



Città di Bellinzona

# Messaggio municipale no. 639

Quartiere di Bellinzona  
Rifacimento di Via ai Ronchi, in seguito  
al cedimento del 27 agosto 2020

3 agosto 2022  
Commissioni competenti  
Commissione della gestione  
Commissione edilizia

## Sommario

<b>1</b>	<b>Premessa</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Situazione esistente</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione del progetto</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Credito necessario</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Recupero dei mezzi finanziari anticipati</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Ricapitolazione dei costi</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Sussidi</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>Contributi di miglioria</b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b>Procedura d'approvazione del progetto</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Espropri</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>Programma realizzativo indicativo</b>	<b>8</b>
<b>12</b>	<b>Riferimento al Preventivo 2022</b>	<b>8</b>
<b>13</b>	<b>Incidenza sulla gestione corrente</b>	<b>8</b>
<b>14</b>	<b>Dispositivo</b>	<b>10</b>

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

con il presente Messaggio municipale si propone l'approvazione del credito necessario per il rifacimento della strada di Via ai Ronchi nel quartiere di Bellinzona, in seguito al crollo del 27 agosto 2020.

## **1 Premessa**

Durante l'edificazione di quattro vilette situate sui mappali 5084 RFD, 6705 RFD, 6706 RFD, 6707 RFD e 6708 RFD di Bellinzona, il 27 agosto 2020 si è verificato il crollo della parete che sosteneva lo scavo. Questo importante cedimento, situato a est dei mappali in edificazione, ha incluso parte della strada (fondo comunale 5124 RFD di Bellinzona) e delle relative sottostrutture pubbliche provocando la chiusura al transito veicolare di Via ai Ronchi. Il crollo si estende per ca. 30m; in prossimità di esso la strada è attualmente percorribile unicamente a piedi o in bicicletta. I residenti che abitano a monte dei mappali citati, per accedere tramite automobile alle proprie abitazioni, devono percorrere Via alla Pradella passando dal Castello Sasso Corbaro allungando notevolmente il tragitto.

Il ripristino della strada presuppone la ricostruzione e la messa in sicurezza dello scavo eseguito sulle particelle n. 5084, 6705, 6706, 6707 e 6708 RFD, nonché il consolidamento delle opere già predisposte e non stabili, in modo tale da evitare ulteriori franamenti e garantire la stabilità del versante.

Su ordine del Municipio, i promotori immobiliari hanno presentato una domanda di costruzione con un progetto di ripristino delle opere del muro di sostegno (composta da due parti: la prima parte concerne la realizzazione del muro e le opere di sostegno dello scavo, mentre la seconda parte riguarda i rinforzi sulle fondazioni per le nuove abitazioni), la cui licenza edilizia è stata rilasciata in data 16 agosto 2021. Per quanto riguarda il rifacimento delle opere pubbliche (strada e canalizzazioni), il Municipio ha redatto e pubblicato il progetto stradale (comprensivo delle opere di canalizzazione) dal 6 settembre 2021 al 5 ottobre 2021. La procedura di approvazione è terminata.

Vi è forte divergenza di opinioni sulle cause del crollo e sulle responsabilità dello stesso ma vi è accordo sul fatto che è urgente procedere al ripristino della strada comunale (Via ai Ronchi) in modo tale da ristabilire un accesso adeguato ai fondi da essa serviti. Tra le parti sono pertanto state intraprese e concluse delle trattative molto complesse volte a trovare una soluzione consensuale inerente al rifacimento. Queste trattative si sono concretizzate con una convenzione; il Comune, al fine di poter intervenire subito ed agire in maniera autonoma, esegue i lavori e pertanto anticipa quindi i costi di ripristino delle opere di consolidamento

(ossia il progetto denominato “muro di sostegno”, facente parte del presente messaggio municipale) da eseguire sui fondi privati.

