

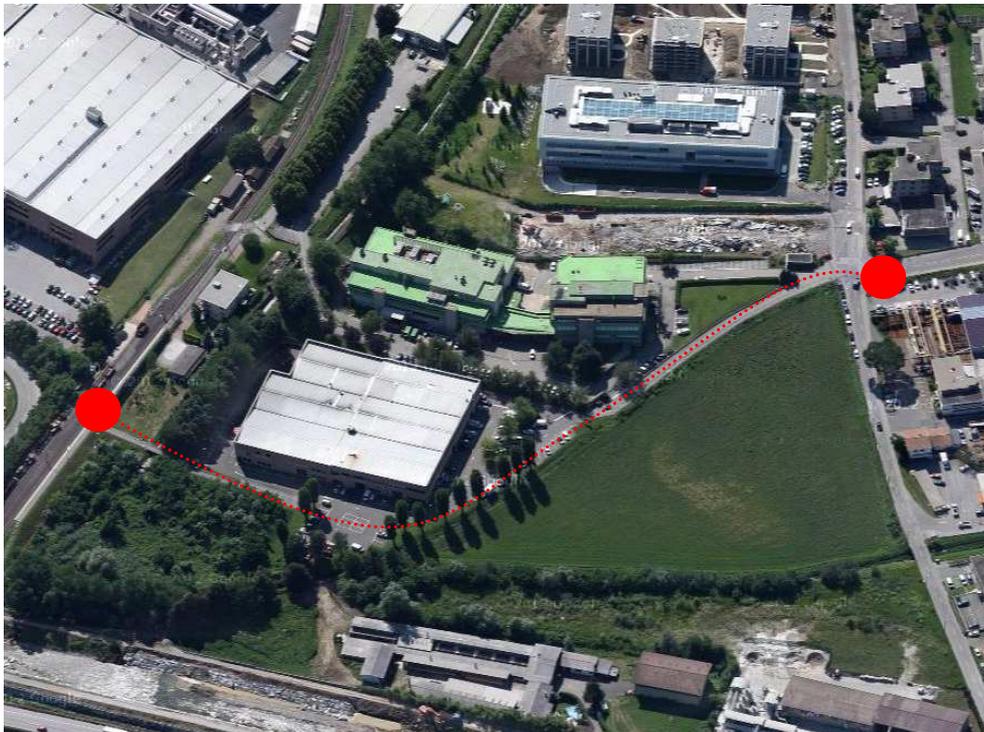
**Messaggio Municipale no. 2016-07 concernente la realizzazione di un collegamento pedonale / ciclabile – percorso regionale R6 e relativa richiesta di un credito complessivo di fr. 655'000.--, IVA inclusa**

Al Consiglio Comunale di Bioggio

Signor Presidente

Signore e Signori Consiglieri comunali

Il Municipio, anche su pressione di numerose ditte, e consci dell'importanza di migliorare e poter disporre di un collegamento attrattivo e sicuro per la mobilità lenta, sottoponeva nel corso del 2014 il MM 2014-27 relativo alla realizzazione del camminamento pedonale tra la stazione FLP di Molinazzo e via della Posta, che il legislativo approvava poi nel mese di dicembre sempre del 2014, e che nel frattempo è stato realizzato e portato a termine.

