

MESSAGGIO NO. 154 / 2013

RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 880'000.-- PER LA REALIZZAZIONE DEL MARCIAPIEDE IN VIA SAN MARTINO E LA SISTEMAZIONE DEL PIAZZALE DEL CIMITERO E DI FR. 150'000.-- PER LA SOSTITUZIONE DI UNA TRATTA DI CANALIZZAZIONE

Al Lodevole Consiglio Comunale di Mendrisio,
Signori Presidente e Consiglieri,

1. PREMessa

La Via San Martino - sprovvista di marciapiede nella tratta dal piazzale del cimitero fino all'incrocio con Via Carlo Pasta - ha conosciuto in questi ultimi anni, come l'insieme della rete stradale di Mendrisio, un costante aumento del traffico veicolare.

La presenza di numerosi pedoni, delle fermate bus presso il cimitero (servizio di linea e trasporto allievi), come pure dei fruitori del cimitero e del parco giochi, contribuiscono indubbiamente a rendere pericolosa la convivenza tra traffico pedonale e traffico veicolare.

L'edificazione del complesso edilizio "Le 2 Magnolie" al mappale n. 604 RFD Mendrisio (attualmente in fase avanzata di costruzione) e l'arretramento del muro di cinta lungo Via San Martino, richiesto in sede di rilascio della licenza di costruzione, impone di considerare la realizzazione fisica del marciapiede a breve termine.

Rispetto a quanto indicato nel Piano regolatore si rinuncia per il momento ad ulteriori allargamenti e rispettivi espropri, sia su Via San Martino che sul piazzale del cimitero. Gli stessi saranno riconsiderati solo se ne fosse ulteriormente dimostrata la necessità.

La verifica di fattibilità dell'introduzione di zone 30 sull'insieme del territorio della Città ha d'altronde già permesso di confermare preliminarmente che il comparto interessato da Via San Martino e Via Lanz presenta i requisiti tecnici per la possibile introduzione del limite di velocità di 30 km/h.

L'introduzione di una "Zona 30", comunque subordinata alla presentazione della rispettiva perizia, sarà oggetto di una procedura separata e seguita dalla relativa pubblicazione.

Con la realizzazione del marciapiede si ottiene un sensibile miglioramento della sicurezza dei pedoni su Via San Martino e sul piazzale del cimitero.

Un ulteriore miglioramento sarà ottenuto con la successiva introduzione del limite di velocità di 30 km/h.



2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO



Ubicazione dell'intervento

Il progetto prevede interventi fisici che interessano (vedi planimetria allegata):

- Via San Martino: allargamento con nuovo marciapiede;
- Piazzale del cimitero: modifica andamento strada e continuità protezione pedoni.

Marciapiede di Via San Martino

La limitata larghezza della carreggiata nel tratto di Via San Martino dal cimitero verso Via Carlo Pasta (ca. 5.50 m) ha finora presentato condizioni di sicurezza del pedone assolutamente insufficienti e non garantisce l'incrocio di due veicoli pesanti secondo le necessarie condizioni di sicurezza, soprattutto in presenza del muro di cinta.

La nuova edificazione al mappale n. 604 RFD Mendrisio (ex-Villa Guglielmetti) ha permesso al Municipio di vincolare il rilascio della licenza edilizia all'arretramento a spese dei privati del muro, lungo tutta la proprietà, per permettere la realizzazione del marciapiede di 1.50 m di larghezza, come indicato nel Piano regolatore comunale.

Il progetto prevede di completare il marciapiede su tutta la lunghezza di Via San Martino prolungandolo fino al piazzale del cimitero, per una lunghezza totale di circa 140 m. In questo modo viene attuata la parte di allargamento di Via San Martino prevista a PR lungo tutto il lato sud e viene prioritariamente risolta la sicurezza dei pedoni.

La larghezza complessiva del campo stradale risulta di 7.00 m sulla prima tratta, di ca. 60 metri da Via C. Pasta e di 7.50 m sulla restante tratta verso il cimitero. Il campo viabile varia da 5.50 m a 6.00 m.

