



Ris.mun. 5657 del 7 marzo 2023

17 marzo 2023

MM N. 53 /2023

Sistemazione stradale e riqualifica urbanistica
Via Confine-Via Onorio Longhi-Via Raimondo Rossi-
Canton Là, Quartiere di Arzo – Aggiornamento credito

Al Lodevole Consiglio comunale di Mendrisio,
Egregio Signor Presidente, Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri,

con il presente Messaggio il Municipio sottopone al Consiglio comunale la richiesta di un credito supplementare rispetto al precedente credito votato con MM N. 70 /2018 relativo al rifacimento completo della tratta stradale Via Confine-Via Onorio Longhi, con una riqualifica urbanistica accompagnata dall'introduzione di una Zona 30 km/h, nel Quartiere di Arzo.

1. INTRODUZIONE

Il Messaggio municipale N. 70 /2018 relativo al rifacimento completo della tratta stradale Via Confine-Via Onorio Longhi con la rispettiva riqualifica urbanistica accompagnata dall'introduzione di una Zona 30 km/h, chiedeva lo stanziamento di un credito di CHF 711'000.-- per il suo finanziamento.

Questo intervento è stato elaborato in modo coordinato con altri interventi infrastrutturali e con il comparto scolastico, ottimizzando le modalità operative.

Il finanziamento delle diverse opere che interessavano il comparto hanno beneficiato di finanziamenti separati, come di seguito precisato:

- sostituzione delle canalizzazioni come da Piano generale dello smaltimento delle acque **PGS**, attraverso il Credito quadro PGS;
- introduzione di misure di moderazione per l'introduzione di una **zona 30**, attraverso il Credito quadro Zone 30;
- ristrutturazione dell'**area esterna della Scuola elementare di Arzo** e l'area di posteggio pubblico, compresi gli interventi edili all'interno della palestra, finanziati grazie al credito votato con specifico Messaggio;
- posa di **asfalto fonoassorbente**, tramite il rispettivo Credito quadro;
- posa di **infrastrutture AIM**, tramite i rispettivi Crediti quadro.

Nell'iter progettuale della sistemazione stradale dal Progetto Definitivo, al Progetto Stradale al Progetto esecutivo (appalti) sono state apportate modifiche e adattamenti, in particolare strutturando a norma disabili la fermata bus e migliorando l'integrazione urbanistica (pavimentazioni) a ridosso del comparto scolastico, causando in definitiva un superamento del credito di CHF 711'000.-- che eccede il limite del +10% concesso dalla LOC.

Il presente Messaggio riassume l'iter del progetto e delle fasi esecutive e riporta le motivazioni dell'aumento di costi.

1. INTRODUZIONE.....	1
2. PROGETTO DEFINITIVO.....	2
2.1 Descrizione del progetto.....	2
2.2 Preventivo di spesa.....	4
3. PROGETTO STRADALE – Modifiche di progetto.....	5
3.1 Pavimentazioni in dadi o speciali.....	5
3.2 Marciapiedi continui.....	6
3.3 Fermata bus a norma LDis	6
3.3 Procedura di approvazione sussidio fermata bus.....	8
4. PROCEDURA DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO	9
5. ADATTAMENTI DI PROGETTO E COSTI.....	9
5.1 Preventivo Progetto definitivo.....	9
5.2 Preventivo Progetto stradale	10
5.3 Preventivo secondo offerte pervenute	12
5.4 Consuntivo dei costi.....	13
6. CONCLUSIONI	14
Richiesta di credito aggiuntivo.....	15
Oneri finanziari.....	15

2. PROGETTO DEFINITIVO

2.1 Descrizione del progetto

Il progetto definitivo (PDef) è ampiamente descritto nel precedente MM N. 70 /2018 al §2.4 (pagine 8 a 13).

Di seguito viene citata la descrizione per settori ripresa dal rapporto di PDef del MM N. 70 /2018; da rilevare che alcuni dettagli previsti in un modo sono poi stati modificati con l'elaborazione del Progetto stradale (vedi §3.).

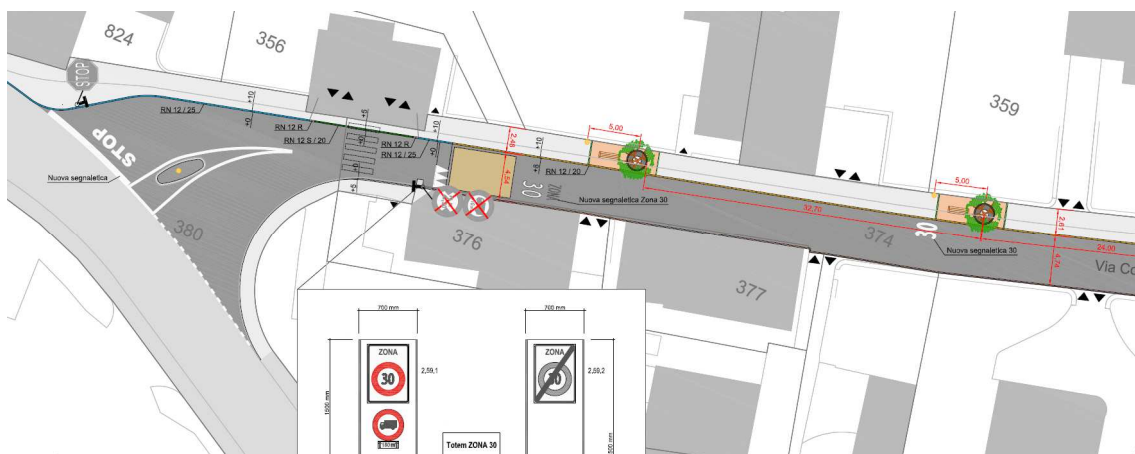
In sintesi si ricorda che la realizzazione del progetto stradale concernente la moderazione del traffico e la riqualifica urbanistica del comparto è stata programmata a seguito dei lavori del rifacimento di sottostrutture AIM e delle sostituzioni di canalizzazioni comunali, il tutto in concomitanza con il progetto di estensione della ZONA 30.