**Premessa:**

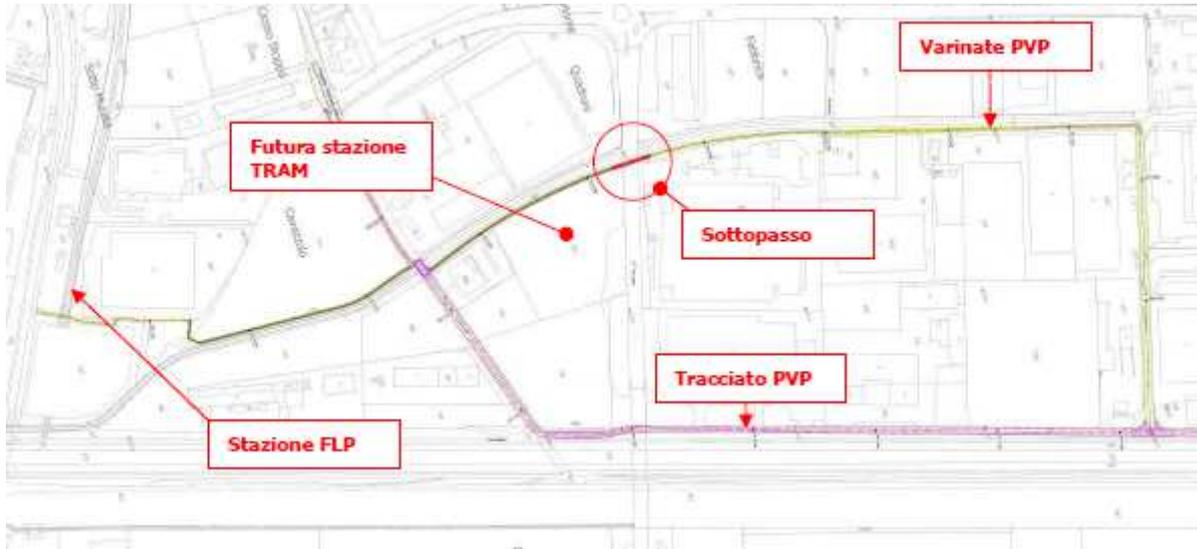
Nell'ambito dello sviluppo del Piano Viario del Polo del Luganese il Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino ha dato il via ad una progettazione di massima per lo sviluppo viario della mobilità lenta. In tale contesto sono stati interpellati i comuni interessati dai percorsi.

Il comune di Bioggio, interessato dal percorso denominato "Zona 4", ha insistito su una variante di tracciato rispetto a quanto pre-pianificato dal Cantone. In particolare si desiderava e si è chiesto di collegare, con un tracciato pedonale-ciclabile il più lineare ed attrattivo possibile, la stazione della linea ferroviaria Lugano – Ponte Tresa con la zona industriale a nord che attualmente è ancora in forte espansione.

Per attuare questa soluzione era però necessaria la formazione di un sottopasso in zona Cavezzolo e, quindi, tra il Cantone Ticino e il Comune di Bioggio, la progettazione è stata suddivisa in due:

1. studio del tracciato a cielo aperto nel PVP – a carico del Dipartimento del Territorio
2. progetto di massima del sottopasso – a carico del Comune di Bioggio

In quest'ottica il Municipio di Bioggio, già con decisione del mese di luglio 2010 incaricava lo studio d'ingegneria MPN SA – Bioggio di elaborare il progetto di massima relativo alla costruzione del nuovo sottopasso in zona Cavezzolo.



In seguito è poi stato elaborato un programma di attuazione valutato secondo le diverse priorità.

Il tratto di Bioggio compreso tra la zona stazione FLP di Molinazzo e di Manno – zona Suglio rientrava nella priorità 1, e si è di conseguenza programmato lo sviluppo del progetto nella fase definitiva suddividendolo per competenze:

1. Tratto Molinazzo – Via Industria (Bioggio) e Posteggio "Galvolux" - Suglio: Competenza comunale: Municipi di Bioggio e Manno
2. Tratto via Industria (Bioggio) – Posteggio Galvolux, comprendente sottopasso alla strada cantonale in zona Cavezzolo: Competenza cantonale – Dipartimento del Territorio – Divisione delle Costruzioni

Sulla base dello sviluppo del progetto di mobilità lenta del PVP, il Cantone ha poi deciso di portare in esecuzione la variante di tracciato proposta congiuntamente dai comuni di Bioggio e Manno.

La presentazione del progetto definitivo era prevista per la fine di aprile del 2014, purtroppo però il tutto ha richiesto molto più tempo del previsto, in modo da poter coordinare i vari progetti definitivi di valenza sovracomunale tutt'ora in corso, e far sì che gli stessi potessero collimare, ed in particolare:

1. Progetto Circonvallazione Agno – Bioggio;
2. Progetto rete Tram-Treno;
3. Progetto Sottopasso pedonale in zona Cavezzolo;
4. Progetto di rinaturazione Riale Barboi.

Purtroppo tutto questo ha portato ad un inevitabile allungamento delle tempistiche progettuali.