Il marciapiede di 1.50 m viene comunque delimitato mediante la posa di una bordura ribassata in modo tale da garantire, solo se necessario, il transito senza difficoltà di due veicoli pesanti.

Da rilevare che l'introduzione del limite di velocità di 30 km/h comporterà la riduzione dello spazio teorico necessario per l'incrocio di veicoli pesanti e renderà ulteriormente sicura la Via San Martino.

In corrispondenza del mappale n. 599 RFD Mendrisio, di proprietà del Comune, deve essere demolito il vecchio muro esistente e realizzato un nuovo **muro di sostegno** arretrato su una lunghezza di ca. 40 metri.



Si prevede inoltre l'allargamento dell'imbocco su Via Carlo Pasta per permettere la manovra di svolta a destra dei veicoli pesanti (bus compresi) da Via San Martino su Via Carlo Pasta senza invasione della corsia opposta.

Sistemazione del piazzale del cimitero

La limitata visibilità in diversi punti di attraversamento obbligato, dovuti alla mancanza di marciapiedi ed alla presenza del muro del cimitero, rende oggi difficoltoso e pericoloso il passaggio dei pedoni.

La realizzazione del marciapiede su Via San Martino deve quindi essere accompagnata dal completamento del percorso sul piazzale del cimitero che assicuri prioritariamente la continuità da e per Via Lanz, rispettivamente Via Vela, come pure verso le fermate del bus.

Il progetto prevede la conferma della superficie pedonale antistante l'entrata del cimitero (mantenimento arredo con vasi e piante) per la moderazione del traffico e la delimitazione di un percorso pedonale protetto a monte del piazzale.

In attesa di un intervento più radicale come indicato dal Piano regolatore (demolizione del muro a monte tramite esproprio e nuovo marciapiede), il progetto propone di realizzare il percorso pedonale tramite la delimitazione con paletti di segnaletica e differenziazione dell'area di transito con pittura strutturata. La conseguente "forzatura" del tracciato stradale è voluta per favorire una riduzione della velocità di transito dei veicoli.

Anche in corrispondenza del limite sud del muro del cimitero, in alternativa alla demolizione dell'angolo del muro sul lato opposto, indicata nel PR, viene per il momento proposto un restringimento locale.

Questo permette di dare continuità al marciapiede e permettere l'accesso all'entrata principale del cimitero in tutta sicurezza.

Da rilevare che il restringimento, realizzato con pittura strutturata e delimitato da paletti di segnaletica, esclude qualsiasi manovra di superamento del bus alla fermata (nelle due direzioni). La sicurezza dei passeggeri che salgono e scendono, ed in particolare dei bambini che utilizzano il trasporto scolastico, è così resa ottimale.

Opere di pavimentazione – Infrastrutture – Illuminazione

La tratta di Via Lanz e Via San Martino in corrispondenza del muro di delimitazione del cimitero (piazzale cimitero) presenta una **pavimentazione** in cattivo stato. Si prevede quindi la sostituzione totale dello strato di pavimentazione e parte del sottofondo portante.

La pavimentazione di Via San Martino necessita invece solo di un ricarico (dopo la realizzazione dei rappezzi necessari).

La tipologia e lo spessore delle miscele bituminose saranno conformi alla norma VSS 640 430b ed alle direttive elaborate dal Dipartimento del territorio-Divisione delle costruzioni.

Le classi di traffico considerate per il progetto (per le nuove aree pavimentate) sono:

Campo stradale:	T3 traffico equivalente giornaliero medio TF	100 e 300 VP/giorno
Area parcheggio:	T2 traffico equivalente giornaliero medio TF	30 e 100 VP/giorno
Area pedonale:	T1 traffico equivalente giornaliero medio TF	< 30 VP/giorno



Sulla base di quanto sopra sono state previste le seguenti stratigrafie di pavimentazione (da confermare in fase di progettazione esecutiva):

Via San Martino

strada: fresatura generalizzata 1 cm e rifacimento strato usura con 4 cm AC 11 N
marciapiede: 4/5 cm AC 11 N e ACT 22 N (dove sormontabile)

Piazzale cimitero

strada + parcheggio: 7 cm ACT 22 N (portante) e 3 cm AC 8 N (usura)
marciapiede: 5 cm strato AC 11 N.