Via Confine – Via Onorio Longhi

Con gli interventi in progetto, Via Confine – Via Onorio Longhi viene integralmente riqualficata e rivalorizzata sottolineandone l'importanza quale strada di quartiere (e non più di semplice transito) ed aumentando al contempo anche la sicurezza dei pedoni.

L'intervento prevede il restringimento del campo stradale a 4.5 m, ampliando conseguentemente il marciapiede lungo il ciglio sinistro (partendo dalla dogana verso il nucleo) da un minimo di ca. 2.40 m ad un massimo di 3.80 m.

Vengono inoltre realizzate delle aiuole verdi con la messa a dimora di nuovi alberi, accompagnati dalla posa di panchine come arredo urbano, con un interasse di ca. 30.0 m. La zona d'imbocco dalla strada cantonale viene ristretta tramite una nuova bordura.

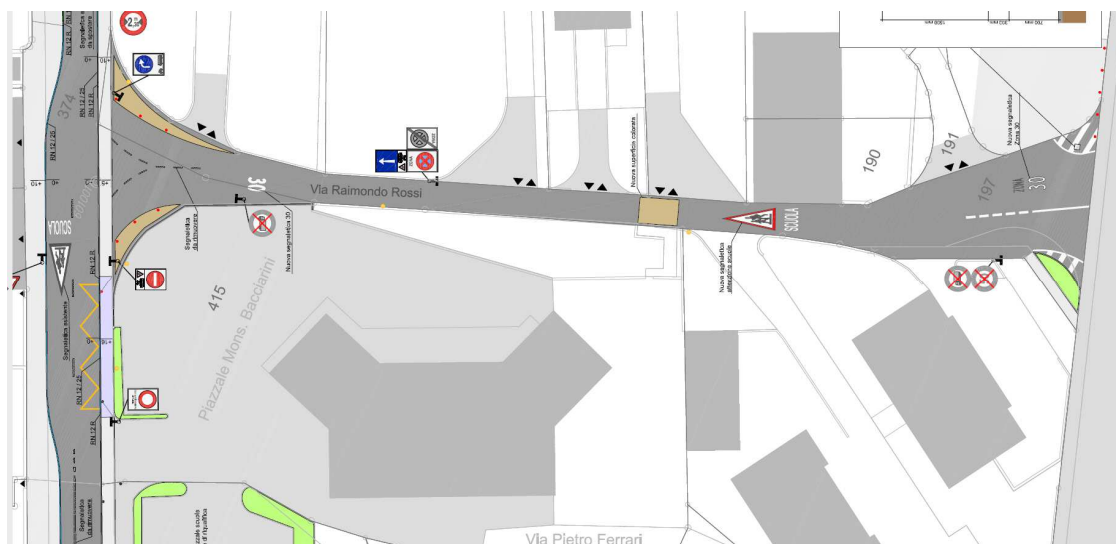


Via Raimondo Rossi

Il tratto di strada interessato dal progetto di moderazione del traffico si sviluppa dall'incrocio di Via Onorio Longhi con Canton Là e Via Raimondo Rossi fino all'incrocio con la strada cantonale (Via Remo Rossi).

L'intervento di moderazione del traffico prevede un restringimento della curva da entrambe le parti dell'incrocio tra Via Raimondo Rossi con Via Onorio Longhi, tramite la realizzazione di una superficie colorata (beige) e la posa di paletti.

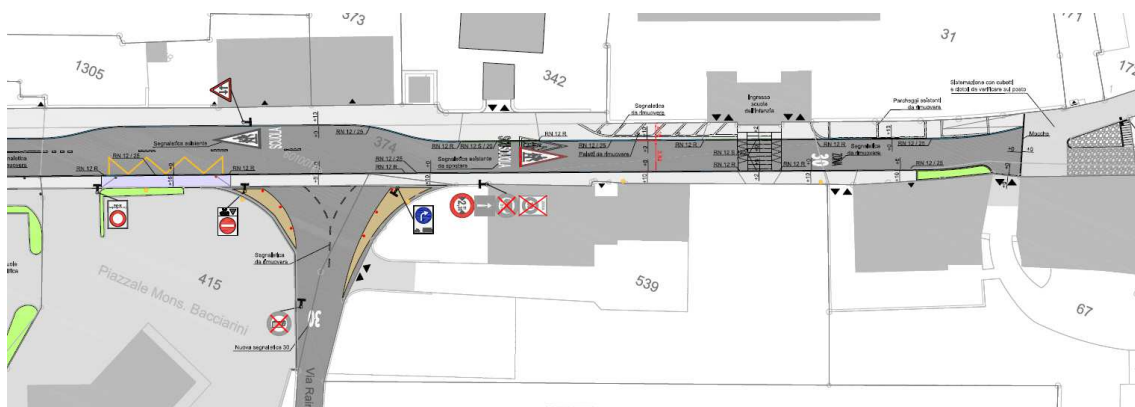
Per sottolineare l'ingresso nella nuova zona a velocità limitata anche in entrata da Via Remo Rossi è prevista una nuova superficie colorata (beige) e la posa di un nuovo totem.



