



---

**MM N° 6/2014 concernente la richiesta di un credito d'opera complessivo di fr. 1'519'000.00, suddiviso in fr. 120'000.00 per Via Solaria, fr. 1'322'000.00 per Via Brione parte bassa (località Madonna delle Grazie), fr. 77'000.00 per Via Brione parte alta (località Ronco delle Monache)**

---

All'onorando  
Consiglio comunale di  
Minusio

Minusio, 18 febbraio 2014

Onorevoli Presidente e Consiglieri,

le opere d'arredo stradale di Via San Gottardo, Via Remorino e Via Borengo eseguite in passato, quali l'introduzione del limite di velocità zona 30 in alcuni quartieri, hanno contribuito in modo importante negli ultimi anni a sensibilizzare l'utente motorizzato nei confronti della mobilità lenta: campi stradali non più orientati esclusivamente al traffico delle automobili bensì arredo indirizzato ad un'armoniosa convivenza tra pedoni ed automobili.

## 1. PREMESSA

- a) Con MM N° 33/2003 il Municipio aveva proposto un primo credito d'opera di fr. 75'000.00 per un primo intervento di moderazione del traffico nella parte finale di Via Brione, in località Ronco delle Monache.  
Si trattava prevalentemente di un progetto di segnaletica stradale senza particolari interventi costruttivi.  
Nella seduta di Consiglio comunale dell'8 marzo 2004 il messaggio era stato rinviato al Municipio affinché, di fronte ad alcune perplessità sul progetto, lo studio fosse esteso anche alla parte bassa di Via Brione.  
Il Consiglio comunale invitava così il Municipio a voler ripresentare un nuovo progetto che tenesse conto di un concetto globale su tutta la Via Brione con particolare accento alla parte bassa.
- b) Con il presente messaggio il Municipio ripropone quindi il tema con i progetti delle strade cantonali Via Solaria e Via Brione, quest'ultima suddivisa in parte bassa (località Madonna delle Grazie) e parte alta (località Ronco delle Monache).  
Visto il susseguirsi di nuove costruzioni in collina, queste tratte di strade cantonali risentono sempre più dell'aumento del traffico.



L'assenza di marciapiedi e l'impossibilità di attraversamenti pedonali sicuri nella parte bassa, come la forte velocità degli autoveicoli nel rettilineo stradale tra la località Entrina e l'imbocco di Via Albaredo, sono motivo di lamentele da parte degli abitanti dei rispettivi quartieri.

- c) Nel 2002 il Municipio aveva affidato allo Studio d'ingegneria Francesco Allievi di Ascona un incarico di progettazione per la moderazione del traffico nella parte alta, ritenuta allora prioritaria e di facile attuazione come prima tappa. Ecco quindi che a distanza di più anni, il nuovo messaggio vuole concentrare la sua attenzione su più zone: diversamente dalle recenti opere stradali, trattasi di quartieri decentrati, fortemente segnati dalla strada cantonale e per questo confrontati con tutta una serie di problemi legati al traffico, in particolare per quanto concerne la sicurezza dei pedoni.

Se per la parte alta di Via Brione il progetto non ha subito particolari modifiche - vedasi semplici adattamenti nel rispetto delle direttive stradali in vigore - l'estensione del progetto alla parte bassa di Via Brione non è stata cosa semplice.

L'estensione dell'interesse pure a Via Solaria è il risultato inevitabile se si vuole risolvere in modo definitivo l'isolamento dell'intero quartiere Madonna delle Grazie a ovest di Via Brione.

Questo quartiere, diviso dal resto del Comune dalle due strade cantonali, non dispone né di marciapiede né di attraversamenti sicuri in direzione del centro del paese.

Lo stesso quartiere, unitamente ad altre aree del Comune, è interessato dall'introduzione della zona 30 / blu, progetto al momento al vaglio del Cantone.

Il progetto ha dovuto confrontarsi con una situazione particolarmente complessa nella parte bassa di Via Brione: la particolare configurazione della strada non favorisce la creazione di attraversamenti pedonali sicuri, rispettosi delle condizioni base secondo le quali, a norma di Legge, è permessa la loro presenza.

Questo aspetto ha fatto sì che, prima di arrivare a condividere una soluzione rispettosa dei parametri di Legge, il progetto venisse visto e rivisto più volte dalla preposta Autorità cantonale.

Il Municipio ha dovuto insistere per l'ottenimento di un risultato, anche se non del tutto soddisfacente, ma rispettoso delle aspettative.