In base alle informazioni ottenute dalle diverse aziende è stato allestito il piano delle **infrastrutture** presenti (Swisscom, Cablecom, AIM - acqua, gas, elettricità - e delle canalizzazioni) come pure delle nuove infrastrutture necessarie.

Si rileva in particolare che le AIM procederanno alla sostituzione della condotta acqua potabile prima dell'inizio dei lavori del marciapiede (corsia opposta), mentre l'adattamento e le nuove condotte elettriche AIM e posa cavi Swisscom saranno realizzate assieme ai lavori del nuovo marciapiede.

L'evacuazione delle acque meteoriche in Via San Martino, il cui campo stradale ha la pendenza bilaterale, è garantita mediante lo spostamento delle caditoie esistenti e con la realizzazione di nuove lungo il tratto di strada larga 6 m.

Nel piazzale del cimitero l'evacuazione delle acque meteoriche è garantita mediante la realizzazione di nuove caditoie disposte lungo il tratto con pendenza unilaterale della strada. La pendenza trasversale varia da un minimo del 2% ad un massimo del 4%.

Per quanto attiene invece alla canalizzazione comunale si rimanda al capitolo seguente relativo alla necessità di sostituzione di una tratta di ca. 100 metri come indicato nel PGS.

Per quanto concerne l'**illuminazione pubblica** sono stati considerati unicamente i costi delle infrastrutture e dei basamenti per lo spostamento dei lampioni corrispondenti agli allargamenti stradali.

L'eventuale sostituzione delle lampade verrà effettuata previa perizia illuminotecnica (secondo le recenti disposizioni federali) e sulla base del programma di sostituzione progressiva delle lampade su tutto il territorio di Mendrisio.

Segnaletica

Il progetto comprende pure il necessario adattamento della segnaletica orizzontale e verticale, in particolare le demarcazioni con pittura strutturata ed i paletti di delimitazione (comprese fondazioni) per i percorsi pedonali e restringimenti.

Da rilevare che è pure già compresa la posa della segnaletica specifica di inizio e fine della "Zona 30" (vedi §4).

Espropriazioni

Per la realizzazione del progetto è necessaria l'occupazione definitiva parziale dei mappali n.ri 599, 604 e 2620 RFD Mendrisio.

Per il mappale n. 604 RFD Mendrisio è già stata perfezionata a fine 2012 la cessione al Comune. L'aggiornamento del Registro Fondiario (superficie del marciapiede integrata nel mappale n. 598 RFD Mendrisio di proprietà del Comune) dovrebbe avvenire nelle prossime settimane. Da rilevare che i costi per la demolizione e ricostruzione del muro arretrato (che sarebbero stati necessari) sono completamente a carico del privato nell'ambito dell'edificazione in corso.



Per l'allargamento in corrispondenza del mappale n. 2620 RFD Mendrisio dovranno essere espropriati ca. 58 m², mentre il mappale n. 599 RFD Mendrisio è già di proprietà comunale.

3. SOSTITUZIONE TRATTA DI CANALIZZAZIONE PGS

Il Piano Generale dello Smaltimento delle acque (PGS) di Mendrisio e Salorino è attualmente in fase d'approvazione da parte dei competenti Uffici cantonali. Lo stesso verrà prossimamente sottoposto all'approvazione del Consiglio comunale unitamente a tutti i Quartieri della Città, accompagnato dalla ridefinizione delle rispettive priorità operative.

Le verifiche tecniche effettuate per il PGS indicano che l'attuale tratta di canalizzazione che interessa il piazzale del cimitero (Via Lanz e Via San Martino) presenta una leggera insufficienza di tipo idraulico e di tipo strutturale.