Via Onorio Longhi – Canton Là

L'intervento prevede la cancellazione dell'attuale superficie pedonale delimitata tramite l'apposita demarcazione (demarcazione 6.19), dei paletti stradali e del passaggio pedonale antistante l'accesso alla scuola dell'infanzia, così come la rimozione dei 3 posteggi lungo il muro nei pressi dell'accesso dell'asilo.

Questo porta ad una larghezza uniforme del campo stradale a 3.80 m fino all'ingresso al nucleo di Arzo, tramite l'esecuzione di un nuovo marciapiede (+10 cm rispetto al campo stradale).



La posizione della fermata bus rimane invariata nella sua posizione presso l'incrocio e il marciapiede a monte della stessa viene ridotto per favorire le manovre dei bus.

Nel PDef si indicava che il dettaglio dell'arredo, delle pavimentazioni diversificate, rispettivamente la scelta delle alberature e griglie di protezione, sarebbero state oggetto di successivi approfondimenti in fase di progetto esecutivo.

2.2 Preventivo di spesa

Il preventivo dell'opera (costi di costruzione con grado precisione $\pm 10\%$), parte integrante dell'incarto di progetto definitivo, presentava un costo complessivo di CHF 670'000.--.

Il preventivo di spesa riferito al Progetto Definitivo (prezzi: giugno 2017) è descritto al §3.4 del precedente MM N. 70 /2018 (pag.15), che qui si riporta per una lettura più snella.

Il dettaglio dei costi è riportato nella tabella seguente:

Lavori a regia	CPN 111	CHF	30'000
Impianto di cantiere	CPN 113	CHF	17'000
Demolizioni	CPN 117	CHF	35'000
Fosse di scavo e movimenti di terra	CPN 211	CHF	143'600
Strati di fondazione	CPN 221	CHF	107'500
Selciati, lastricati e demolizioni	CPN 222	CHF	86'000
Pavimentazioni asfalto	CPN 223	CHF	145'500
Totale		CHF	564'600
Imprevisti 10%		CHF	56'460
IVA 7.7 % + Arrotondamenti		CHF	48'940
Totale costi di costruzione		CHF	670'000
Onorario progettazione esecutiva + DL		CHF	41'000
TOTALE COSTI (IVA compresa)		CHF	711'000

Da rilevare che quanto riportato nel MM N. 70 /2018 e nella tabella riassuntiva soprastante è un'estrapolazione del preventivo del progetto di massima riferito ai costi preventivati per le canalizzazioni secondo PGS, rispettivamente per la pavimentazione bituminosa dell'intero comparto (vedi §5.1 del presente Messaggio).

3. PROGETTO STRADALE – MODIFICHE DI PROGETTO

Il Progetto Stradale (in seguito PStr) è di regola la messa in forma del Progetto Definitivo (in seguito PDef) secondo i disposti della Legge sulle strade (in seguito LStr).

Se dall'elaborazione del PDef alla pubblicazione del PStr vengono meglio precisate alcune scelte tecniche, possono essere leggermente adattati sia i piani che il preventivo di spesa.

Inoltre va pure ricordato che alcuni adattamenti minori dei piani potrebbero intervenire a seguito degli accordi presi per il ritiro di eventuali opposizioni. In quel caso anche i piani del PStr riferiti all'approvazione formale del Municipio possono contenere alcune piccole correzioni.

3.1 Pavimentazioni in dadi o speciali

Nel caso del progetto qui descritto, nel passaggio dal PDef al PStr sono state definite le scelte tecniche dell'area a contatto con la sistemazione del parco e piazzale delle scuole di Arzo compreso il posteggio pubblico e la palestra, su indicazione degli architetti incaricati della stessa.

In particolare è stata decisa la realizzazione di pavimentazioni in dadi, anziché in asfalto con demarcazione in pittura beige, e meglio delimitate le geometrie dell'incrocio.

Una striscia di dadi è pure stata posata a monte della palestra (vedi figura del §3.2), proprio per evidenziare la zona "protetta" immediatamente dopo il posteggio pubblico (inizio della segnaletica di limitazione).

Inoltre lungo Via Canton Là si è data continuità e più larghezza al marciapiede verso l'asilo rinunciando allo spazio pedonale a valle, dove si è prevista invece la posa di una pavimentazione in ciottoli di fiume (per evitarne l'utilizzo da parte dei pedoni a favore del marciapiede opposto).

La pavimentazione in dadi del nucleo è stata estesa fino all'entrata dell'asilo.