Senza la convenzione, il Comune potrebbe intervenire in via sostitutiva sul fondo dei privati solo con l'adempimento di diversi criteri legali. La procedura (intervento sostitutivo dell'autorità) è però complessa e passibile di impugnazione, ciò che potrebbe rallentare e allungare – anche di anni – i tempi di intervento. L'avvio di un cantiere “coatto”, oltre alle problematiche procedurali, potrebbe comportare inoltre anche l'opposizione/intralcio da parte delle ditte ritenute responsabili, con conseguente necessità di far intervenire la forza pubblica per permettere di eseguire i lavori in via sostitutiva. La definizione/ripartizione dei costi potrebbe poi essere attribuita solo a lavori conclusi.

Il presente Messaggio municipale comprende la realizzazione del muro di sostegno ubicato sui mappali privati 5084 RFD, 6705 RFD e 6706 RFD di Bellinzona e il rifacimento della pavimentazione stradale di Via ai Ronchi con un nuovo collettore per lo smaltimento delle acque meteoriche.

## **2 Situazione esistente**

Via ai Ronchi è situata sulla collina di Daro nel quartiere di Bellinzona. I fondi situati in questa zona, in passato, sono stati ampiamente utilizzati come vigneti; negli ultimi decenni, anche questo comparto è stato interessato da un'edificazione intensa con numerose nuove abitazioni.

Il crollo avvenuto il 27 agosto 2020, descritto nella premessa del presente Messaggio municipale, si trova poco distante del terzo tornante di Via ai Ronchi (scendendo da Via Predella). Questo importante dissesto della strada ha imposto un intervento urgente su Via ai Ronchi; sulla quale non si prevedevano interventi nei prossimi anni.

La pavimentazione di Via ai Ronchi è vetusta; tuttavia, eccetto alcune puntuali ormaie (cedimenti), non ha particolari segni di deterioramento e si presenta globalmente in uno stato discreto. Il limite della strada di 7 tonnellate e il calibro stradale molto ridotto hanno contribuito al discreto mantenimento del manto stradale.

Le acque meteoriche di Via ai Ronchi vengono smaltite tramite delle caditoie, quest'ultime collegate a delle condotte che attraversano trasversalmente la strada e scaricano l'acqua lungo il versante. In considerazione della situazione morfologica della collina di Daro il sistema di smaltimento è di principio idoneo; tuttavia, con l'accentuata urbanizzazione del comparto, si sono verificate alcune sporadiche criticità durante le forti precipitazioni. Nel contesto dei lavori di rifacimento della Via ai Ronchi si è studiato anche un intervento volto ad adattare il sistema dello smaltimento delle acque.

### **3**            **Descrizione del progetto**

Il presente Messaggio municipale è composto da due progetti; il primo riguarda la realizzazione di un muro di sostegno sui mappali privati 5084 RFD, 6705 RFD e 6706 RFD di Bellinzona; il secondo progetto prevede il rifacimento della pavimentazione di Via ai Ronchi e l'esecuzione di una nuova canalizzazione per le acque meteoriche.

#### Muro di sostegno

Il muro di sostegno è situato sui mappali privati 5084 RFD, 6705 RFD e 6706 RFD di Bellinzona. Per poter procedere con il rifacimento stradale e conseguentemente riaprire la Via ai Ronchi, è necessario dapprima realizzare un muro di sostegno, il quale garantirà la stabilità per poter procedere con il rifacimento della strada. Il progetto prevede l'esecuzione di una parete in calcestruzzo armato, stabilizzata tramite ancoraggi e micropali di fondazione.

