00	36'000.00
via Motto d'Arbino	130'000.00	8'000.00	130'000.00		33'000.00
via Belvedere e via Mez-zavilla	45'000.00	4'000.00		45'000.00	7'000.00
via Mottarone	40'000.00	4'000.00		40'000.00	0.00
vicolo Sottocorte	50'000.00	4'000.00		50'000.00	9'000.00
Totale	**945'000.00**	**94'000.00**	**330'000.00**	**615'000.00**	**240'000.00**

Sussidi

Le opere in oggetto sono in parte sussidiabili, in particolare per quanto concerne le nuove condotte, gli interventi di rifacimento di condotte esistenti e il relining.

La percentuale di sussidio prevista per il comune di Bellinzona nel biennio 2017 – 2018 è pari al 30% dei costi da consuntivo riconosciuti. Nel proseguo per ogni singolo oggetto verrà presentato alla SPAAS l'incarto per la richiesta di sussidio.

Riferimento al Preventivo 2017

L'opera figura nel Preventivo degli investimenti 2017 del Comune – voce di spesa "Credito quadro (2017-2018) per la manutenzione delle canalizzazioni" con l'importo complessivo di CHF 600'000.00.

La differenza rispetto al credito richiesto è dovuta principalmente ai costi del rifacimento della canalizzazione della via Motto d'Arbino, che avrebbe dovuta essere rifatta nel corso del 2016, ma posticipata per motivi di ripartizione dei costi tra privati, come pure a seguito dell'inserimento nel presente Messaggio dei tratti di via ai Ronchi e via Balmetta e via alle Torri.

L'importo previsto di spesa per il 2017 per contro è in linea con il Preventivo degli investimenti.

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 CC, appalti e relative aggiudicazioni).

L'esecuzione dei lavori è prevista sull'arco dei prossimi due anni (2017-2018).

Incidenza sulla gestione corrente

L'investimento in oggetto prevede per il 2017 una spesa lorda di CHF 330'000.00 e un totale di sussidi per CHF 89'000.00 e quindi una spesa netta di CHF 241'000.00.

Per il 2018, l'investimento lordo ammonta CHF 615'000.00, i sussidi a CHF 151'000.00 e di conseguenza la spesa netta raggiunge i CHF 464'000.00.

Complessivamente, si tratta di un importo di poca rilevanza per rapporto al bilancio del Comune (inferiore all'1% della sostanza amministrativa) e a norma di legge (art. 164b LOC) non vi è la necessità di indicare l'incidenza dell'investimento sulla gestione corrente. Per trasparenza, si procede comunque al calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente, calcolato secondo i seguenti parametri:

- Tasso di interesse: 2.2%
- Ammortamento: sulla base dell'art. 13 del Regolamento sulla gestione finanziaria e la contabilità dei Comuni, gli investimenti in infrastrutture legate alla depurazione e alle canalizzazioni, vanno ammortizzati sul valore iniziale dell'opera, applicando un tasso fissato tra un minimo del 2.5% e un massimo de. 3.5%. Quale tasso d'ammortamento per il calcolo dell'incidenza, si è adottato il tasso del 3.0%, valido attualmente per le nuove opere di canalizzazioni (cfr. Preventivo 2017).

	Durata di vita	**Tasso ammort.**	**Investimento lordo**	**Sussidi**	**Investimento netto**	**Ammorta-mento annuo**
Opere 2017	33	3.0%	330'000	89'000	241'000	7'230
Opere 2018	33	3.0%	615'000	151'000	464'000	13'920
			945'000	240'000	705'000	21'150

L'onere in gestione corrente, per tutto il periodo indicato, ammonta a CHF 7'320.00 in termini di spesa d'ammortamento per le opere che saranno realizzate nel 2017 e a CHF 13'920.00 per le opere del 2018. La spesa complessiva annua per interessi passivi andrà da un massimo di CHF 15'400.00 ca. nel 2018 (primo anno in cui la sostanza di riferimento per il calcolo degli interessi conterrà sia l'investimento del 2017 che quello del 2018), che poi va riducendosi nel tempo, per effetto della contrazione della base di calcolo (sostanza residua a bilancio). Nei primi 10 anni, l'investimento comporta in media una spesa in gestione corrente di CHF 34'000.00 ca..

****

Per le considerazioni espresse e fatto riferimento agli atti annessi, codesto lodevole Consiglio comunale è invitato a voler

r i s o l v e r e :

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. È concesso al Municipio un credito di CHF 945'000.00 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 2018.