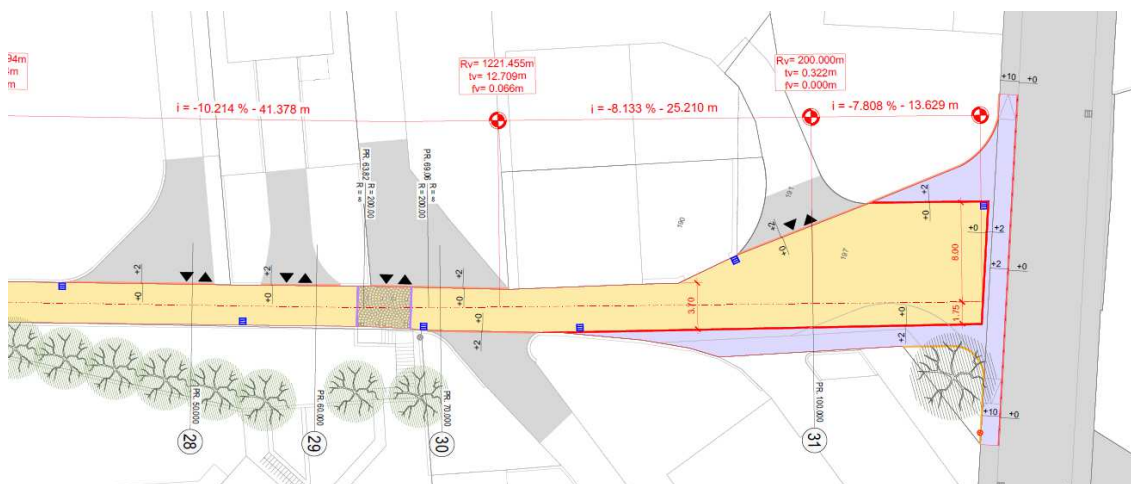


3.2 Marciapiedi continui

In fase di elaborazione del PStr, sempre in collaborazione con il team di progettazione del comparto delle scuole, si sono pure adattate le aree di imbocco dalla strada cantonale. In particolare all'entrata dalla dogana su Via Onorio Longhi è stato inserito un marciapiede continuo lungo la strada cantonale per una migliore separazione della zona 30; si è pure decisa la posa dell'albero in un vaso esterno (presenza infrastrutture che limitano le radici).



Anche all'imbocco di Via Raimondo Rossi con la cantonale Via Remo Rossi, rispetto al PDef è stata inserita la continuità di marciapiede, che assicura un migliore rallentamento dei veicoli e rende più marcato l'inizio della zona 30.



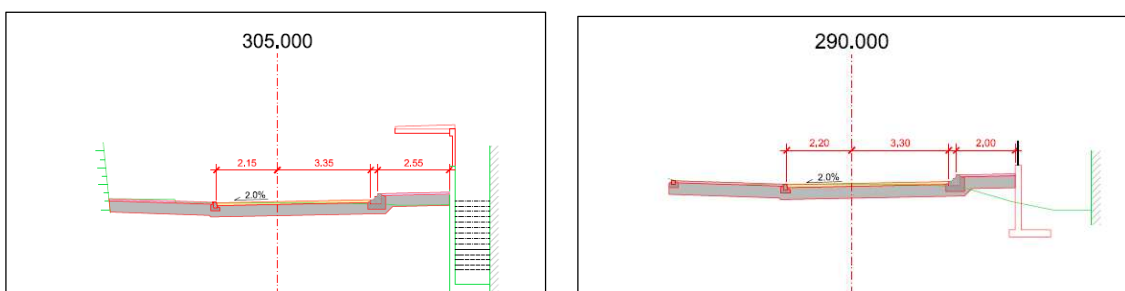
3.3 Fermata bus a norma LDis

Tra gli adattamenti tecnici di cui sopra, il più importante è stato lo spostamento della fermata bus delle scuole (allontanamento dall'incrocio) e la sua strutturazione in base alla Legge sui disabili (in seguito LDis).

Per quest'ultima si è concordato con la Sezione della mobilità del Dipartimento del territorio un radicale adattamento ed in particolare una sua messa a norma tramite le necessarie bordure speciali a +22cm.

Il suo spostamento in corrispondenza della palestra ha in particolare comportato la costruzione di un muro di sostegno (non più un semplice adattamento della scarpata) e la sistemazione di una nicchia bus.

In corrispondenza della fermata il campo stradale è passato a 5.50 m (invece dei 4.50 m della sezione tipo precedente).