#### Rifacimento pavimentazione e nuova canalizzazione (acque meteoriche)

Lo smaltimento delle acque stradali di Via ai Ronchi prevede la raccolta delle acque in alcune caditoie, le quali vanno a scaricare in determinati sedimi privati (solitamente non edificati). Questo sistema presenta parziali carenze che sono state accentuate con l'incremento dell'edificazione sulle superfici libere. Poiché sarà necessario intervenire per la ricostruzione della strada interessata dal crollo del 27 agosto 2020, il progetto prevede la realizzazione di un nuovo sistema di smaltimento delle acque. È stata pianificata la realizzazione di una nuova condotta che possa convogliare le acque meteoriche e scaricarle nel Riale Boné. Questa nuova canalizzazione per le acque meteoriche sarà lunga ca. 215 ml e avrà un diametro da 200 mm a 250 mm. La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) ha approvato il progetto della nuova rete di canalizzazione delle acque meteoriche. Conclusi i lavori di sottostruttura (canalizzazioni), il progetto prevede il rifacimento della pavimentazione bituminosa su un'estensione di ca. 220ml. L'attuale calibro stradale rimarrà invariato, poiché non presenta particolari carenze in rapporto alla tipologia della strada. Il progetto include la realizzazione di un nuovo cordolo per un'estensione di ca. 70m; su quest'ultimo verrà realizzata una barriera stradale di sicurezza.

#### Interventi di altre aziende

Durante il crollo è ceduta anche parte della condotta di AMB dell'acqua potabile; pertanto, nei lavori di rifacimento stradale, è compreso anche il ripristino di questa condotta. Il bauletto con i portacavi elettrici (AMB) non sembrerebbe essere danneggiato; in fase esecutiva verranno comunque fatte delle ulteriori verifiche per appurare lo stato. Sulle sottostrutture di Swisscom e UPC Cablecom non si prevedono interventi.

## 4 Credito necessario

Il costo complessivo degli interventi descritti per l'esecuzione del muro di sostegno è di CHF 1'740'000.00 (IVA 7.7% spese e imprevisti inclusi); mentre si prevede un costo di CHF 710'000.00 (IVA 7.7%, spese e imprevisti inclusi) per il rifacimento della pavimentazione e la nuova canalizzazione delle acque meteoriche.

## 5 Recupero dei mezzi finanziari anticipati

Come sopra esposto, il Comune, anche sulla scorta delle perizie commissionate, si ritiene parte danneggiata dal cedimento delle opere di sostegno e di scavo realizzate dai promotori sui fondi privati e che hanno coinvolto la strada comunale di via ai Ronchi e parte delle infrastrutture pubbliche provocandone il crollo.

Il Comune reputandosi la parte lesa, intende far valere tutti i suoi diritti e domandare il risarcimento per i danni subiti a causa del cedimento, nonché esigere il recupero dei mezzi finanziari anticipati; ciò che permetterà dunque di recuperare parte del presente investimento.

Il Municipio tramite il presente Messaggio municipale domanda il conferimento dell'autorizzazione a stare in lite (art. 13 cpv. 1 lett. l LOC), necessario qualora non si riuscisse a trovare un accordo con la controparte.

## 6 Ricapitolazione dei costi

Di seguito sono riportati i preventivi di spesa per la realizzazione dell'opera:

### Muro di sostegno:

- Opere da impresario costruttore: .....	CHF	1'365'000.00
- Onorario di progettazione e DL : .....	CHF	80'000.00
- Monitoraggio opera esistente: .....	CHF	10'000.00
- Imprevisti ca. 10%:.....	CHF	140'000.00
- IVA (7.7%): .....	CHF	122'045.00
- Assicurazioni del committente: .....	CHF	4'000.00
- Costi interni (SOP): .....	CHF	18'000.00
- Arrotondamento: .....	CHF	955.00
- <b>Totale "Muro di sostegno": .....</b>	<b>CHF</b>	<b>1'740'000.00</b>

**Rifacimento strada e nuova canalizzazione (acque meteoriche):**

- Opere da impresario costruttore: .....	CHF	310'000.00
- Opere di pavimentazione: .....	CHF	200'000.00
- Opere da metalcostruttore: .....	CHF	31'000.00
- Segnaletica e diversi: .....	CHF	6'000.00
- Ispezioni canalizzazioni: .....	CHF	3'000.00
- Misurazioni e ripristino termini: .....	CHF	3'000.00
- Onorario di progettazione e DL: .....	CHF	40'000.00
- Imprevisti ca. 10%.....	CHF	55'000.00
- IVA (7.7% e arrotondamento): .....	CHF	49'896.00
- Costi interni (SOP): .....	CHF	12'000.00
- Arrotondamento: .....	CHF	104.00
- Totale "Rif. Strada e nuova canalizzazioni (acque meteoriche)": .....	CHF	710'000.00

**7 Sussidi**

L'opera in oggetto non beneficia di sussidi cantonali e/o federali.

