

REGIONE PIEMONTE
Provincia di Torino
COMUNE DI CASTIGLIONE TORINESE

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE E
SISTEMA FOGNARIO ACQUE BIANCHE**

Via Torino tratto compreso tra P.za Vittorio Veneto e Str. Gerbidi

LOTTO 1

PROGETTO ESECUTIVO

art. n°.23, comma 8 D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

TAVOLA:

DATA: Gennaio 2020

AGG.TO:

SCALA:

PROGETTISTA: architetto ALBERTO PORRO

IL R.U.P. geometra PAOLA CERESER

STUDIO ALBERTO PORRO ARCHITETTO

C.so Vittorio Emanuele II, 59 - 10128 Torino - Tel./Fax. 011/8125079 - Cell.+39 335721885 - e-mail: studio@albertoporro.it

COMUNE DI CASTIGLIONE TORINESE
Provincia di Torino

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE
E SISTEMA FOGNARIO ACQUE BIANCHE**

**TRATTO MARCIAPIEDE DI VIA TORINO COMPRESO TRA
PIAZZA VITTORIO VENETO E STRADA GERBIDI
LOTTO 1**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

L'intervento si occupa del lato nord ancora mancante di marciapiede, corrispondente alla parte a destra della via Torino, verso la piana, direzione San Mauro, fino all'incrocio con strada Gerbidi. Prevede la realizzazione del marciapiede per un tratto che si estende per circa 120 metri a partire dal primo attraversamento carraio, al termine del tratto già provvisto di marciapiede, subito dopo piazza Vittorio Veneto, fino all'incrocio con la strada dei Gerbidi (incrocio con semaforo).

Le attuali condizioni del marciapiede, per lo più in battuto di cemento, non sono più tali da rendere sicuro il passaggio dei pedoni. Necessario quindi un rifacimento completo con una ridefinire della segnaletica stradale correlata (passaggi e attraversamenti).

In abbinamento a tale obiettivo, in riscontro al fatto che la tubazione esistente di smaltimento delle acque bianche presenta una serie di problemi di integrità ed efficienza per una parte del tratto situato sotto il marciapiede, si rende necessario sostituire la tubazione fognaria con le relative caditoie, inserendo laddove necessario nuovi chiusini d'ispezione, griglie ed aperture a bocca di lupo conformi e simili a quelle già presenti sul lato opposto, al fine di migliorare il sistema di smaltimento delle acque meteoriche superficiali e renderlo efficace.

Punto di inizio intervento lato piazza Vittorio Veneto : prevista isola di partenza con protezione del parcheggio e inizio zona marciapiede in quota raso passaggio pedonale. Il lato verso la parte privata viene completato con cordolo a raso come verso strada. (Foto 1 - 2)