Tutto ciò ha generato una serie di progetti di massima, verifiche, rilievi e contatti con la cittadinanza, alla ricerca della soluzione migliore costi / benefici, procrastinando però di molto la presentazione del progetto definitivo.



La soluzione finale che propone un passaggio pedonale, in una prima fase sperimentale, è frutto di un compromesso concordato con lo stesso Ufficio federale prevenzione infortuni (UPI), coinvolto in questo caso proprio perché trattasi di una situazione particolarmente difficile.

L'insieme delle opere fiancheggiatrici (vedi marciapiedi, segnaletiche orizzontali) contribuirà ulteriormente ad una migliore sicurezza dei pedoni.

## 2. PROGETTO STRADALE

Il progetto è stato commissionato allo Studio d'ingegneria Francesco Allievi.

L'intera opera è suddivisa in tre progetti:

- > Via Solaria: tratta compresa fra Via Brione e il confine con Muralto
- > Via Brione, parte bassa: tratta compresa tra Via Solaria e Via delle Vigne
- > Via Brione, parte alta: tratta in località Ronco delle Monache.

Per Via Brione - parte bassa - sono da prevedersi alcuni espropri (circa 119 m<sup>2</sup>) per un equivalente spesa di fr. 119'000.00, così ripartiti:

- > part. 848 RFD = 40 m<sup>2</sup> circa
- > part. 1102 RFD = 3 m<sup>2</sup> circa
- > part. 902 RFD = 30 m<sup>2</sup> circa
- > part. 1018 RFD = 10 m<sup>2</sup> circa
- > part. 1006 RFD = 1 m<sup>2</sup> circa
- > part. 1074 RFD = 35 m<sup>2</sup> circa

I progetti tengono conto del coinvolgimento di altri attori quali l'Azienda dell'acqua potabile, la Società Elettrica Sopracenerina, la Swisscom, ecc.

Lo stato delle canalizzazioni, risultato da un rilievo televisivo, non giustifica interventi alle nostre infrastrutture mentre sono da prevedersi migliorie all'illuminazione pubblica.

Approfitterà pure dell'intervento la nostra Azienda dell'acqua potabile che provvederà ad informare codesto Consiglio comunale con messaggio separato.

Per ogni progetto siamo in possesso dei relativi preavvisi favorevoli sia per quanto riguarda i contenuti tecnici dell'opera quanto per il loro finanziamento.

Con lettera del 28 novembre 2013 la Divisione delle costruzioni ha dato preavviso favorevole ai singoli progetti e, siccome l'impegno finanziario non trova più spazio nell'attuale credito quadro a disposizione per migliorie stradali, ha proposto al Comune di fungere da committente, assumendosi l'onere lordo della spesa con relativo sussidio cantonale secondo la Legge sulle strade (LStr).



Il Cantone provvederà, tramite l'Area operativa del Sopraceneri, alle necessarie procedure di pubblicazione ed espropriative come pure alla sorveglianza.

La stessa Area operativa del Sopraceneri si occuperà pure della direzione locale dei lavori a condizioni da stabilire; a preventivo è previsto il costo pieno.

## 2.1 VIA SOLARIA

Al fine di meglio conformare la strada ai requisiti di sicurezza richiesti dalla presenza di un quartiere residenziale e nell'ottica di confermare in un secondo tempo l'introduzione di una limitazione di velocità a 30 km/h, si propone d'intervenire costruttivamente in modo da assicurare una gestione moderata dei flussi di traffico e contribuire a migliorare la sicurezza degli spostamenti pedonali.

In particolare, l'intervento costruttivo è finalizzato a:

- > dissuadere dall'utilizzo di Via Solaria (quale alternativa a Via San Gottardo) gli intenzionati a spostarsi con l'automobile verso Locarno-Muralto;
- > garantire la continuità del camminamento pedonale esistente, onde fornire le condizioni minime di sicurezza anche per gli spostamenti con passeggini o sedie a rotelle.

Il progetto è caratterizzato da un duplice intervento di correzione del marciapiede ubicato sul lato a valle di Via Solaria / Via Brione, laddove quest'ultimo presenta una larghezza ritenuta insufficiente e inadeguata alle esigenze dei pedoni, con l'obiettivo di garantire una larghezza minima e maggiore sicurezza agli spostamenti pedonali.

In particolare:

- > allargamento del marciapiede lungo la tratta di Via Solaria compresa tra il mappale 955 RFD ed il mappale 923 RFD;
- > allargamento dell'attuale marciapiede lungo la tratta di Via Brione, in prossimità dell'incrocio con Via Solaria.

Per maggiori informazioni si rimanda al progetto definitivo del 9 agosto 2013.