**8 Contributi di miglioria**

Per i lavori di costruzione pianificati in Via ai Ronchi non è previsto il prelievo dei contributi di miglioria.

**9 Procedura d'approvazione del progetto**

Il progetto del muro sui mappali privati 5084 RFD, 6705 RFD e 6706 RFD di Bellinzona ha ottenuto la Licenza edilizia il 16 agosto 2021. È stato inoltre pubblicato, secondo la procedura della Legge sulle strade, il rifacimento stradale con la relativa canalizzazione. Il progetto ha ottenuto l'avviso favorevole dalla Divisione delle costruzioni (Avviso no. 62-21 del 07.10.2021); in seguito il Municipio ha dunque approvato il progetto.

**10 Espropri**

Durante la fase di progettazione della strada è emerso che prima del crollo la careggiata occupava per un totale di ca. 27 mq i sedimi privati 5418 RFD, 5084 RFD, 6705 RFD e 6706 RFD di Bellinzona. Poiché nel nuovo progetto della strada il calibro è rimasto invariato, sarà necessario procedere con un'espropriazione. Secondo il progetto è necessario espropriare ca. 17 mq e iscrivere un diritto di sporgenza per ca. 10 mq.

## **11 Programma realizzativo indicativo**

Per la realizzazione del muro di sostegno si prevedono ca. 5-6 mesi di lavoro. Per le opere da impresario costruttore sulla Via ai Ronchi (canalizzazione e cordolo), comprese le opere da metalcostruttore, saranno necessari ca. 3-4 mesi di lavoro. Le opere di pavimentazione dovrebbero durare approssimativamente un mese. Vi è la possibilità di pianificare parte di questi lavori in concomitanza per cercare di ridurre la durata totale dei lavori: nella fase d'appalto verrà allestito uno studio di dettaglio valutando tali possibilità. L'inizio dei lavori di costruzione è previsto per l'autunno 2022. Per anticipare il più possibile la fase esecutiva, si procederà con la fase d'appalto prima della votazione del credito in Consiglio comunale; la delibera delle opere sarà ovviamente subordinata alla decisione del legislativo comunale.

## **12 Riferimento al Preventivo 2022**

Questo intervento era stato preannunciato nell'ambito del Preventivo 2022 nel Piano delle opere come "Via ai Ronchi anticipazione misure di sicurezza", con un importo complessivo di CHF 1'400'000 e una spesa 2022 prevista in CHF 1'100'000. Seppur il Comune non si reputa responsabile del cedimento di Via ai Ronchi, l'investimento è stato inserito nel Preventivo 2022 con l'obiettivo di anticipare i lavori e ricostituire il collegamento veicolare nella parte alta di Daro.

In un successivo aggiornamento interno, il rifacimento della Via ai Ronchi e la nuova canalizzazione delle acque meteoriche figurano sul Piano degli investimenti della Città di Bellinzona per l'anno 2022, dove si prevede d'investire l'importo complessivo di CHF 650'000.00. La realizzazione del muro di sostegno sui mappali 5084 RFD, 6705 RFD e 6706 RFD di Bellinzona figura anch'essa nel Piano degli investimenti e si annuncia la presunta spesa di CHF 1'400'000.00.

## **13 Incidenza sulla gestione corrente**

Come indicato sopra, i tempi di esecuzione sono di 5-6 mesi per il muro, 3-4 mesi per le opere da impresario e 1 mese per la pavimentazione; questo porterà la spesa a distribuirsi in parte sul 2022 e in parte sul 2023. L'ammortamento partirebbe dunque dal 2024.

In base alla ripartizione presentata, con il presente Messaggio si chiedono due crediti separati:

- CHF 1'740'000 per il rifacimento del muro
- CHF 710'000 per la strada e la canalizzazione

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

Tasso di interesse: 3%, calcolato sul residuo a bilancio.

