

**MM no. 17/2024**Oggetto:**Richiesta di un credito di fr. 660'000.- per la sistemazione dello stradone (fondo no. 582 RFD) a Fusnengo (Chiggiogna)**Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali.**Premessa**

Il Municipio di Faido, sollecitato da diversi abitanti, ha incaricato lo studio d'ingegneria Lucchini Mariotta e Associati SA di eseguire lo studio e l'allestimento del progetto definitivo della sistemazione stradale di Via Sottomontagna a Fusnengo, Sezione di Chiggiogna.

Situazione esistente

Lo stradone di Fusnengo è la continuazione della strada sistemata di recente che percorre il nucleo di Chiggiogna e che attraversava la ferrovia tramite un passaggio a livello fino a ca. il 1965.

L'antica strada cantonale è inserita nell'inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera (IVS, TI 4.5.4 allegata) quale tracciato storico di importanza nazionale con molta sostanza. Sul riale Bassengo esiste ancora il ponte a tre archi probabilmente originario (ca. 1850).

Piano Gotthardbahn (1879)



Via Sottomontagna è una strada comunale con un calibro di ca. 8.0 m, con pavimentazione in asfalto in cattive condizioni. Sul lato verso valle sono ancora presenti molti elementi originari che caratterizzano l'opera, mentre verso monte le diverse nuove edificazioni hanno modificato in modo sostanziale il carattere della strada mantenendo però l'allineamento originario.

Secondo il PR la strada si trova tra la zona RI (residenziale intensiva) e la zona agricola.

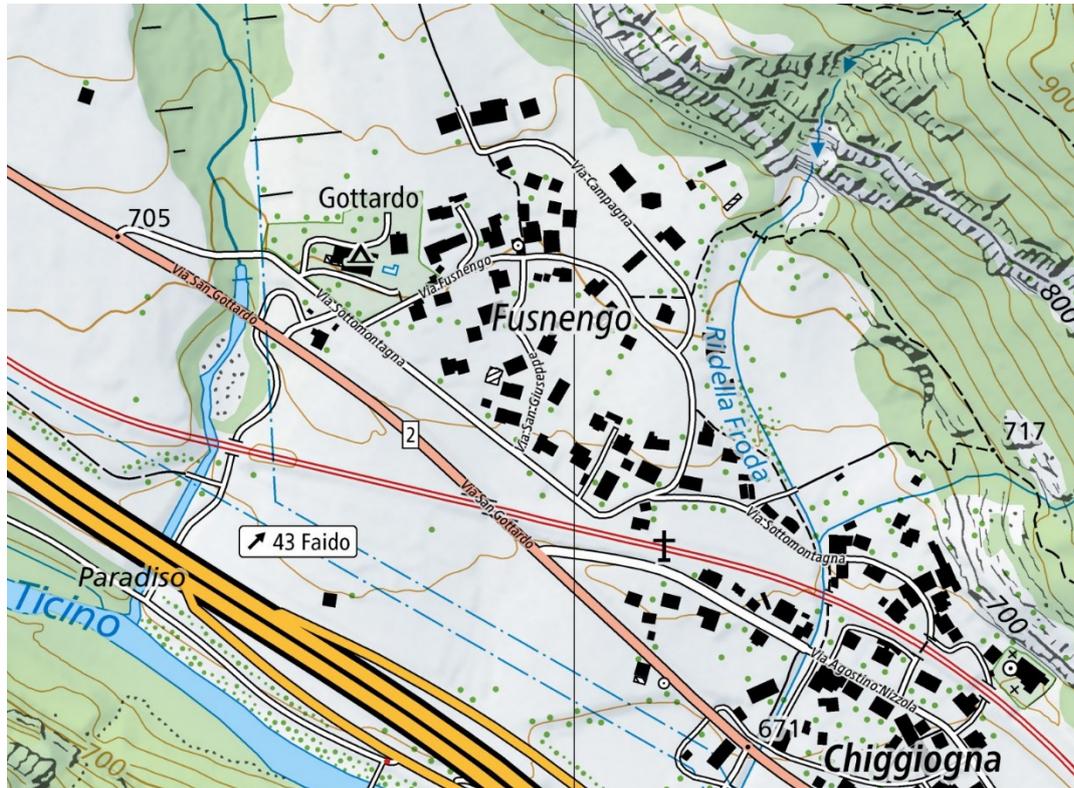
Lungo la strada sono presenti accessi a fondi privati e a fondi agricoli, oltre all'accesso al campeggio

Gottardo e al posteggio comunale con ricarica per auto elettriche.