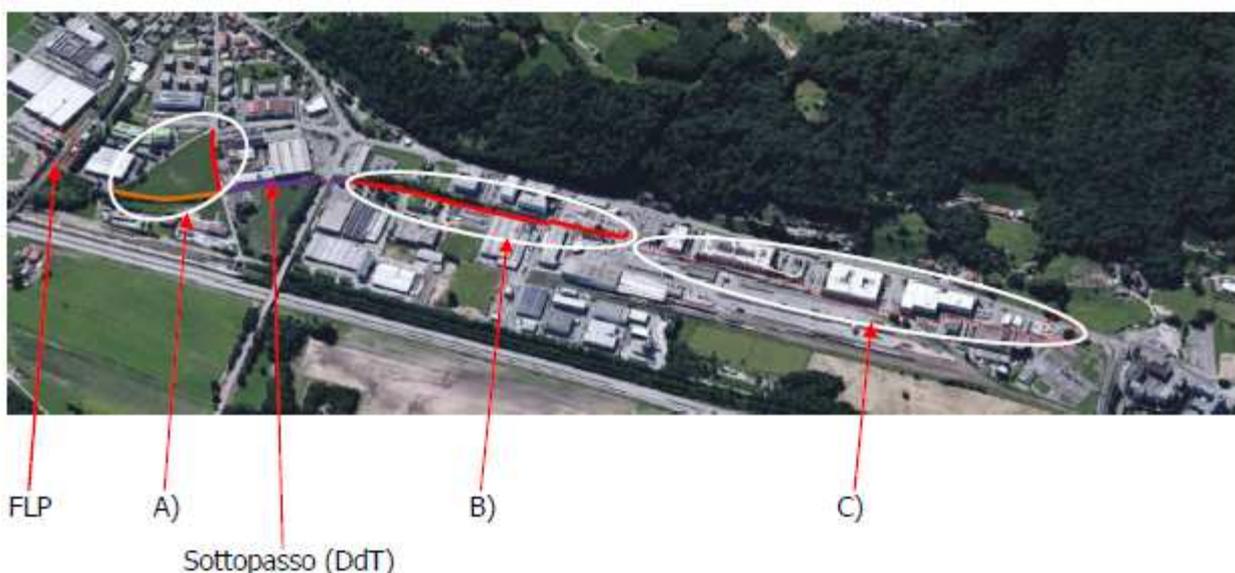
Il progetto definitivo contempla dunque tutte le informazioni relative ai progetti coinvolti, e parallelamente il tracciato Molinazzo-Suglio è stato inserito come "definito" nel progetto Tram.

Le discussioni hanno portato anche a chiedersi se non posticipare la costruzione del **sottopasso** con l'esecuzione della rete Tram. Dopo numerosi incontri fra tutte le parti coinvolte (committenti, progettisti, commissioni, ecc.) si è arrivati alla conclusione ed alla conferma da parte delle autorità cantonali di procedere alla messa in esecuzione del sottopasso, tenendo in considerazione i progetti futuri, al fine di evitare incompatibilità.

### **Suddivisione opera**

Come nelle fasi del progetto di massima il progetto e, soprattutto, il preventivo di costo, è suddiviso in 4 tratti, 3 di competenza comunale ed 1 di competenza del DT.

Nel dettaglio sono stati tracciati i seguenti limiti:



**A)** Collegamento via della Posta al limite d'opera lato SUD del progetto Sottopasso, su Via Industria;  
**100 % a carico del Comune di Bioggio.**

**Sottopasso)** Tratto lungo Barboi + Sottopasso Crespera (gestito dal Dipartimento del Territorio) – ripartizione costi - % - vedi pag. seguente;