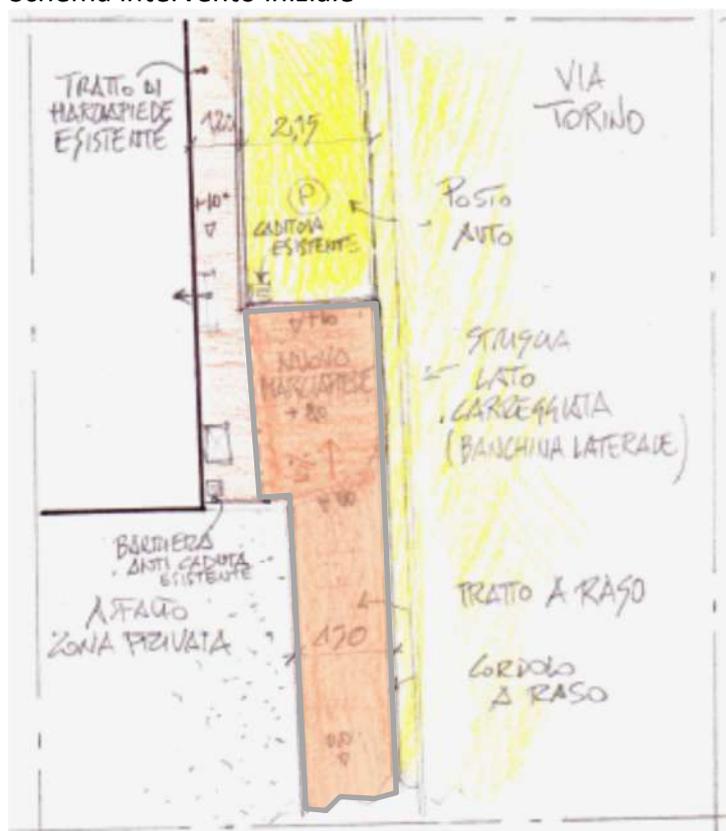


Foto 1



Foto 2 – aree che saranno eventualmente da raccordare se i privati faranno eseguire parti di pavimentazione in concomitanza alle opere pubbliche.

Schema intervento iniziale



A partire dalla caditoia esistente (mantenuta per favorire lo scarico nella zona parcheggio, il marciapiede (già presente per una larghezza di circa 1,20 mt. si allarga di circa mt. 2,15, fino a filo posto auto. Questa "isola", permette di attestare la zona parcheggio. Il marciapiede prosegue scendendo a raso strada, per favorire l' attraversamento delle proprietà private adiacenti .

La zona marciapiede dovrà essere delimitata dai cordoli a raso.

I cordoli saranno in cls grigio di larghezza cm. 12 x 20-25 posati su fondazioni in calcestruzzo (Rck 15 MPa). Se posati non a raso, dovranno essere privi di spigoli vivi.

L' isola di attestamento del parcheggio scenderà dalla quota attuale del marciapiede (circa + 11,0 cm.) a quota raso (circa + 1,5 /2,0 cm.). La pendenza non dovrà superare il 10%.

Il bordo laterale esistente del marciapiede, sarà raccordato con il nuovo, rimuovendo il cordolo e ricollocandolo esternamente.

La zona di immissione d' angolo, essendo in discesa, dovrà essere marcata e raccordata con il cordolo curvo.

Il parapetto in tubolare di ferro a protezione del punto dove il dislivello strada è maggiore, sarà mantenuto .

La palina con cartello stradale indicante l' incrocio sarà spostata lateralmente sul marciapiede.

I masselli in cemento autobloccanti, saranno di tipologia simile a quelli esistenti, di spessore cm. 6/8 di colore rosso.

Parte finale del tratto da realizzare, verso l'angolo con strada Gerbidi.
Marciapiede con rampa in discesa verso il piano strada per ricordarsi nell' attraversamento.



Foto 1 – zona finale con discesa zona attraversamento
E rampa a scendere vs. incrocio