## 2.2 VIA BRIONE, PARTE BASSA (LOCALITÀ MADONNA DELLE GRAZIE)

In considerazione degli obiettivi di moderazione prefissati e di quanto già realizzato in altri Comuni del Cantone, lungo la tratta di Via Brione compresa tra gli sbocchi di Via Arch. Frizzi e "sentiero del Piccone" si prevedono gli interventi seguenti:

- > Restringimento del calibro stradale attuale da una larghezza minima di metri 5,50 nelle tratte rettilinee, fino ad oltre 6 metri in presenza di curve.
- > Sistemazione di un marciapiede sul lato a valle della strada (larghezza di regola metri 1,50); tale esecuzione è prevista solo dove quest'ultimo è oggi assente, e meglio lungo le tratte comprese tra gli sbocchi di Via Arch. Frizzi e Via dei Vicini, come pure tra gli sbocchi di Vicolo Cadnigo e "sentiero del Piccone".

Questa scelta, che richiede un parziale esproprio dei fondi part. 848 RFD + 1102 RFD per una profondità di 1,50 ml, permette di garantire un camminamento pedonale sicuro e continuo lungo tutta la strada di strada cantonale.

- > Sopraelevazione del campo stradale di tutti gli sbocchi veicolari laterali a valle del campo stradale (Via Arch. Frizzi, Via dei Vicini, Via delle Vigne, Vicolo San Martino) e di Via Madonna delle Grazie (ubicato a monte): in prossimità di questi sono da prevedersi due piccoli espropri sui fondi part. 1018 RFD + 1006 RFD.

Questo intervento è inteso a migliorare le condizioni di sicurezza e garantire la continuità del camminamento pedonale principale in corrispondenza degli sbocchi veicolari laterali.

- > Realizzazione - dallo sbocco di Via Arch. Frizzi allo sbocco del "sentiero del Piccone" - di un restringimento ottico del campo stradale lungo tutta la tratta di strada cantonale interessata dall'intervento con due fasce laterali demarcate ai bordi della strada.
- > A monte della strada, all'incrocio con Via Madonna delle Grazie, viene sfruttato l'esistente arretramento sul fondo part. 902 RFD e vengono così formalmente espropriati circa 30 m<sup>2</sup> di sedime privato.

In conformità con quanto suggerito dai preposti Servizi cantonali e dal rappresentante UPI in occasione del sopralluogo del 12 dicembre 2008, la sistemazione di base descritta in precedenza è accompagnata da un complemento di progetto, finalizzato ad offrire le basi per il posizionamento di un ulteriore attraversamento pedonale in condizioni di sicurezza adeguate in corrispondenza dello sbocco di Via dei Ciossi.



Lungo questa breve tratta, si prevedono i seguenti interventi:

- > esecuzione di un marciapiede dalla larghezza di metri 1,50 sul lato a monte della strada, per una lunghezza di circa 30 metri a monte dello sbocco di Via dei Ciossi;
- > demolizione completa e ripristino in posizione arretrata dei muri di sostegno oggi esistenti a monte della carreggiata, a confine del mappale 1074 RFD sul quale è da prevedersi un esproprio di circa 30 m<sup>2</sup>;
- > sopraelevazione del campo stradale allo sbocco veicolare laterale di Via dei Ciossi, intesa a migliorare le condizioni di sicurezza e garantire la continuità del camminamento pedonale principale in corrispondenza dello sbocco veicolare laterale.

Per maggiori informazioni si rimanda al progetto definitivo del 9 agosto 2013.

### **2.3 VIA BRIONE, PARTE ALTA (LOCALITÀ RONCO DELLE MONACHE)**

Il tratto di strada interessato dall'intervento è compreso tra il riale d'Aprile ed il tornante all'imbocco di Via Albaredo.

L'intervento si prefigge quali obiettivi la diminuzione della velocità di circolazione dei veicoli in transito lungo il tratto di strada in esame e il miglioramento della sicurezza per il camminamento pedonale lungo Via Brione, soprattutto in corrispondenza degli sbocchi del "sentiero Ronco delle Monache".

L'assenza di ostacoli e la buona visibilità in un rettilineo dal calibro generoso, invita spesso gli automobilisti a praticare velocità di circolazione non adeguate alle esigenze di sicurezza di una zona a carattere tipicamente residenziale con numerosi sbocchi veicolari e pedonali.

Il progetto, oltre a rispettare i criteri di sicurezza e fattibilità, vuole innanzitutto essere attuabile in tempi brevi e con costi d'investimento contenuti.