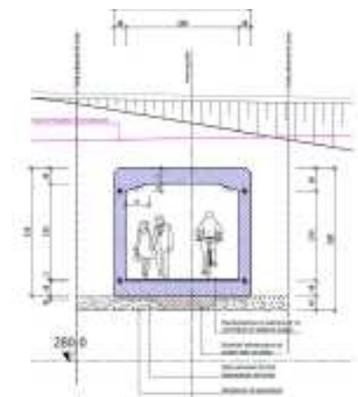
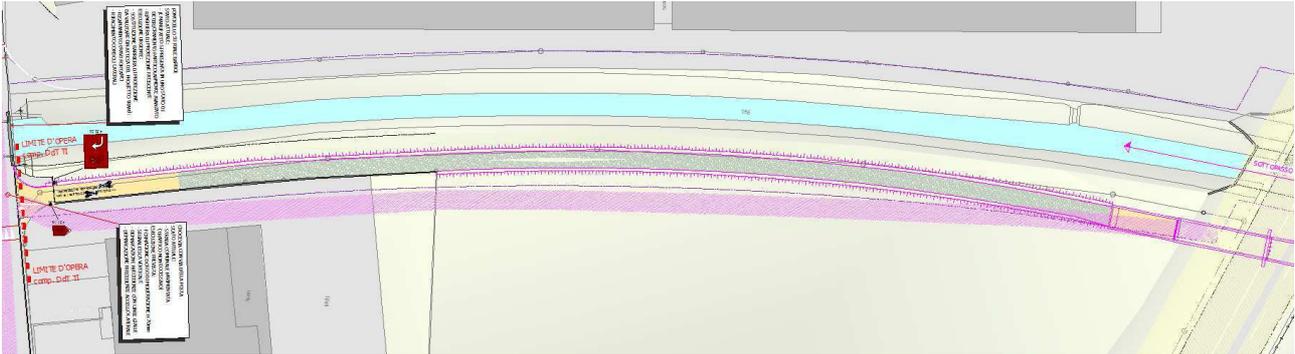
**B)** Da limite d'opera lato NORD del progetto Sottopasso sino alla Rotatoria "Cargo FFS";  
**60% Comune di Bioggio + 40% Comune di Manno**

**C)** Dalla Rotatoria "Cargo" sino alla zona Suglio.  
**100% Comune di Manno**

### **Descrizione:**

Andiamo ora qui di seguito a presentarvi il presente Messaggio Municipale, necessario da un lato per l'ottenimento del contributo necessario al finanziamento della **tratta di percorso ciclabile regionale R6, comprensivo di sottopasso della Crespera**, progetto definitivo che il Dipartimento del Territorio ha già completato, ma che ora necessita dello stanziamento da parte dei legislativi dei comuni di Bioggio e di Manno della loro quota parte.

La pista d'accesso al sottopasso sarà eseguita senza delimitazioni e senza pavimentazione bituminosa.



*Tracciato tratto di competenza DT e sezione tipo sottopasso Crespera*

Infatti non solo l'inizio dei lavori da parte del DT, ma anche la procedura di pubblicazione del progetto è subordinata all'ottenimento delle garanzie dell'ottenimento da parte dei Comuni di Bioggio e di Manno delle risorse finanziarie necessarie, stanziare dai rispettivi legislativi, per contribuire con la propria singola quota parte e secondo gli accordi intercorsi e fissati nel mese di agosto 2012, che possono così essere riassunti:

Importo complessivo del preventivo definitivo aggiornato secondo le indicazioni forniteci dal Dipartimento del Territorio:

fr. 1'459'364.00 (IVA inclusa)

Il **contributo dei Comuni di Bioggio** e Manno è stato fissato nella misura del **13.5%** ciascuno, e pari quindi ad un importo di

**fr. 197'014.15 (IVA inclusa),**

inteso anche quale **tetto massimo!**

Il restante 73%, trattandosi come detto, di un intervento che rientra nei percorsi ciclabili cantonali e regionali del Luganese avrà una ripartizione della spesa del 55% a carico del Cantone e del 45 % a carico dei Comuni.

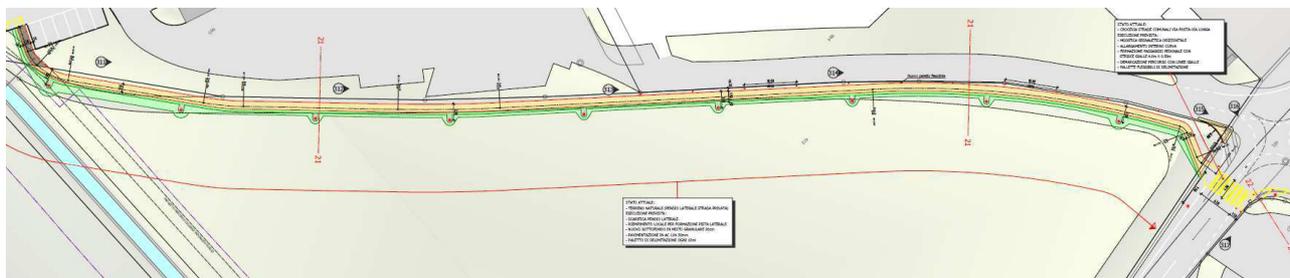
A titolo informativo indichiamo di seguito, secondo le informazioni del DT, una possibile tempistica per le principali tappe:

- Fase pubblicazione + appalto ca. 11 mesi
- Esecuzione ca. 12 mesi

A completare l'intero tracciato, visto l'incremento di passaggio di pedoni tra la stazione di Molinazzo e la zona produttiva posta nella parte nord del comune, e ritenuto come anche numerose ditte abbiano richiesto un miglioramento e messa in sicurezza del tragitto pedonale, il Municipio di Bioggio ha dato mandato sempre allo Studio d'ingegneria MPN SA – Bioggio, di elaborare un progetto definitivo per la formazione di un percorso pedonale-ciclabile che colleghi, come detto, il tratto nel frattempo realizzato e possa poi dare continuità all'intervento poc'anzi citato, che sarà invece gestito dal Cantone.

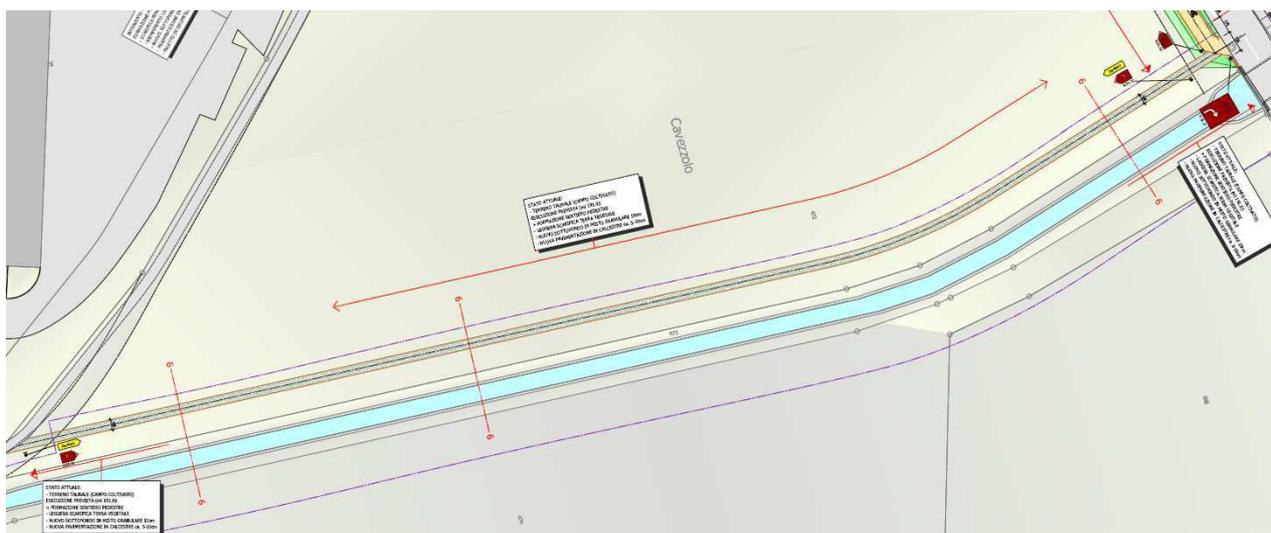
Dall'altro lato, con il presente MM si chiede lo stanziamento dei crediti per l'esecuzione di quei tratti, per i quali il Cantone delegherà ai comuni le procedure di pubblicazione ed esecuzione:

### Zona stazione FLP Molinazzo – via della Posta



Il primo tratto, come già menzionato in entrata del presente MM, è già stato approvato dal Legislativo in occasione della seduta del 15 dicembre 2014 (MM 2014-27) ed è già stato messo in esecuzione e concluso nel corso del 2015.