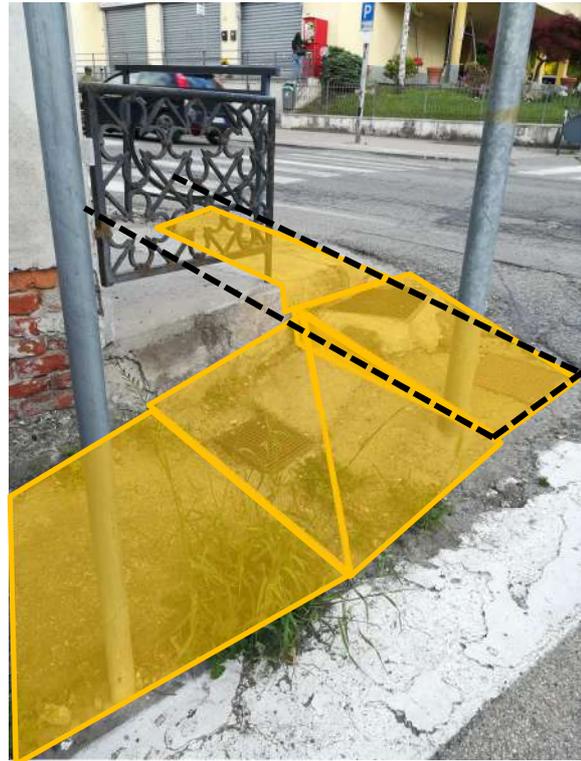
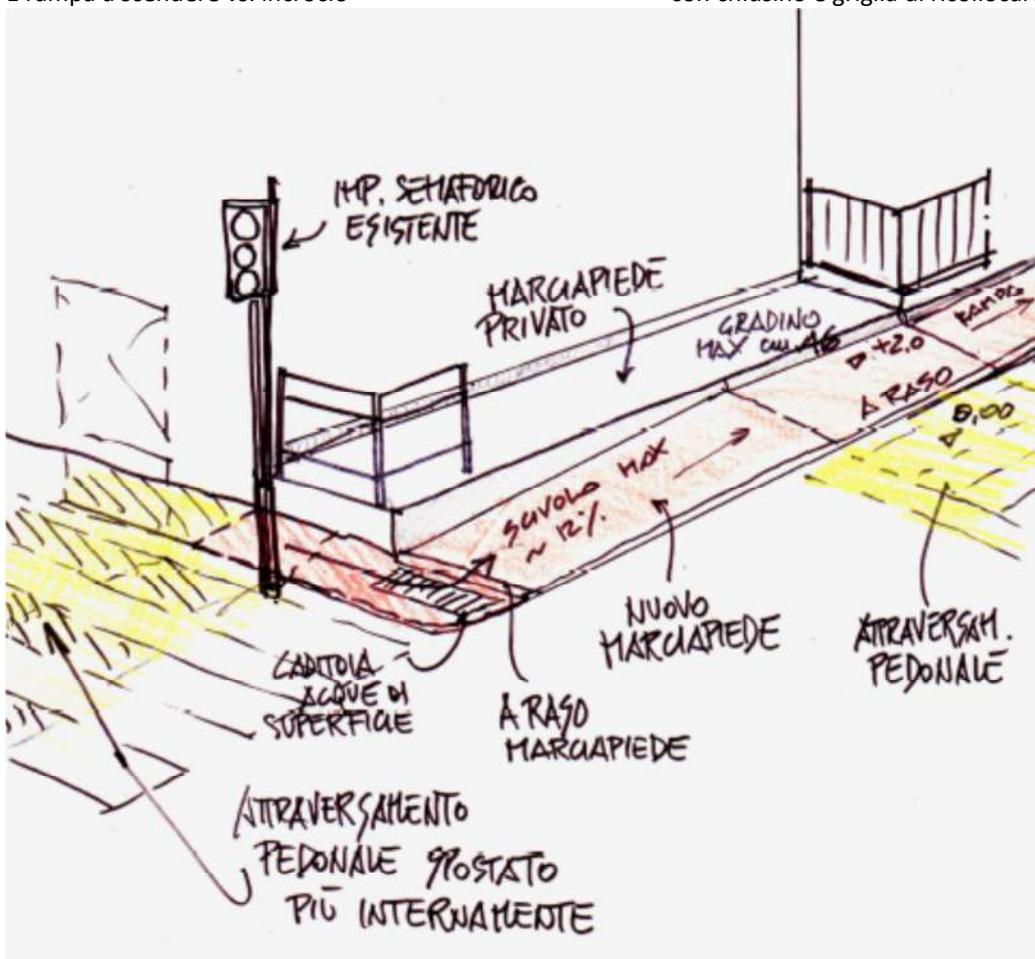


Foto 2 – zona in raccordo tra rampa e discesa strada
con chiusino e griglia di ricollocare



Il marciapiede sarà modellato in modo che scenda di quota fino alla zona del raccordo in curva su strada Gerbidi. La zona a raso sarà quella in corrispondenza del passaggio pedonale di attraversamento di via Torino.

Il passaggio di attraversamento strada Gerbidi sarà spostato di circa 1,00 mt. verso valle .

In corrispondenza della fine del marciapiede dovrà essere risistemata la caditoia stradale attualmente già presente sul bordo strada.

L' impianto semaforico non sarà toccato.

Necessario disporre la protezione del tratto di lastrico privato, con pannello parapetto metallico laterale, oltre a quello terminale già esistente.

La rampa di discesa in quota strada non dovrà superare la pendenza del 12%.

La parte lato strada sarà mantenuta a raso e seguirà la pendenza della strada.

Tratto con aree interne di proprietà privata. Tali aree saranno trattate solo su volontà degli aventi diritto che aderiranno al rifacimento completo. In mancanza di tale possibilità, il marciapiede sarà predisposto esclusivamente per i cm. 150 di sedime e raccordati all' interno ed all' esterno alle quote necessarie con cordoli.