Ammortamento: gli interventi contenuti nel presente Messaggio sono attribuibili a categorie differenziate degli investimenti per i quali la Città calcola gli ammortamenti; in relazione



all'applicazione del MCA2, l'obiettivo è quello di differenziare le varie spese in modo più puntuale rispetto al passato, in modo da applicare il tasso d'ammortamento più appropriato. Le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni 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.

In base a tali disposizioni, gli interventi proposti con il presente messaggio sono da considerare separatamente:

- Muro: si tratta di un'opera di "Strade e piazze – nuove strade o lavori equivalenti"; questi interventi vanno ammortizzati in un periodo tra i 33 e i 40 anni.
- Strada e canalizzazione: questo intervento va separato in due categorie d'investimento separato:
  - o La spesa per la canalizzazione va contabilizzata come opera di "depurazione acque – canalizzazioni" e ammortizzata in un periodo tra i 40 e i 50 anni
  - o La spesa per la strada che eccede l'intervento di canalizzazione rappresenta un'opera di "Strade e piazze – nuove strade o lavori equivalenti"; questi interventi vanno ammortizzati in un periodo tra i 33 e i 40 anni

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

#### Muro di sostegno

Tipologia	Importo netto	Durata	Ammort. annuo
Muro di sostegno	1'740'000	33	52'700
<b>TOTALE ammortamenti annuali</b>			<b>52'700</b>

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 10 anni di **CHF 42'000 ca.**

Le opere previste non necessitano di particolari interventi di manutenzione.

In sintesi, si riassume l'impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

- Ammortamento (dato costante annuo)	CHF	52'700
- Interessi (dato medio su 10 anni)	CHF	42'000
- <b>TOTALE</b>	<b>CHF</b>	<b>94'700</b>

#### Strada e canalizzazione

Tipologia	Importo netto	Durata	Ammort. annuo
Strada (eccedente)	130'000	33	4'000
Canalizzazione	580'000	40	14'500
<b>TOTALE ammortamenti annuali</b>			<b>18'500</b>

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 10 anni di **CHF 17'700 ca.**

Le opere previste non necessitano di particolari interventi di manutenzione.

In sintesi, si riassume l'impatto sulla gestione corrente (aumenti di spesa):

- Ammortamento (dato costante annuo)	CHF	18'500
- Interessi (dato medio su 10 anni)	CHF	17'700
- <b>TOTALE</b>	<b>CHF</b>	<b>36'200</b>

## **14 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 e il preventivo dei costi definitivi relativi il rifacimento di Via ai Ronchi in seguito al cedimento del 27 agosto 2020.

---

**2** – È concesso al Municipio un credito di **1'740'000.00 CHF (IVA 7.7% inclusa)** per l'esecuzione dei lavori concernenti il rifacimento di Via ai Ronchi in seguito al cedimento del 27 agosto 2020, da addebitare al conto investimento del Comune.

---

**3** – È concesso al Municipio un credito di **710'000.00 CHF (IVA 7.7% inclusa)** per l'esecuzione dei lavori concernenti il rifacimento stradale e la nuova canalizzazione, da addebitare al conto investimento del Comune.

---

**4** – Il credito, basato sull'indice dei costi del mese di luglio 2022, sarà adeguato alle giustificate variazioni dei prezzi di categoria.

---

**5** – Ai sensi dell'art. 13 cpv. 3 LOC, il corrispondente credito decadrà se non verrà utilizzato entro un anno dalla crescita in aggiudicato di tutte le decisioni relative a procedure previste delle leggi per rendere operativa la presente risoluzione.

---

**6** – In ottemperanza dell'art. 13 cpv. 1 lett. 1 LOC, si autorizza il Municipio a stare in lite, necessario qualora non si riuscisse a trovare un accordo con la controparte inerente al recupero dei mezzi finanziari anticipati.

---

**7** – Eventuali ricorsi non hanno effetto sospensivo.

---

Con ogni ossequio.

### **Per il Municipio**

Il Sindaco  
Mario Branda

Il Segretario  
Philippe Bernasconi