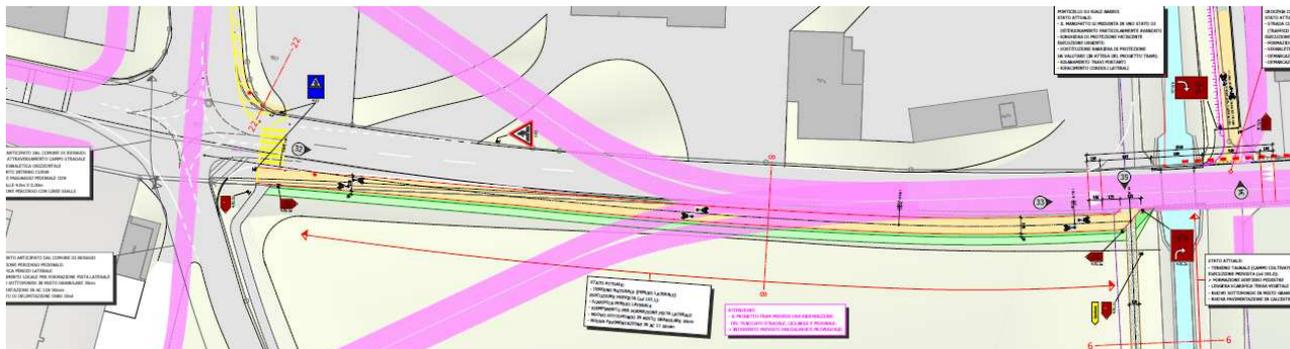
### Zona SUD – mapp. 472



Il sedime alla particella 472 è di proprietà del comune di Bioggio. Ubicare un percorso ciclabile all'interno del sedime non è proponibile, per cui si è trovato un compromesso che prevede la

formazione di un sentiero pedestre, lungo il riale Barboi e all'interno dello spazio ad esso riservato, rivestito con materiale naturale compattato.

## Zona Via Industria



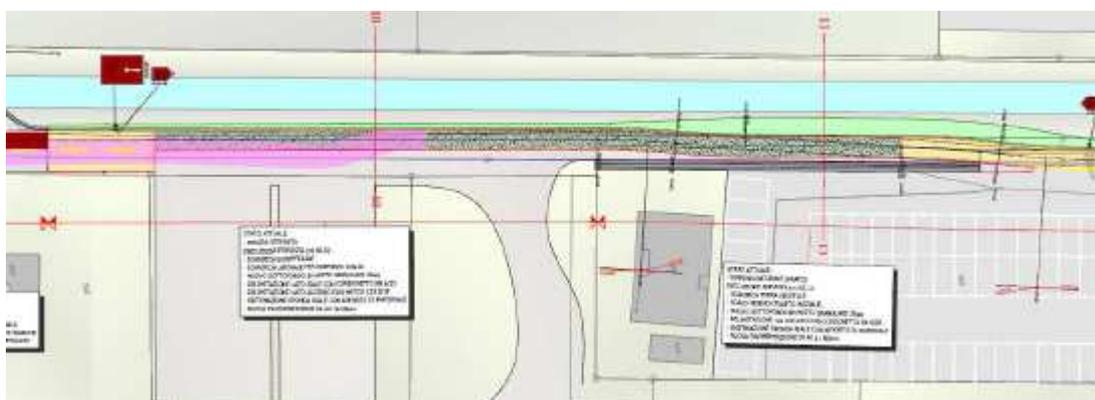
Il progetto prevede anche la realizzazione di un tratto di percorso pedonale-ciclabile compreso tra l'incrocio Via della Posta – Via Industria e l'inizio del tratto di competenza del DT, il tutto realizzato sul sedime al mapp. no 472-1 di proprietà comunale.

## Zona Galvolux



Il tracciato della pista ciclabile sfrutta il sedime già pavimentato andando ad occupare parzialmente un fondo privato, con il quale bisognerà quindi perfezionare l'accordo in corso di procedura.