Per questo motivo il progetto si limita a presentare una proposta di segnaletica orizzontale e alla posa di semplici elementi d'arredo evitando così interventi costruttivi importanti e costosi, e meglio come segue:

- > realizzazione di un restringimento locale del campo stradale fino a metri 4,50 in tre punti particolari della tratta di strada ritenuti sensibili, e meglio in avvicinamento agli sbocchi dei principali sentieri pedonali:
  - prima e dopo lo sbocco del "sentiero ai Foll" e del "sentiero Ronco delle Monache"
  - prima e dopo lo sbocco della scalinata a valle di accesso al "sentiero Ronco delle Monache"
  - prima e dopo lo sbocco della scalinata a monte di accesso al "sentiero Ronco delle Monache"
- > realizzazione di un restringimento ottico del campo stradale lungo le tre tratte di strada cantonale interessata dal restringimento fisico, onde favorire la visibilità dell'ostacolo e segnalare all'automobilista la presenza di una zona critica.

La sistemazione proposta permette di "ritmare" la configurazione rettilinea della strada con una serie di restringimenti puntuali della carreggiata e non pregiudica eventuali interventi di riassetto stradale futuri, più incisivi.

L'attuazione delle misure fisiche proposte non richiede l'acquisizione di sedimi di proprietà privata.

Per maggiori informazioni si rimanda al progetto definitivo del 9 agosto 2013.



### 3. PREVENTIVO DI SPESA

Il preventivo di spesa (+/- 10 %) si presenta come segue:

#### 3.1 Via Solaria

-	pavimentazione e rifacimento stradale	fr. 71'799.00
-	segnaletica verticale e demarcazioni	fr. 6'810.00
-	pittura e arredo	fr. 4'870.00
-	diversi e imprevisti 10 %	fr. 8'800.00
-	onorari (progetto esecutivo e DL)	fr. 18'325.00

Totale parziale fr. 110'604.00  
+ IVA fr. 8'848.32

**Totale (arrotondato) per Via Solaria fr. 120'000.00**

>> Quota a carico del Cantone = 50 % dell'intera spesa, pari a fr. 60'000.00 <<

#### 3.2 Via Brione (parte bassa, lotto 1A + lotto 1B)

-	vivaista giardiniere	fr. 17'500.00
-	pavimentazione e rifacimento stradale	fr. 791'525.00
-	elementi di protezione	fr. 13'500.00
-	barriere elastiche	fr. 2'042.00
-	illuminazione	fr. 12'750.00
-	pittura e arredo	fr. 34'340.00
-	diversi e imprevisti 10 %	fr. 86'000.00
-	onorari (progetto esecutivo e DL)	fr. 156'494.00

Totale parziale fr. 1'114'151.00  
+ IVA fr. 89'132.08

Totale delle opere fr. 1'203'283.08  
Esproprio fondi diversi fr. 119'000.00

**Totale (arrotondato) per Via Brione (parte bassa) fr. 1'322'000.00**



### 3.3 Via Brione (parte alta, lotto 2)

-	segnaletica verticale	fr.	11'520.00
-	segnaletica verticale e demarcazioni	fr.	41'355.00
-	segnaletica verticale e demarcazioni	fr.	5'000.00
-	onorari (progetto esecutivo e DL)	fr.	12'920.00
	<b>Totale parziale</b>	fr.	<b>70'795.00</b>
	<b>+ IVA</b>	fr.	<b>5'663.60</b>
	<b>Totale (arrotondato) per Via Brione (parte alta)</b>	<b>fr.</b>	<b>77'000.00</b>

>> *Quota a carico del Cantone = 50 % dell'intera spesa di Via Brione (lotto 1 + lotto 2) per le opere comuni, pari a fr. 673'434.53 (escluse le opere di arredo quali fioriere, elementi di protezione, illuminazione) <<*

## 4. INCIDENZA FINANZIARIA

Come il Municipio ha già avuto modo d'indicare in precedenti messaggi, il nuovo art. 164b LOC, entrato in vigore il 01.01.09, precisa che le richieste di credito con proposte d'investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune devono contenere indicazioni sulle conseguenze finanziarie.

Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (Rgfc) precisa, al suo art. 15, che il limite oltre il quale un investimento è ritenuto "rilevante" è calcolato con una percentuale pari al 10 % del gettito d'imposta cantonale e in ogni caso quando l'investimento supera l'importo di un milione di franchi; non è il caso del presente messaggio.