La sostituzione della canalizzazione è infatti indicata tra le opere urgenti (Priorità "I") del PGS.

Ritenuto quanto sopra risulta quindi opportuno procedere alla sostituzione della tratta di canalizzazione in concomitanza con i lavori di rifacimento del campo stradale del piazzale del cimitero. Questo permette indubbiamente un risparmio in relazione ai costi di ripristino della strada.

Si tratta quindi di procedere alla sostituzione di ca. 100 metri della canalizzazione attuale in cemento del diametro di 400 mm (tratta 103-104-94), con una nuova condotta in PVC del diametro di 450/500 mm.

4. INTRODUZIONE DI UNA ZONA 30 E LINEE BUS

La realizzazione del nuovo marciapiede e la sistemazione del piazzale del cimitero considerano già la successiva pubblicazione ed introduzione di una "Zona 30".

In tal senso la geometria e il calibro stradale sono volutamente "poco generosi" proprio per essere coerenti con la limitazione della velocità di transito dei veicoli.

Con la limitazione a 30 km/h sono pure migliorate le condizioni di attraversamento dei pedoni su tutto il piazzale cimitero. Si ricorda in tal senso che nelle zone 30 non sono più necessari gli attraversamenti pedonali.

La realizzazione del marciapiede dal piazzale cimitero a Via Carlo Pasta e soprattutto la correzione dell'imbocco sono le premesse indispensabili per considerare il possibile passaggio dei bus su Via San Martino in alternativa alla Via Lanz.

Il mantenimento dei percorsi su Via Vela e Via Pasta permetterebbe infatti di assicurare una maggiore offerta di trasporto pubblico alla fermata San Giovanni (fermata di riferimento del nucleo di Mendrisio).

Una modifica di percorso dei bus verrà esaminata coinvolgendo le imprese di trasporto interessate ed i competenti Uffici cantonali.

5. PROCEDURE

La realizzazione del progetto stradale, il prelievo dei contributi di miglioria e l'introduzione della zona 30 sono oggetto di tre procedure separate.



Il progetto stradale viene pubblicato secondo la Legge sulle strade.

Trattandosi di una strada comunale, la decisione di approvazione è di competenza del Municipio (il Cantone preavvisa il progetto).

Per il prelievo dei contributi di miglioria verrà pubblicato il prospetto dei contributi secondo la rispettiva legge; eventuali ricorsi saranno decisi dal Tribunale delle espropriazioni (TEsp). Contestualmente all'approvazione del credito, il Consiglio comunale decide la percentuale di prelievo dei contributi (vedi anche §8.).

Infine l'introduzione della zona 30 dovrà essere oggetto di pubblicazione della segnaletica secondo l'Ordinanza sulla segnaletica stradale, rispettivamente l'Ordinanza concernente le zone 30 e le zone d'incontro.

I costi per la sostituzione della canalizzazione comunale sono infine integrati nel costo di realizzazione del PGS.

6. PREVENTIVO INTERVENTI STRADALI

Il preventivo, allestito con un grado di precisione di +/- 10%, stabilisce la spesa per l'esecuzione delle opere di pavimentazione, illuminazione pubblica, segnaletica stradale e giardiniera, comprensivo degli onorari di competenza dell'ingegnere civile. In quest'ultimi sono pure comprese le prestazioni per l'allestimento del prospetto per il prelievo dei contributi di miglioria, come pure la perizia e i piani di segnaletica per la zona 30.

Da rilevare che è pure già compresa la spesa per la posa della segnaletica specifica di inizio e fine della "Zona 30" (vedi §4).