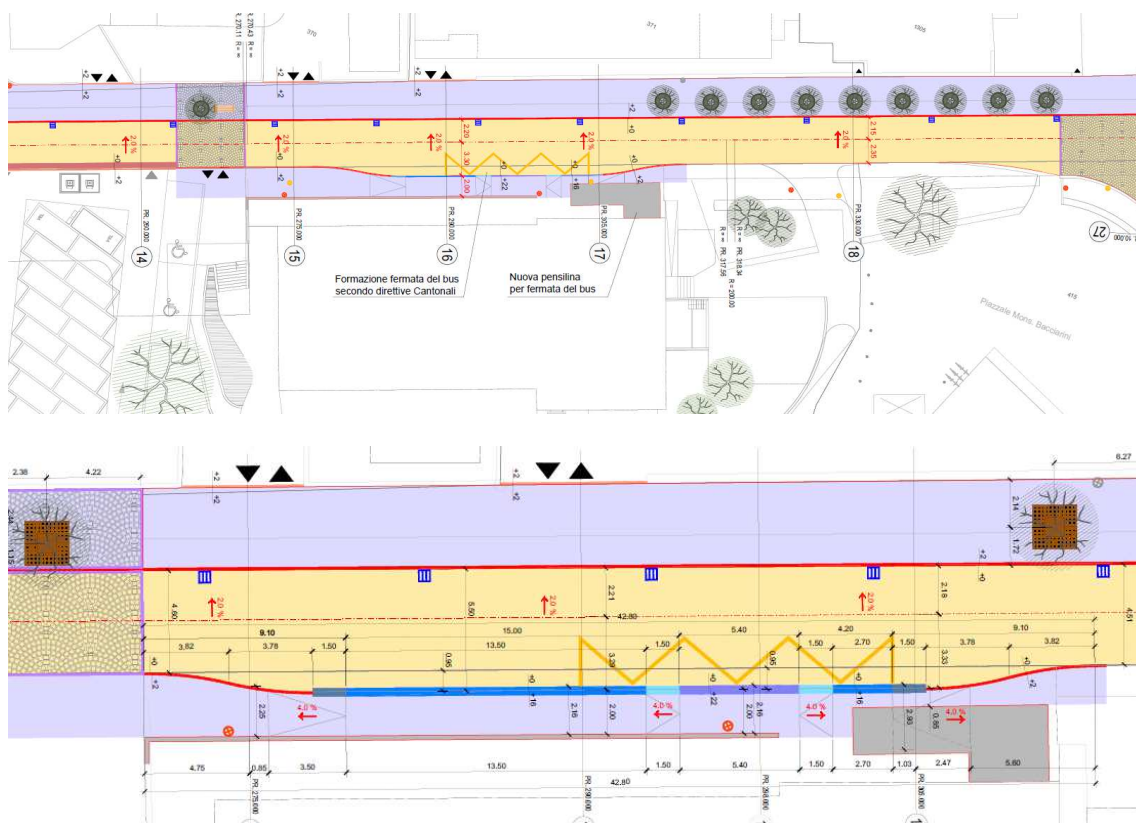


Sezioni di progetto in corrispondenza della fermata bus

È pure stata progettata una nuova pensilina per il riparo dei passeggeri, combinata con un nuovo WC.

Quest'ultimo è stato ritenuto necessario per il parco giochi delle scuole e come tale finanziato tramite il rispettivo credito.

Di seguito è riportato un estratto del Progetto stradale pubblicato, rispettivamente il Piano d'appalto, sul quale sono riprese le specifiche relative alla fermata bus.



3.3 Procedura di approvazione sussidio fermata bus

Il Dipartimento del territorio ha a suo tempo effettuato uno studio preliminare sulle fermate bus in vista dell'allestimento del messaggio M8073¹ del 20.10.2021 richiedente un primo Credito per il finanziamento della messa a norma in base alla Legge sui disabili (in seguito LDis) delle principali fermate bus di tutto il Cantone.

La fermata bus presso le scuole di Arzo non era stata inserita nell'elenco delle fermate "prioritarie" individuate dal DT in base al citato studio preliminare.

Il 19 gennaio 2021 si chiedeva quindi alla Sezione della mobilità e alla Divisione delle costruzioni del DT l'inserimento della fermata bus "Arzo scuole" nell'elenco delle fermate oggetto del credito cantonale per la messa a norma LDis ed una conferma in merito al suo finanziamento.

Trattandosi di un'opera sussidiabile da parte del Cantone, per evitare di perdere il sussidio, si è infatti dovuto chiedere in anticipo il preavviso e la decisione di finanziamento, rispetto alla presentazione del Messaggio citato, in quel momento in fase di elaborazione da parte del DT.

La stessa Divisione delle Costruzioni, con lettera del 9 febbraio 2021, ha confermato il sostegno finanziario e autorizzato l'inizio dei lavori anticipato rispetto alla decisione formale di contributo da parte del Consiglio di Stato. Tale autorizzazione restava però subordinata alla verifica e all'approvazione da parte della stessa DC del progetto definitivo e dei relativi costi.

Il 16 maggio 2021 il Consiglio di Stato (RG 2734) ha formalmente delegato al Comune di Mendrisio la progettazione, pubblicazione e realizzazione della fermata bus, decidendo nel contempo una partecipazione cantonale del 65% stimata in base al preventivo di PDef, per un importo massimo di CHF 58'000.--.

Il Messaggio M8073 è poi stato successivamente approvato dal Gran Consiglio solo nella sua seduta del 21 febbraio 2022.

¹ Stanziamento di un credito netto di 18'000'000 franchi e autorizzazione alla spesa di 20'000'000 franchi per il risanamento, ai sensi della Legge federale sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili (Legge sui disabili, LDis) del 13 dicembre 2002, delle fermate del trasporto pubblico su gomma prioritarie sull'intero territorio cantonale.

4. PROCEDURA DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto, denominato "Sistemazione stradale e riqualifica urbanistica Via Confine-Via Onorio Longhi-Via Raimondo Rossi-Canton Là" a Mendrisio-Arzo, è stato pubblicato sul FU N. 54 /2019 del 05.07.2019 secondo la Legge sulle strade per il periodo dal 05.07.2019 al 04.09.2019. Lo stesso avviso è stato affisso a tutti gli albi comunali.

I servizi cantonali hanno emanato l'avviso cantonale No. 52-19 del 25.09.2019, rilevando nel contempo che il progetto interessava anche una piccola parte di strada cantonale (presso la dogana) e quindi che lo stesso necessitava della concessione di una specifica delega al Comune da parte del Consiglio di Stato.

Il preavviso cantonale è quindi stato preceduto dalla delega formale da parte del Consiglio di Stato decisa con Risoluzione Governativa n. 4252 del 4 settembre 2019.

Entro i termini di legge sono pervenute 5 opposizioni, successivamente discusse con l'Ufficio tecnico e ritirate tramite altrettante dichiarazioni di accordo.