L'evacuazione delle acque meteoriche è garantita mediante caditoie esistenti allacciate alla canalizzazione acque miste.

È già presente un'illuminazione pubblica tramite candelabri situati lungo il limite verso valle.

Ubicazione dell'opera



Intervento

L'intervento di sistemazione stradale si sviluppa su una lunghezza di circa 300 metri, con la sostituzione del manto bituminoso su ca 2800 mq.

Il calibro stradale verrà ristretto a circa 5.20 m attraverso la realizzazione di un marciapiede verso monte della larghezza di 1.50 m, inoltre, al fine della moderazione e futura introduzione della Zona 30, vengono creati dei restringimenti puntuali attraverso la realizzazione di una porta d'entrata, in analogia a quanto fatto nel nucleo, di nuovi posti auto e di un'aiuola verde.

Il progetto prevede il consolidamento e risanamento dei muri in sasso esistenti, la rimozione delle piantane di acciaio e la demolizione dei cordoli di calcestruzzo armato presenti ai mappali 589 e 594, la nuova delimitazione sarà realizzata con la posa di mocche tipo 12.

Per rimarcare la continuità della strada cantonale originaria è prevista sul ciglio verso valle il ripristino dei paracarri in pietra naturale.

Nell'ambito dell'intervento saranno eliminate le due aree di deposito rifiuti esistenti e realizzata una nuova area in entrata al comparto sul mappale 753.

Principali caratteristiche tecniche di costruzione

L'attuale standard dovuto alla conformazione del tracciato e alle esigenze corrisponde alla classe di traffico T1 (leggero) legato alla zona RI residenziale intensiva e ad un uso agricolo.

Campo stradale

La nuova pavimentazione bituminosa sarà di 7 cm (AC TDS 16 N, bitume 70/100), e si prevede, in analogia a quanto fatto nell'intervento del nucleo, la sostituzione di 15 cm di sottofondo stradale con misto granulare 0-45 tipo I.

La qualità del sottofondo è stata verificata e confermata tramite prove di laboratorio.

Marciapiede

Il marciapiede sarà realizzato a raso con selciatura ad arco con cubotti 8/11 posati su sabbia o pietrischetto e con riempimento delle fughe con sabbia o pietrischetto e colmataura della parte superiore dei giunti con sabbia di coesione.

Il nuovo marciapiede avrà una delimitazione in mocche

Rispetto alla situazione attuale, il progetto prevede la correzione della pendenza trasversale verso i mappali a valle con un valore massimo del 2% favorendo la dispersione superficiale delle acque meteoriche come indicato dal PGS.

Su Via Fusnengo e Via San Giuseppe è prevista la realizzazione di due canalette di raccolta delle acque tipo ACODRAIN con immissione delle acque nella canalizzazione comunale a sistema misto.

Infrastrutture

In base alle informazioni ottenute dalle diverse aziende è stato allestito il **piano delle infrastrutture** presenti (AAP, canalizzazioni, CEF, Swisscom e Sunrise) e delle nuove infrastrutture (canalizzazioni).

In concomitanza con i lavori di sistemazione stradale è prevista unicamente la sostituzione delle coperture.

Lo stato generale attuale della canalizzazione a sistema misto non necessita di interventi urgenti. Viene tuttavia indicata la valutazione del risanamento della canalizzazione mediante Relining in quanto intervento da eseguire nel medio termine (pareti della canalizzazione usurate), saranno inoltre risanati tutti i pozzetti. Il preventivo per questo intervento ammonta a fr. 164'000.-, i cui costi sono comprensivi di:

- ispezione televisiva iniziale;
- predisposizione ed impregnazione del tubolare
- ins. nella tubazione del tubolare impregnato di resina mediante pressione dell'aria;
- introduzione dell'aria e polimerizzazione della resina;
- taglio del tubolare in corrispondenza dei pozzetti;
- riapertura allacciamenti laterali con fresa cutter robotizzata;
- sigillatura allacciamenti laterali;
- risanamento pozzetti;
- ispezione televisiva finale.