Con ogni ossequio.

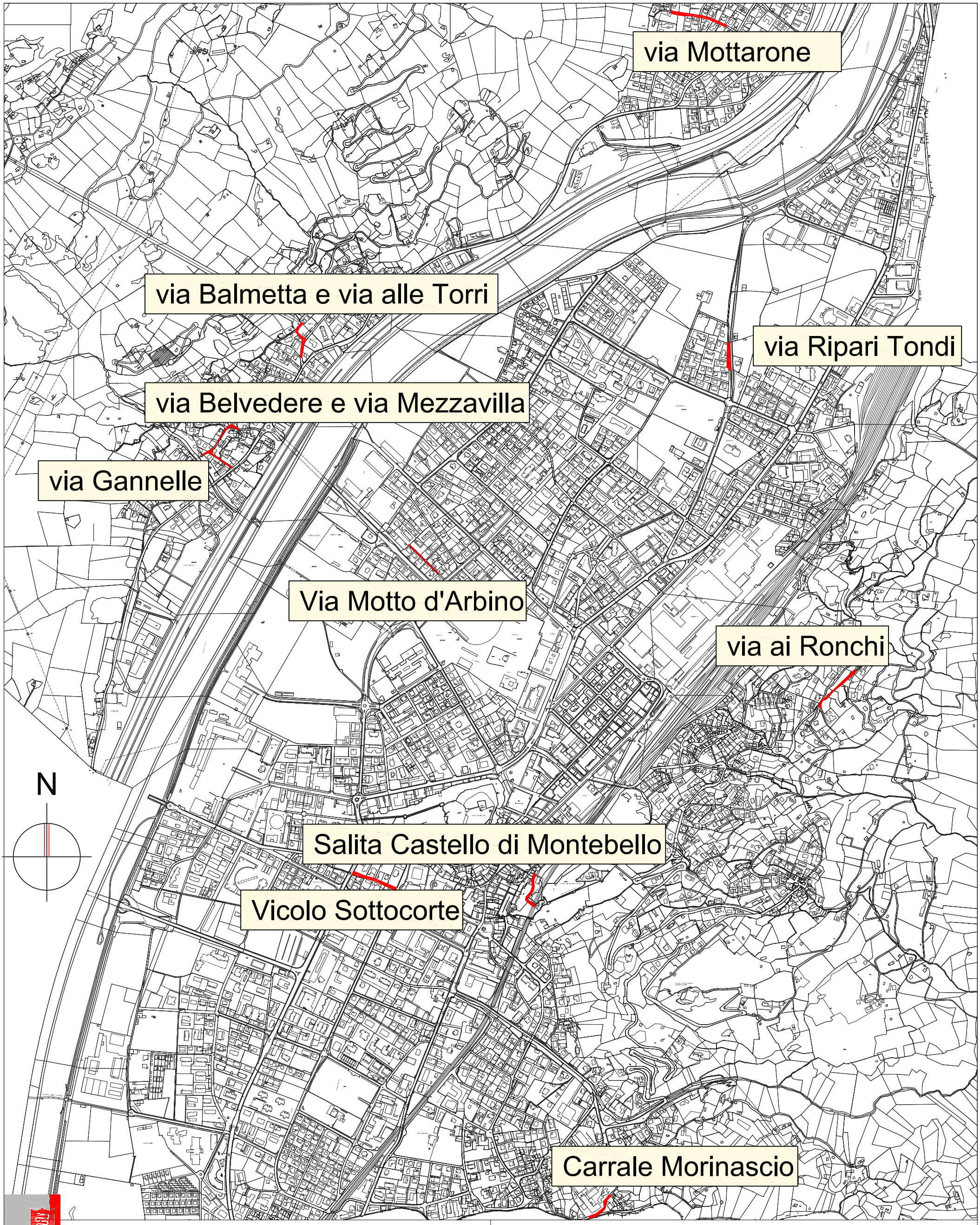
PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco: Mario Branda

Il Segretario: Philippe Bernasconi

COMUNE DI BELLINZONA

Allegata: planimetria



Municipio della Città di Bellinzona

Dicastero opere pubbliche e ambiente
progettazione
manutenzione
servizi urbani

Via F. Bonzanigo 1
6501 Bellinzona

Credito quadro per risanamento canalizzazioni Anni 2017 - 2018

Piano orientativo 1:10000