Il Municipio con RM 13009 della seduta del 12 maggio 2020 ha formalmente approvato il progetto stradale "Sistemazione stradale e riqualifica urbanistica Via Confine-Via Onorio Longhi-Via Raimondo Rossi-Canton Là" – Quartiere Arzo e ratificato gli accordi con gli oppositori.

Il Piano d'arredo dell'8 maggio 2020 (vedi §3. del presente Messaggio) era parte integrante dell'incarto del progetto approvato.

Con RM 559 dell'8 giugno 2021 il Municipio ha infine preso atto della decisione n. 2734 del 26 maggio 2021 del Lodevole Consiglio di Stato, Bellinzona, concernente la delega al Comune di Mendrisio di anticipare la progettazione e la realizzazione della fermata Bus "Arzo scuole", nel quartiere di Arzo (SISO n. 2139.101), nell'ambito dello stanziamento di un credito cantonale delle misure a favore del trasporto pubblico con l'adeguamento secondo la Legge sui disabili (LDis) delle fermate bus.

5. ADATTAMENTI DI PROGETTO E COSTI

5.1 Preventivo Progetto definitivo

Il preventivo calcolato sulla base del Progetto definitivo (Prezzi:2017) è quello che è stato utilizzato per l'elaborazione del Messaggio MM N. 70 /2018 che chiedeva lo stanziamento di un credito di CHF 711'000.-- per il suo finanziamento.

In particolare gli importi indicati nel Messaggio erano estrapolati dal preventivo che conteneva anche gli altri costi, il cui finanziamento era già assicurato da altri crediti già in essere.

Qui di seguito la tabella riassuntiva del preventivo relativo al PDef ripresa dalla Relazione tecnica.

Nella colonna (A) sono rappresentati i costi della pavimentazione bituminosa necessari per la realizzazione dell'intero comparto zona Dogana.

Nella colonna (B) sono rappresentati i costi per la realizzazione della pavimentazione previsti e approvati nel credito del progetto definitivo completamento PGS zona Dogana Lotto A.

Nella colonna (C) sono indicati gli importi corrispondenti ai **costi di costruzione supplementari** per la realizzazione del progetto stradale (da richiedere tramite Messaggio).

	A	B	A - B = C
CPN 111	50'000.00	20'000.00	30'000.00
CPN 113	35'000.00	18'000.00	17'000.00
CPN 117	64'000.00	29'000.00	35'000.00
CPN 211	143'600.00	0.00	143'600.00
CPN 221	145'500.00	38'000.00	107'500.00
CPN 222	109'000.00	23'000.00	86'000.00
CPN 223	293'000.00	147'500.00	145'500.00
CPN 237	75'000.00	75'000.00	0.00
Totale 1	915'100.00	350'500.00	564'600.00
Imprevisti 10%	91'510.00	35'050.00	56'460.00
Totale 2	1'006'610.00	385'550.00	621'060.00
IVA 7.7 % e arrotondam.	78'390.00	29'450.00	48'940.00
TOTALE	1'085'000.00	415'000.00	670'000.00
Onerario Progettazione e DL	120'000.00 (IVA compresa)		41'000.00 (IVA compresa)
TOTALE COSTI (IVA compresa)	1'205'000.00		711'000.00

5.2 Preventivo Progetto stradale

Il Progetto stradale è l'incarto completo pubblicato secondo la Legge sulle strade su FU N. 54/2019 del 05.07.2019 per il periodo dal 05.07.2019 al 04.09.2019.

Il preventivo contenuto nella relazione tecnica del Progetto stradale ha riconsiderato i costi complessivi degli interventi necessari alla realizzazione delle diverse opere aggiornando i costi per strati di fondazione, selciati, lastricati e bordure, in base alle prime indicazioni da parte degli architetti progettisti del piazzale comunale.

Anche nei piani erano già state inserite, le superfici in pavimentazione pregiata come pure lo spostamento della fermata bus e la sua strutturazione (nicchia, marciapiedi a +22cm, muro sostegno, pensilina).

CPN	DESCRIZIONE	CHF
COSTI DI COSTRUZIONE		
111	Lavori a regia	75'000.00
113	Impianto di cantiere	35'000.00
117	Demolizioni	62'825.00
211	Fosse di scavo e movimenti di terra	165'340.00
221	Strati di fondazione	95'010.00
222	Selciati, lastricati e delimitazioni	238'160.00
223	Pavimentazioni	380'070.00
237	Canalizzazioni e opere di prosciugamento	86'960.00
TOTALE COSTI DI COSTRUZIONE		1'138'365.00
COSTI DIVERSI		
	Imprevisti (ca. 5 %)	60'000.00
	Onorario e D.L.	111'000.00
TOTALE COSTI DIVERSI		171'000.00
TOTALE COSTI DI COSTRUZIONE + COSTI DIVERSI		1'309'365.00
	IVA 7.7% e arrotondamenti	100'635.00
TOTALE		1'410'000.00

In quel momento si contava sui margini +10% del preventivo, rispettivamente di un rientro di offerte concorrenziali rispetto ai prezzi medi considerati, per non dover chiedere un credito supplementare. Il maggior costo prevedibile sarebbe stato giustificato dalle citate opere supplementari.

Da rilevare che era pure ipotizzabile proporre il finanziamento della Fermata bus in modo separato.

Considerando che si era concordato con il Cantone la progettazione ed esecuzione dell'adattamento secondo LDis di una decina di fermate bus su tutto il territorio, sarebbe stato corretto ed opportuno un credito separato (unità di materia).