Queste opere non sono sussidiabili in quanto già sussidiate.

Non sono previsti espropri.

Preventivo di spesa

Il preventivo di spesa per la realizzazione delle opere del presente progetto è stato allestito adottando prezzi di valore medio adeguati al genere d'opera computato, non influenzati dalle forti speculazioni al ribasso del mercato attuale.

Di seguito vengono presentati i preventivi stimati con una precisione secondo norme SIA 103 pari a $\pm 10\%$. In tale cifra sono compresi i costi di costruzione incrementati di una quota di imprevisti, gli onorari comprensivi di spese, le spese generali a carico del Committente e l'IVA al 8.1%.

Le opere relative al risanamento dei muri e al completamento dei cippi potranno beneficiare del sussidio previsto nell'Inventario delle vie storiche (IVS).

A. COSTI DI COSTRUZIONE		
Descrizione		Totale
111	Lavori a regia	14'075
113	Impianto di cantiere	19'501
117	Demolizioni e smontaggi	59'950
181	Costruzione di giardini e opere paesaggistiche	6'900
211	Fosse di scavo e movimenti terra	75'270
221	Strati di fondazione	61'600
222	Delimitazioni, selciati, lastricati e scale	112'265
223	Pavimentazioni	90'910
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	14'174
241	Opere di calcestruzzo eseguite sul posto	29'500
282	Segnaletica stradale: Segnali	2'000
286	Segnaletica stradale: Demarcazioni	3'407
Totale (IVA esclusa)		489'552
B. COSTI DIVERSI		
B.1	Ing. Civile: Rilievo del terreno + progetto di Massima	10'051
B.2	Ing. Civile: Progetto Definitivo	6'734
B.3	Ing. Civile: Progetto Esecutivo e DL	56'498
Totale (IVA esclusa)		73'283
RICAPITOLAZIONE GENERALE DEI COSTI		
A.	COSTI DI COSTRUZIONE	489'552
B.	ONORARI E SPESE	73'283
C.	DIVERSI E IMPREVISTI ca. 10% di A	49'000
TOTALE PREVENTIVO DI SPESA (IVA esclusa)		fr. 611'835.-
D.	IVA 8.1 %	49'559
E.	ARROTONDAMENTI	-1'394
TOTALE PREVENTIVO DI SPESA ARROTONDATO (IVA inclusa)		fr. 660'000.-

base ottobre 2024

NB.: Margine d'approssimazione $\pm 10\%$

Conclusioni

La realizzazione del presente intervento va a consolidare il fondo stradale e a migliorare il confort della strada.

L'esecuzione del nuovo marciapiede consentirà il miglioramento della sicurezza dei pedoni portando ad una valorizzazione del quartiere.

Il marciapiede realizzato tramite la posa di cubotti 8/11 da continuazione all'intervento proposto nel nucleo riallacciando i due quartieri separati dalla ferrovia nel 1882.

Lo stato della canalizzazione non è ottimale ma potrà venir affrontato a medio termine tramite risanamento con Relining e il risanamento dei pozzetti senza necessità di intervenire ulteriormente sul manto stradale con un costo stimato di fr. 164'000 (IVA 8.1% compresa). I costi per la sostituzione dei chiusini sono inclusi in quelli di risanamento stradale. Queste opere non sono sussidiabili in quanto già sussidiate.

L'introduzione della Zona 30 dovrà venir trattata su l'intero comparto di Chiggiogna e farà parte di una pubblicazione specifica separata.

In considerazione di quanto precede, vi invitiamo a voler

d e c i d e r e:

- 1. È concesso un credito di fr. 660'000.- per la sistemazione dello stradone a Fusnengo (Chiggiogna) – fondo no. 582 RFD.**
- 2. Il credito decadrà se non verrà utilizzato entro 3 anni dall'assunzione di cosa giudicata di tutte le decisioni relative alle procedure per rendere operativa la presente decisione.**
- 3. Il credito è iscritto al conto investimenti.**

Con la massima stima.

Per il Municipio di Faido	
Il Sindaco	La Segretaria
C. Nastasi	A. Pedrini

Approvato con ris. mun. 433/2024 del 5 novembre 2024

N.B. Il presente messaggio è attribuito alle Commissioni gestione e opere pubbliche

Allegato: planimetria progetto e doc. fotografica