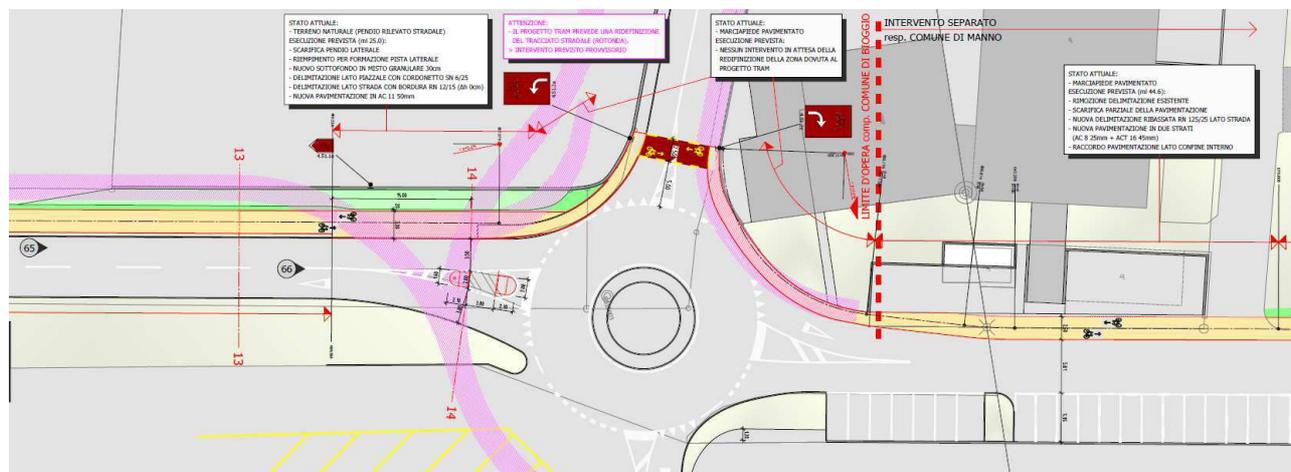
## Collegamento via Strecce-zona Tigestim



Questo tratto sfrutta il sentiero pedestre attuale e risulta all'interno dello spazio libero del riale.

Per questo motivo il percorso dovrà essere pavimentato con materiale naturale compattato e non potrà essere quindi pavimentato con miscela bituminosa.

## Rotonda "Cargo FFS"



Visto che il progetto TRAM rivoluzionerà il tracciato viario, si è quindi proposto di sfruttare il marciapiede esistente andando a migliorare l'attraversamento della carreggiata tramite segnaletica verticale ed orizzontale.

Di fatto questo tratto corrisponde al limite d'opera relativo al tracciato sul territorio del comune di Bioggio.

## Specifiche generali del progetto

- Larghezza: m 2.5 percorso ciclabile e pedonale, m 1.5 sentiero pedestre
- Sviluppo complessivo: ml 740.0 percorso ciclabile e pedonale  
ml 190.0 sentiero pedestre  
ml 930.0 complessivi di tracciato
- Pendenza trasversale: % 2.0 (dove non già esistente)
- Pendenza longitudinale: % 6.0 (max) (segue l'andamento esistente)
- Pavimentazione nuova: AC 11 N – spessore 50mm (dove possibile)  
terra stabilizzata (lato corsi d'acqua)
- Delimitazioni laterali: pietra naturale (dove pavimentato in miscela bituminosa)  
legno (all'interno dello spazio libero dei corsi d'acqua)  
nessuna (dove pavimentato in terra stabilizzata)

## Ricapitolazione COSTI – Territorio di Bioggio

Importi complessivi IVA inclusa (indennità per espropriazione temporanee e/o definitive escluse)

**A)** *Collegamento via della Posta al limite d'opera lato SUD del progetto Sottopasso, su Via Industria + sentiero pedestre;*

**100 % a carico del Comune di Bioggio.**

### Preventivo dei costi

Genere di lavoro	PREVENTIVO A)	
<b>Opere del genio civile e lavori sotterranei</b>	<b>30'950.00</b>	
Movimenti di terra		11'400.00
Strati di fondazione		19'550.00
<b>Opere di soprastruttura</b>	<b>48'220.00</b>	
Selciati, lastricati, delimitazioni		6'930.00
Pavimentazioni		41'290.00
<b>Sistemazione terreno e segnaletica</b>	<b>49'830.00</b>	
Costruzione giardini, paesaggi		40'550.00
Segnaletica e demarcazioni		9'280.00
<b>Altri costi</b>	<b>26'300.00</b>	
Onorari		17'900.00
Costi transitori – imprevisti		8'400.00
<b>IMPORTO TOTALE PREVENTIVO</b>	<b>155'300.00</b>	
IVA 8%		12'430.00
<b>IMPORTO GLOBALE PREVENTIVO</b>	<b>167'730.00</b>	