La progettazione delle fermate bus secondo LDis, e di conseguenza il rispettivo preventivo +/-10%, non era però ancora stata iniziata; i tempi per un Messaggio ad hoc sarebbero stati lunghi.

In quel momento si era almeno considerato che il sussidio del 65% sul costo della fermata bus era deducibile e quindi non determinante per il rispetto del limite di credito votato.

Quest'ultima considerazione da parte dell'UTC era purtroppo errata e non conforme alla LOC, secondo la quale deve comunque essere richiesto al Consiglio comunale il credito lordo senza ancora considerare gli eventuali sussidi o partecipazioni di terzi in deduzione.

5.3 Preventivo secondo offerte pervenute

Quando sono rientrate le offerte per l'insieme degli interventi, sono stati deliberati i mandati di prestazione alle imprese migliori offerenti e il costo complessivo è stato ripartito in modo dettagliato nelle diverse parti d'opera.

Da rilevare che il costo complessivo degli interventi relativi a tutti gli Enti coinvolti e tutte le parti d'opera ammontava a ca. CHF 1'692'100.-- (come da offerte deliberate).

Di questi il 4% era attribuito a interventi delle strade cantonali e 1% per infrastrutture di AIM.

Le percentuali riferite ai costi generali (impianto di cantiere, segnaletica, costi di gestione del traffico, ecc.) sono calcolate in modo proporzionale agli importi attribuiti alle parti d'opera.

Gli interventi oggetto del credito del MM N. 70 /2018, ossia la riqualifica urbanistica-RU, la pavimentazione pregiata-PP e la fermata bus-BUS corrispondono al 49% degli interventi.

Per le parti d'opera riconducibili al credito votato con MM N. 70 /2018 il costo complessivo risultava di ca. CHF 841'600.--, come riportato nella tabella sottostante (estratto della ricapitolazione delle offerte ripartite per parti d'opera).

Ricapitolazione OFFERTA secondo le parti d'opera

	PG	S_COM_RU	S_COM_PP	S_COM_BUS
		37%	7%	5%
		28'734.02	5'436.17	3'882.98
	77'659.50	549'594.09	110'500.00	83'269.70
Importo totale	77'659.50	578'328.10	115'936.17	87'152.68
IVA 7.7 %	5'979.78	44'531.26	8'927.08	6'710.76
TOTALE	83'639.28	622'859.37	124'863.25	93'863.43

841'586.05

Parti d'opera

PG: Progetto generale

S_COM_RU: Strada comunale riqualifica urbanistica

S_COM_PP: Strada comunale pavimentazione pregiata

S_COM_BUS: Strada comunale fermata BUS

In questo momento, considerando che per la fermata bus era prevedibile una partecipazione del 65% da parte del Cantone (ca. CHF 61'000.-- su CHF 93'863.--), la spesa effettiva sarebbe risultata di CHF 780'000.--.

Purtroppo, come indicato in precedenza, non era corretto considerare la deduzione della partecipazione cantonale e già in quel momento si sarebbe dovuto chiedere un credito supplementare per il finanziamento della nuova fermata bus e della pavimentazione pregiata.

5.4 Consuntivo dei costi

A fine lavori il consuntivo dei costi è stato ripartito, come in fase di conferma dei mandati d'appalto, tra le diverse parti d'opera eseguite.

Sempre come in precedenza anche i costi generali sono stati attribuiti anche alle parti d'opera riconducibili al credito votato con MM N. 70 /2018.

Ricapitolazione LIQUIDAZIONE dei costi secondo parti d'opera-TOTALE

PG	S_COM_RU	S_COM_PP	S_COM_BUS
Ripartizione % PG	36%	10%	6%
	22'638.28	6'050.81	3'827.31
63'102.90	521'352.66	139'348.20	88'141.75
Importo totale	543'990.94	145'399.01	91'969.06
IVA 7.7 %	41'887.30	11'195.72	7'081.62
TOTALE	585'878.25	156'594.73	99'050.68
	841'523.65		

La Sezione della mobilità, dopo che la Divisione delle costruzioni aveva confermato l'inserimento nella lista delle fermate LDis e la rispettiva partecipazione cantonale, aveva esaminato nel dettaglio le geometrie di accesso alla fermata e richiesto adattamenti.

Questi adattamenti delle geometrie della nicchia di sosta del bus hanno comportato un leggero arretramento ed allungamento del muro di sostegno (in corrispondenza della palestra) portando a questo aumento dei costi.

Come si evince dal consuntivo per la **fermata bus**, invece dei CHF 89'000.-- preventivati in fase di accordo preliminare con la DC e ripresi nella decisione del Consiglio di Stato del 26.05.2021, rispettivamente i ca. CHF 93'800.-- risultanti dalle offerte, sono stati spesi ca. **CHF 99'000.--**.

Anche la pavimentazione pregiata, intesa come l'insieme delle **pavimentazioni in dadi**, rispettivamente in ciottoli di fiume, è costata a consuntivo ca. CHF 156'600.-- rispetto ai ca. CHF 124'900.-- dell'importo d'appalto. Da rilevare che la differenza di costo tra una pavimentazione in asfalto e le superfici in dadi risulta di ca. **CHF 93'000.--**.

Rispetto agli importi delle offerte, gli importi di liquidazione riferiti alle parti d'opera oggetto della richiesta di credito del MM N. 70 /2018 risultano nel complesso rispettati. A fronte di un maggior costo della fermata bus e della pavimentazione pregiata, si è registrato un minor costo per la qualifica urbanistica.

