

UNIONE MONTANA ALTO CANAVESE

COMUNE DI RIVARA

Città Metropolitana di Torino

**Costruzione di un nuovo tratto di marciapiede in prolungamento
all'esistente lungo via Busano sul territorio del Comune di Rivara**

Da km 2+130 a km 2+365

PROGETTO ESECUTIVO

A01 RELAZIONE GENERALE

maggio 2018

Ing. OSVALDO RIASSETTO

via Malone n. 10 - 10070 Front (TO)
tel. 011 9251409 - cell. 335 5625059
P.IVA 05902580017
C.F. RSSSLD52E06D805H

1. INQUADRAMENTO GENERALE

La proposta progettuale, si sviluppa in aree di proprietà della Amministrazione Comunale di Rivara, presso la via Busano che oggi conduce dalla progressiva km 2+080 fino al semaforo posto all'incrocio con la via Barbania verso il centro storico.

Quest'ultimo è privo di protezioni per i pedoni e di attraversamenti, in cui, al fine di perseguire un utilizzo più sicuro del percorso, nonché per consentire l'uso ai pedoni, trovandosi in un tratto in prossimità del centro storico del paese, si prevede di realizzare un collegamento pedonale con la realizzazione di marciapiede ed attraversamento, evitando la commistione dell'utenza pedonale con quella automobilistica o più pesante che transita sull'asse principale della viabilità urbana.

Al fine di attuare una riqualificazione urbana i marciapiedi saranno realizzati con pavimentazioni in autobloccanti in cls, uguali a quelli presenti nei marciapiedi a monte del tratto in progetto.

Coerentemente con questa prospettiva tale intervento dovrà contribuire alla valorizzazione degli elementi caratteristici del paesaggio e favorire la conoscenza e la percorribilità della rete stradale verso il centro storico.

2. PREMESSA

L'Unione Montana Alto Canavese intende realizzare questo intervento, nel Comune di Rivara, finalizzato alla realizzazione di un percorso dislocato lungo Via Busano anche al fine di migliorare ed incentivare tutti i collegamenti pedonali da e per il centro storico.

La presenza nella zona dei percorsi pedonali e di quello oggetto del presente progetto, che collegano il centro urbano alle zone più periferiche, costituisce anche attrazione per la popolazione e facilita la fruizione complessiva.

3. IL PROGETTO

Il percorso pedonale si svilupperà nel territorio del comune di Rivara:

- per il tratto destro che sulla via Busano, in direzione Busano, dal semaforo sull'incrocio con via Barbania arriva fino al nuovo attraversamento rialzato in progetto, posto il civico 8 ed il civico 10 per poi proseguire in sinistra fino alla progressiva chilometrica 2.130, utilizzando il sedime occupato dalla esistente canalizzazione di acque bianche intubata esistente, tranne un breve tratto, subito dopo l'attraversamento, che si svilupperà nello spazio tra la carreggiata ed il muro di contenimento delle proprietà confinanti.

Tale percorso dedicato consentirà ai pedoni di raggiungere il centro cittadino in sicurezza evitando il traffico automobilistico in transito sulla viabilità principale.

Per la realizzazione del nuovo marciapiede, verrà, solo in limitate zone, in parte ristretta la carreggiata stradale esistente, che oggi supera in dimensioni i requisiti normativi, mantenendo comunque la corsia minima a 2,75 mt con banchina di 0.50 m sul lato marciapiede e banchina di 1.00 m sul lato opposto.

Il presente progetto, redatto e sviluppato dallo scrivente ing. Osvaldo Riassetto, prevede uno sviluppo complessivo del percorso per circa ml. 230.

La sovrastruttura prevista per un volume di traffico fra 500 e 2000 veicoli/giorno, di cui fra 10 e 100 autocarri con carico utile oltre 5 t, è la seguente

TAPPETO D'USURA	spessore 25 mm
TOUT VENANT BITUMATO	spessore 8 cm
MISTO GRANULARE STABILIZZATO	spessore 15 cm
MISTO SABBIO -GHIAIOSO	spessore 25 cm

Per quanto riguarda la sezione trasversale della piattaforma è rappresentata nella sezione tipo della sagoma stradale e della sovrastruttura.