**B)** *Da limite d'opera lato NORD del progetto Sottopasso sino alla Rotatoria "Cargo FFS";*

**60% Comune di Bioggio + 40% Comune di Manno**

**Preventivo dei costi**

<b>Genere di lavoro</b>	<b>PREVENTIVO B)</b>	
<b>Opere del genio civile e lavori sotterranei</b>	<b>69'570.00</b>	
Movimenti di terra		36'250.00
Strati di fondazione		33'320.00
<b>Opere di soprastruttura</b>	<b>92'565.00</b>	
Selciati, lastricati, delimitazioni		51'360.00
Pavimentazioni		41'205.00
<b>Sistemazione terreno e segnaletica</b>	<b>24'075.00</b>	
Costruzione giardini, paesaggi		3'895.00
Segnaletica e demarcazioni		20'180.00
<b>Altri costi</b>	<b>34'100.00</b>	
Onorari		22'700.00
Costi transitori – imprevisti		11'400.00
<b>IMPORTO TOTALE PREVENTIVO</b>	<b>220'300.00</b>	
IVA 8%		17'630.00
<b>IMPORTO GLOBALE PREVENTIVO</b>	<b>237'930.00</b>	
Indennità per occupazioni temporanee e/o definitive* (stima)	50'000.00	
<b>IMPORTO GLOBALE</b>	<b>287'930.00</b>	
<b>A carico del Comune di Bioggio (60%)</b>	<b>172'758.00</b>	
<b>A carico del Comune di Manno (40%)</b>	<b>115'172.00</b>	

\* il tutto sarà oggetto di trattative con i proprietari dei fondi toccati, anche in relazione delle altre prossime procedure che avvierà il Cantone nel comparto (vedi Rete Tram-Treno e Circonvallazione)

**IMPORTO COMPLESSIVO INTERVENTO netto a carico del Comune di Bioggio:**  
**fr. 340'488.00 (IVA inclusa)**

## RICAPITOLAZIONE

Descrizione - opera	PREVENTIVO arrotondato (IVA inclusa)	
Collegamento via della Posta al limite d'opera lato SUD del progetto Sottopasso, su Via Industria + sentiero pedestre	168'000.00	
Tratto Sottopasso Crespera (contributo ad intervento TI)	197'000.00	
Tratto da limite d'opera lato NORD del progetto Sottopasso sino alla Rotatoria "Cargo FFS"	288'000.00	Importo lordo incluso quota parte Manno
<b>IMPORTO TOTALE COMPLESSIVO LORDO</b>	<b>653'000.00</b>	
Entrate da terzi (Comune di Manno)	- 115'000.00	
<b>IMPORTO TOTALE COMPLESSIVO NETTO</b>	<b>538'000.00</b>	

➔ **la richiesta di credito complessiva viene quindi aggiornata ed arrotondata a fr. 655'000.-- (IVA inclusa)**

Tenuto conto di quanto sopra, restando a disposizione per ulteriori informazioni in merito, invitiamo il lodevole Consiglio Comunale a voler

### **d e c i d e r e:**

- 1. E' approvato il progetto e l'esecuzione degli interventi relativi al tracciato del percorso pedonale – ciclabile compreso tra la Stazione FLP di Molinazzo ed il confine giurisdizionale con il Comune di Manno, così come il contributo al Cantone Ticino per il tratto "Sottopasso", secondo il progetto dello Studio d'ing. MPN SA - Bioggio.  
A tale scopo è stanziato un credito complessivo di fr. 655'000.-- IVA inclusa.**
- 2. Il credito è da caricare alla parte investimenti, secondo i disposti della LOC, conto contabile no. 662.501.81**
- 3. Eventuali entrate, contributi e/o partecipazione di terzi, sono da registrare separatamente su conti legati all'opera.**

4. Il credito, a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC decade, se non viene utilizzato entro il 31.12.2017 o, al più tardi, entro tre anni dalla crescita in giudicato di tutte le decisioni inerenti l'oggetto.

Con stima e cordialità.



RM. no. 210/2016 del 29.02.2016

Municipale responsabile: M. Bernasconi

**Va per rapporto a:**

G	E	AP	P	CT GA	PR
X	X				