Il preventivo di spesa può così essere riassunto:

Via San Martino

Opere di pavimentazione e di sostegno	Fr.	222'000.--
Illuminazione pubblica	Fr.	15'000.--
Segnaletica verticale e orizzontale	Fr.	6'000.--
Progettazione e DL	Fr.	39'000.--
Imprevisti	Fr.	28'000.--
Totale	Fr.	310'000.--
IVA 8.0%	Fr.	24'800.--
Totale preventivo di spesa	Fr.	334'800.--

Piazzale cimitero

Opere di pavimentazione	Fr.	340'000.--
Illuminazione pubblica	Fr.	4'000.--
Segnaletica verticale	Fr.	12'000.--
Segnaletica orizzontale	Fr.	10'000.--
Progettazione e DL	Fr.	60'000.--
Imprevisti	Fr.	44'000.--
Totale	Fr.	470'000.--
IVA 8.0%	Fr.	37'600.--
Totale preventivo di spesa	Fr.	507'600.--



Alla spesa totale complessiva dei due interventi vanno aggiunti gli oneri espropriativi (comprese spese di iscrizione, ecc.) che sono valutati indicativamente in ca. Fr. 35'000.--.

L'onere complessivo risulta quindi:

Via San Martino	Fr. 334'800.-- (IVA compresa)
Piazzale cimitero	Fr. 507'600.-- (IVA compresa)
<u>Oneri espropriativi e arrotondamento</u>	<u>Fr. 37'600.--</u>

Totale richiesta di credito stradale Fr. 880'000.--

Da rilevare che i contributi di miglioria andranno registrati in deduzione dell'investimento lordo ai fini del calcolo degli oneri conseguenti.

7. PREVENTIVO SOSTITUZIONE CANALIZZAZIONE PGS E CONTRIBUTI LALIA

Sulla base delle previsioni di spesa contenute nella III.a Fase del PGS¹, corrispondente in pratica ad un progetto di massima (+/- 25%), e considerando un certo margine per imprevisti, la spesa preventivabile risulta di **Fr. 150'000.--**.

Prima della messa in appalto delle opere relative alla sistemazione stradale dovrà essere elaborato il progetto definitivo ed esecutivo della canalizzazione, con la rispettiva precisione dei costi a +/- 10%.

L'intervento in oggetto viene integrato nei costi complessivi di realizzazione del PGS che sono soggetti ai contributi da parte dei privati secondo la Legge di applicazione della Legge federale sulla protezione delle acque (LALIA).

Da rilevare che l'investimento beneficia pure del sussidiamento cantonale del 10% della spesa computabile.

8. PRELIEVO DEI CONTRIBUTI DI MIGLIORIA

La realizzazione del nuovo marciapiede si prefigura quale opera di urbanizzazione generale, secondo la Legge sui contributi di miglioria.

In applicazione della stessa Legge (art. 7) per tale opera la quota a carico dei proprietari interessati dal miglioramento non può essere inferiore al 30% e non superiore al 60%.

Analogamente a quanto applicato in occasione della realizzazione delle tratte di marciapiede lungo Via Carlo Maderno, si propone un prelievo di contributi pari al **50%** della spesa determinante.

Per la definizione della spesa determinante si ritiene che la parte di costi relativa alla ripavimentazione del piazzale del cimitero (comprese bordure e illuminazione), come pure di ricarica di Via San Martino (strato d'usura a conclusione dei lavori), non possano essere considerati nella spesa determinate ai fini del prelievo.

Si tratta infatti di spese di manutenzione ordinaria/straordinaria che non sono generalmente da considerare come opere di urbanizzazione.

¹ Consegnata dall'operatore del PGS a fine 2012.



Sono quindi considerati nel computo tutti i costi di costruzione che permettono la realizzazione del nuovo marciapiede (compresa la continuità verso Via Lanz), il costo del nuovo muro di sostegno al mappale n. 599 RFD Mendrisio, come pure i rispettivi oneri di espropriazione.

Chiaramente il costo della canalizzazione viene separato in modo chiaro, in quanto il finanziamento del PGS prevede già il prelievo dei contributi LALIA (prelievo generalizzato).

In considerazione di quanto sopra, la spesa computabile per il calcolo dei contributi di miglioria risulta, sulla base del preventivo a disposizione, di **Fr. 280'000.--**.