Nel progetto non sono previsti rifacimenti totali del pacchetto esistente salvo i ripristini per l'inserimento dei sotto servizi che andranno ricostruiti con le modalità atte a garantire la continuità con il pacchetto preesistente.

Per quanto riguarda il tratto rialzato sarà d'obbligo il rispetto delle prescrizioni di cui al nulla osta rilasciato dalla città Metropolitana di Torino riportato in allegato (punto A dello stesso)

Il sistema viario in progetto sarà completato con l'installazione della segnaletica verticale ed orizzontale.

Verranno realizzati, contestualmente al marciapiede :

- La predisposizione del nuovo impianto di illuminazione dell'attraversamento, con posizionamento interrato di tubazione per l'energia elettrica e la formazione di plinti, compresa fornitura e posa dei punti luminosi;

- Per quanto riguarda il marciapiede, si prevede la scarifica dell'attuale pavimentazione, lo scavo, la creazione di cassonetto di fondazione ove mancante, la posa del cordolo in cls vibrato e la creazione di un massetto in cls con rete elettrosaldata con successiva posa di autobloccanti in cls.

- Il sistema di raccolta delle acque verrà realizzato mediante creazione di una nuova rete di raccolta con tubo in pvc, e caditoie stradali a gola di lupo, con smaltimento nella sottostante roggia tombinata posta al disotto del marciapiede.

Anche qui è prevista la realizzazione delle opere edili e posa di tubazioni per il successivo posizionamento delle caditoie.

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento è la seguente:

- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni "Nuovo codice della strada"
- d.P.R. 16 dicembre 1992 e successive modificazioni "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada"
- Norma C.N.R. n. 60-78 "Norme sulle caratteristiche geometriche e di traffico delle strade urbane"
- d.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"
- D.Min. LL.PP. 14 giugno 1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"
- L.R. n. 6/89 (Lombardia) " Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione "
- D. Min. Infrastrutture 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"

5.FATTIBILITÀ'

- Vincoli urbanistici e ambientali

L'intervento non presenta vincoli edilizi e ambientali, pertanto, fattibile dal punto di vista urbanistico.

- Fattibilità finanziaria

L'intervento previsto, ha un importo complessivo di Euro 98.000,00 oltre IVA ed è finanziato con fondi propri dall'Unione Montana Alto Canavese. L'impegno di spesa risulta dal presente quadro economico:

CODICE	DESCRIZIONE	IMPORTO (euro)
LAVORI A MISURA		
TOTALE DEI LAVORI A MISURA		Euro -
LAVORI A CORPO		
TOTALE LAVORI A CORPO		Euro 75.834,44
COSTI DELLA SICUREZZA DEI LAVORI A CORPO		Euro 2.349,73
TOTALE COSTO DELLA SICUREZZA DEI LAVORI A CORPO		Euro 2.349,73
TOTALE COSTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIB/AUM		Euro 2.349,73
TOTALE DEL COMPUTO METRICO		Euro 75.834,44
TOTALE COMPLESSIVO DEL LAVORI (A)		Euro 78.184,17
SOMME A DISPOSIZIONE		
- IVA su lavori (10%)		Euro 7.818,42
- spese tecniche per progettazione, PSC, CSE, D.L., contab., direzione lavori,		Euro 7.779,32
- collaudi		Euro -
contributo CNPAIA		Euro 311,17
- accantonamento RUP		Euro 1.563,68
- IVA su spese tecniche e CNPAIA		Euro 1.779,91
- prove di laboratorio comprensive di IVA		Euro 400,00
- indennizzi occupazioni ed espropri		Euro -
- stati di consistenza e frazionamenti		Euro -
- occupazioni		Euro -
- Imprevisti ed arrotondamenti		Euro 163,33
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)		Euro 19.815,83
TOTALE COMPLESSIVO DI PROGETTO (A+B)		Euro 98.000,00
SI ARROTONDA		Euro 98.000,00