Tuttavia riteniamo opportuno fornire comunque alcune indicazioni sulle conseguenze finanziarie di un simile investimento:

### a) Oneri finanziari conseguenti all'investimento

Principio di finanziamento delle opere d'investimento:

- > a brevissimo termine, utilizzo mezzi propri, secondo disponibilità di liquidità corrente;
- > a breve termine, utilizzo linea di credito in conto corrente bancario;
- > a medio / lungo termine, accensione prestiti bancari fissi.

L'onere finanziario relativo agli interessi passivi può variare a dipendenza del tempo d'avanzamento dei lavori e della durata di utilizzo delle tre varianti sopra elencate.

A titolo indicativo gli ultimi prestiti sottoscritti con degli Istituti bancari risalgono al giugno 2013 con un tasso d'interesse fisso dello 0.77 % (durata 4 anni).

**b) Pertinenza dell'investimento con il Piano finanziario (PF)**

Le opere oggetto del presente messaggio sono contemplate nel PF 2012/16.  
Lo stesso dicasi per il Piano delle opere (PO) del 10.10.13 adottato dal Municipio per lo stesso periodo.

**c) Sopportabilità dell'investimento**

Non si giustifica oggi un aggiornamento del PF in quanto la linea di comportamento dell'Esecutivo in materia d'investimenti (a medio termine) comporta sempre importi a preventivo compatibili con la potenzialità finanziaria del nostro Comune.

**d) Impatto economico**

- tasso d'interesse ultima sottoscrizione prestito 0.77 %
- tasso d'interesse considerato 2.50 %
- tasso d'ammortamento nuova LOC - opere del genio civile\* 10 % / 25 %
- tasso d'ammortamento considerato (preventivo) 10 %

(\*ammortamento sul relativo valore residuo, art. 12Rgfc)

Questo comporta per l'investimento specifico la seguente incidenza:

Anno	Valore a bilancio 131'000.00	Ammortamento di esercizio 10.00 %	Ammortamento complessivo	Residuo a bilancio	Interessi passivi 2.50 %
1°	1'519'000.00	151'900.00	151'900.00	1'367'100.00	37'975.00
5°	996'615.90	99'661.59	622'045.69	896'954.31	24'915.40
10°	588'491.72	58'849.17	989'357.45	529'642.55	14'712.29
15°	347'498.48	34'749.85	1'206'251.37	312'748.63	8'687.46
20°	205'194.38	20'519.44	1'334'325.06	184'674.94	5'129.86
25°	121'165.23	12'116.52	1'409'951.30	109'048.70	3'029.13
30°	71'546.85	7'154.69	1'454'607.83	64'392.17	1'788.67

**5. CONTRIBUTI DI MIGLIORIA**

Visto l'interesse generale delle opere, il Municipio propone formalmente di prescindere dall'imposizione dei contributi in applicazione dell'art. 1 cpv. 2 LCMI.



## 6. CONCLUSIONI

Per quanto precede, ricordato anche il lungo periodo trascorso per ottenere i preavvisi da parte delle Autorità cantonali e federali, il Municipio invita l'onorando Consiglio comunale ad approvare i progetti di miglioria stradale di Via Solaria e Via Brione secondo i relativi crediti d'opera.

Ci teniamo volentieri a disposizione per ogni ragguaglio e vi chiediamo di voler

### RISOLVERE:

1. Al Municipio sono concessi i seguenti crediti d'opera:
  - 1.1 fr. 120'000.00 per Via Solaria
  - 1.2 fr. 1'322'000.00 per Via Brione parte bassa (località Madonna delle Grazie)
  - 1.3 fr. 77'000.00 per Via Brione parte alta (località Ronco delle Monache)per un totale di fr. 1'519'000.00.
2. Il presente credito (indice dei costi al 1° gennaio 2014) sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice dei costi di costruzione.
3. L'importo complessivo include fr. 119'000.00 per l'esproprio dei fondi part. 848 RFD, 1102 RFD, 902 RFD, 1018 RFD, 1006 RFD, 1074 RFD per un totale di circa 119 m<sup>2</sup>; in tal senso è data delega al Municipio per promuovere le necessarie pratiche espropriative.
4. L'importo è da indicare nel bilancio 2014 al conto investimenti; il credito decade se non utilizzato entro tre anni dalla presente decisione.
5. Si rinuncia al prelievo dei contributi di miglioria: l'Esecutivo sottoporrà per ratifica tale decisione alla competente Autorità cantonale.

Con la massima stima,

p. IL MUNICIPIO DI MINUSIO  
Il Sindaco: Il Segretario:

avv. F. Dafond avv. U. Donati

**Va per esame e preavviso congiunto alle Commissioni dell'edilizia e della gestione**