	S_COM_RU	S_COM_PP	S_COM_BUS
OFFERTA	622'213.17	124'863.25	93'863.43
Delta costi liquidazione	-36'334.92	31'731.48	5'187.24

A titolo informativo gli importi di liquidazione totale di tutto quanto eseguito sui sedimi stradali risultano di ca. CHF 1'633'100.--, ossia di ca. CHF 59'000.-- inferiori agli importi offerti in fase di delibera. La liquidazione finale solo di quelle opere oggetto della pubblicazione secondo la Legge sulle strade, presenta un importo di CHF 1'463'700.--, contro i CHF 1'410'000.-- del preventivo (vedi §5.2).

In definitiva il costo degli interventi oggetto del MM N. 70 /2018 a consuntivo risultano di **CHF 841'523.65**, ai quali vanno aggiunti gli onorari del progettista per un importo di CHF 41'836.75 (invariato rispetto al preventivo PDef) per un totale di **CHF 883'360.40**.

6. CONCLUSIONI

La riqualifica urbanistica degli assi stradali del quartiere di Arzo e la ristrutturazione del piazzale della scuola e dei posteggi sono stati completati a piena soddisfazione dei fruitori, della popolazione, degli scolari e dei genitori.

La nuova sistemazione ha permesso un importante miglioramento della sicurezza dei pedoni, in particolare dei bambini della scuola, e la riduzione generale delle velocità dei veicoli.

L'insieme delle opere, comprensive degli interventi finanziati con altri crediti o di competenza di altri investimenti, sono state consuntivate a CHF 1'633'101.-- a fronte di un importo complessivo di delibera di CHF 1'692'072.-- e quindi senza superamento dei costi.

Per le parti d'opera oggetto della richiesta di credito tramite il MM N. 70 /2018 di CHF 711'000.-- vi è però stato un superamento del credito, per il quale si rende necessario un aggiornamento attraverso il presente Messaggio all'intenzione del Consiglio comunale.

Dalla progettazione di massima alla progettazione esecutiva, passando da un Progetto definitivo e relativo preventivo utilizzati per l'elaborazione del Messaggio, come pure dalle procedure di pubblicazione (PStr) e di appalto, le modifiche di progetto hanno portato ad un aumento dei costi.

L'Ufficio tecnico, responsabile del progetto (e delle diverse parti d'opera), avrebbe dovuto presentare un Messaggio di aggiornamento del credito già dopo l'elaborazione del Progetto stradale. I costi aggiuntivi delle pavimentazioni pregiate e della fermata bus potevano infatti già lasciare presupporre un superamento del credito.

Dopo la procedura d'appalto (con importi precisi d'offerta, vedi §5.3) si riteneva di essere ancora nei limiti di superamento di spesa del 10% indicati dalla LOC, deducendo però erroneamente l'investimento per la realizzazione della fermata bus.

Il superamento del credito di CHF 172'360.-- rispetto ai CHF 711'000.-- disponibili corrisponde ad un'eccedenza di ca. il 24%. Considerando la partecipazione cantonale per la fermata bus di CHF 58'000.-- il superamento effettivo sarebbe di CHF 114'360.--, corrispondente al +16%.

Richiesta di credito aggiuntivo

In considerazione di tutto quanto precede risulta necessario chiedere un aggiornamento del credito di CHF 711'000.-- votato con MM N. 70 /2018 per la Sistemazione stradale e riqualifica urbanistica Via Confine-Via Onorio Longhi-Via Raimondo Rossi-Canton Là, Quartiere di Arzo.

Con il presente Messaggio il Municipio chiede lo stanziamento di un **credito supplementare di CHF 172'360.--** a copertura dei maggiori costi sostenuti.

Oneri finanziari

Le opere relative a strade e piazze, conformemente ai disposti dell'art. 165 cpv.1 LOC e dell'art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni-RGFCC sono ammortizzate con un tasso del 3%.

Pertanto, gli oneri finanziari medi supplementari generati dall'investimento a seguito dell'aggiornamento oggetto del presente Messaggio (investimento complessivo di CHF 883'360.--) ammontano a CHF 30'920.--, così ripartiti:

- l'ammortamento amministrativo annuo sul valore residuo è del 3% e ammonta a CHF 26'500.--; per contro, l'ammortamento medio annuo assomma a CHF 13'250.-- (tasso 1.5% lineare);
- gli interessi passivi sul capitale medio investito ammontano a CHF 17'670.-- (tasso 4%).

Si confida nell'approvazione di codesto Onorando Consiglio.

Il Municipio e la Cancelleria comunale sono a disposizione per ogni complemento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione.

Nel mentre vi proponiamo, Egregio Signor Presidente, Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri, di

risolvere

- 1. Al Municipio è concesso un credito supplementare di CHF 172'360.-- rispetto al precedente credito votato con MM N. 70 /2018 per la riqualifica urbanistica di Via Confine-Via Onorio Longhi Quartiere di Arzo.**
- 2. La spesa viene registrata a consuntivo nel Conto investimenti - Voce no. 5010 "Strade, piazze, vie di comunicazione".**
- 3. La partecipazione cantonale per la fermata bus viene registrata in entrata sul Conto no. 6310 "Contributi Cantone".**

Il Messaggio viene demandato all'esame della Commissione della Gestione.

Con osservanza.

Per il Municipio

Samuele Cavadini
Economista aziendale SUP
Sindaco

Massimo Demenga
Lic. rer. pol.
Segretario