9 CARATTERISTICHE TECNICHE

PAVIMENTAZIONI STRADALI

Per la nuova sovrastruttura stradale, nelle zone in cui è previsto il raccordo con la pavimentazione esistente, si prevede di eseguire la realizzazione di uno strato di fondazione composto da misto sabbio ghiaioso stabilizzato granulometricamente (caratteristiche prestazionali conformi a norme UNI CNR 10006), misto naturale di ghiaia e sabbia (tout venant) di cava locale e toutvenant bitumato (sp. 8 cm) con le seguenti caratteristiche: bitume penetrazione 80-100 – spessore finito 8 cm – 3.50%-4.50% di bitume sul peso del conglomerato.

La pavimentazione della sede stradale verrà fatta eseguire, ove necessario, dopo una preliminare risagomatura con conglomerato bituminoso (binder pezzatura 5/15) e lavaggio.

Il manto d'usura per la strada avrà le seguenti caratteristiche: tappeto con bitume penetrazione 180-200 – spessore finito 25/30 mm – graniglia in pezzatura fino a 15 mm – 5%- 6% di bitume sul peso del conglomerato.

Il conglomerato bituminoso verrà steso previa pulitura delle superfici e spandimento di emulsione bituminosa in ragione di 1,5 Kg/mq.

MARCIAPIEDE

Realizzato mediante posa in opera di masselli autobloccanti in calcestruzzo per pavimentazione di spessore 60 mm, di colore rosso, realizzati in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza e conformi alla norma UNI EN 1338, con resistenza caratteristica a trazione indiretta per taglio $T > 3,60$ Mpa, resistenza agli agenti climatici – assorbimento d'acqua totale $< 6\%$ (classe B). Detti masselli saranno posti in opera su sottofondo costituito da letto di posa costituito da circa cm. 4 di graniglia (diametro 2/4 mm) compattata, i cordoli di calcestruzzo retti o curvi di dimensioni cm 15x25 ,realizzati in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, conformi alla norma UNI EN 1340. che saranno allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento, Monostrato, prodotti con massa di calcestruzzo che incorporerà inerti frantumati selezionati di granulometria da 0 a 9 mm.

SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE

La nuova segnaletica stradale per la regolazione del traffico e la segnalazione dell'attraversamento pedonale sarà sia orizzontale che verticale ed eseguita come meglio descritto qui di seguito :

-Segnaletica orizzontale bianca, eseguita con vernice rifrangente di tipo approvato e rispondente alla vigente normativa, di dimensioni di 12 cm per strisce di separazione e 15 cm per strisce di margine.

-Cartelli per segnaletica verticale, in lamiera di alluminio dello spessore di 25/10 mm, scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali. La lavorazione comprende sgrassaggio e fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito con simboli.

E' compresa la pellicola simbolo in classe II.

-Pali tubolari per sostegno di cartelli stradali zincati antirotazione con diametro 60 mm e altezza 3,30 m.

ATTRAVERSAMENTO RIALZATO

Sarà realizzato in conglomerato bituminoso con la sequenza di attività sotto riportata:

1 – preparazione del sottofondo mediante accurata pulizia meccanica per la preparazione della successiva posa in opera di conglomerato bituminoso per la piattaforma di attraversamento.

2 – pavimentazione stradale mediante posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura del tipo a masse chiuse steso con vibro finitrice meccanica idoneamente costipato

3 – segnaletica orizzontale a norma UNI EN 1436/98 costituita da scritte a terra eseguite con applicazione di vernice rifrangente premiscelata composta da resina alchidica o acrilica di colore bianca o gialla permanente in quantità di 1.1 kg/mq. I cordoli dei marciapiedi saranno evidenziati con verniciatura giallo/nero.

L'attraversamento rialzato e tutti i pittogrammi saranno realizzati con laminato rifrangente.

4 – illuminazione dell'attraversamento su palo con apparecchi testa palo a led specifici per attraversamenti posti all'altezza di 5 m e con sottostante cartello di segnalazione bifacciale illuminato internamente.