Considerando la percentuale di prelievo del 50%, si prevede quindi di prelevare un importo di ca. **Fr. 140'000.--**.

Prima dell'emissione del prospetto dei contributi la spesa computabile verrà comunque verificata in base alla progettazione esecutiva ed all'esito dei principali concorsi d'appalto.

9. ONERI FINANZIARI

Il Piano finanziario ed il Piano delle opere prioritarie (POP) per la realizzazione del marciapiede di Via San Martino e la sistemazione del piazzale del cimitero prevedono per il periodo 2013-2014 (aggiornamento provvisorio settembre 2011) una spesa complessiva di Fr. 850'000.--.

I costi relativi alle tappe di realizzazione del PGS sono invece indicati complessivamente per i diversi quartieri, tra i quali Mendrisio e Salorino.

Le priorità operative saranno decise nei prossimi mesi, disponendo ora di un quadro generale degli investimenti necessari.

Opere stradali

Le opere del genio civile, conformemente ai disposti dell'art. 158 LOC e dell'art. 12 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni, sono ammortizzate con un tasso minimo del 10%.

Pertanto, gli oneri finanziari medi supplementari generati dall'investimento oggetto del presente Messaggio, dedotti i contributi di miglioria (investimento netto di Fr. 740'000.--), ammontano a Fr. 51'800.-- così ripartiti:

- l'ammortamento amministrativo annuo sul valore residuo è del 10% e ammonta a Fr. 74'000.--; per contro, l'ammortamento medio annuo assomma a Fr. 37'000.-- (tasso 5% lineare);
- gli interessi passivi sul capitale medio investito ammontano a Fr. 14'800.-- (tasso 4%).

Opere di canalizzazione PGS

Le opere del genio civile, conformemente ai disposti dell'art. 158 LOC cpv. 3 e dell'art. 13 cpv. 2 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni, sono ammortizzate con un tasso lineare del 3%.

Pertanto gli oneri finanziari medi supplementari generati dall'investimento oggetto del presente Messaggio, dedotto il contributo cantonale del 10% (investimento netto di Fr. 135'000.--), ammonta a Fr. 6'750.-- così ripartiti:

- l'ammortamento lineare amministrativo annuo è del 3% e ammonta Fr. 4'050.-- ;
- gli interessi passivi sul capitale medio investito ammontano a Fr. 2'700.-- (tasso 4%).



Fatte queste premesse confidiamo nell'approvazione di codesto On.do Consiglio.

Ci teniamo comunque a disposizione per ogni complemento d'informazione che potrà occorrere in sede di esame e discussione, mentre ci permettiamo proporvi, Signori Presidente e Consiglieri di

RISOLVERE

- 1. È approvato il progetto per la realizzazione del marciapiede in Via San Martino e la sistemazione del piazzale del cimitero.**
- 2. Al Municipio è concesso un credito di:**
 - Fr. 880'000.-- per le opere stradali;
 - Fr. 150'000.-- per la sostituzione della canalizzazione.
- 3. La spesa sarà registrata a consuntivo nel Conto investimenti - Voce no. 501 "Opere del genio civile". Le spese inerenti alle opere di canalizzazione saranno contabilizzate in un conto separato.**
- 4. Il Municipio è autorizzato al prelievo dei contributi di miglioria nella misura del 50% della spesa computabile delle opere stradali.**
- 5. I contributi di miglioria sulle opere stradali e il contributo cantonale del 10% sulla canalizzazione saranno registrati in entrata del Conto investimenti.**
- 6. Il credito è da utilizzare entro il 31 dicembre 2014.**

Il Messaggio viene demandato all'esame della Commissione delle Opere Pubbliche.

Con osservanza.

Per la Municipalità:

Il Sindaco:

Lic.oec.HSG C.Croci

Il Segretario:

Lic.Rer.Pol. M.Demenga

Allegati:

Planimetria generale intervento stradale
Estratto PGS Mendrisio