Foto 3 – area di intervento marciapiede

Il marciapiede sarà volto a rendere sicura la fruizione pedonale ed eliminare il più possibile ogni forma di barriera architettonica.

Lo sviluppo del percorso terrà conto dei molteplici passaggi carrai e pertanto si adatterà alle quote, posizionando a raso i cordoli in corrispondenza degli attraversamenti ,alzandosi con il cordolo in modo più tradizionale nelle zone marciapiede. Il livello a raso sarà tale che comunque vi sarà circa 1 cm. di sormonto che non influirà sulla movimentazione di ruote e sulla deambulazione.

La quota del marciapiede non sarà mai superiore a cm. 15 dalla quota strada.

La pendenza dei tratti saranno conformi alla normativa, restando nell' ambito dell'8% con punte, in alcune situazioni limite del 10% con massimo 12% in situazioni particolari.

I materiali e la tipologia dei autobloccanti sarà simile a quello già presenti e utilizzati sul lato opposto, per uniformare ed omogeneizzare gli interventi.

Pertanto la posa sarà con orditura perpendicolare, come già esistente nei tratti attigui.



Posa di autobloccanti del tratto iniziale come riferimento. Si valuterà anche la posa a spina di pesce, maggiormente solida.

La sostituzione del tratto di fognatura bianca, presente sotto il sedime del marciapiede (prevista per tutto il tratto con lunghezza di circa 130 mt) è dovuta alla obsolescenza e rottura della struttura del tubo (diametro cm. 40). La tubazione sarà in cemento di diametro netto cm.50 per favorire lo smaltimento di ingenti portate. Seguirà l'andamento e il tracciato di quella esistente. La pendenza sarà del 0,3% medio.

Le tubazioni saranno posizionate previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili esistenti. Eseguite le giunzioni si procederà al controllo della posizione altimetrica e planimetrica della condotta ed alle conseguenti eventuali rettifiche.

Nell'interno ed in corrispondenza dei giunti i tubi dovranno essere perfettamente puliti; dovrà essere evitata la loro posa in opera in presenza d'acqua o di fango e nel tubo non dovranno rimanere corpi estranei, terra, sassi, sabbia, od impurità di sorta.

Ogni tratta compresa fra un pozzetto e l'altro dovrà essere perfettamente rettilinea e di pendenza costante in accordo ai profili di progetto approvati.

Tutti i cambiamenti di direzione, di pendenza e di diametro della condotta dovranno essere eseguiti tramite un pozzetto di ispezione e con curve di raggio di curvatura pari ad almeno cinque volte il diametro del condotto maggiore, ovvero tramite raccordo a 45°, in opportuna cameretta ispezionabile.

Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dalle normative UNI vigenti.

Tutte le condotte dovranno essere di classe di resistenza minima allo schiacciamento SN8.

Le tubazioni andranno posate in trincea stretta con quota fondo tubo non inferiore a 100 cm. dalla superficie del marciapiede. In ogni caso si seguirà la trincea con tubo esistente da rimuovere.

I tubi in cemento non armato avranno sottofondo, rinfiacco e copertura in cls Rbk 200 minimo, con spessori minimi pari a 15 cm; Si dovranno adottare i più opportuni accorgimenti per assicurare un adeguato costipamento del materiale di rinfiacco e di base al condotto.

Le caditoie saranno del tipo a "bocca di lupo" dove è possibile avere il marciapiede rialzato e a raso dove non vi è rilevato. (Vedi foto sotto).

Saranno posizionate in modo regolare a distanza massima di 20 m l'uno dall'altra.



Caditoia con scarico laterale



Caditoia con scarico verticale a raso strada.

Tutte le caditoie dovranno essere sifonate.

La dimensione interna minima dei pozzetti sarà di 500x500 mm.

Si utilizzeranno botole in ghisa sferoidale a norma UNI ISO 1083 con resistenza a rottura in conformità alla norma UNI EN 124/95, prodotti da aziende certificate ISO 9001, con marchio abilitante in evidenza, rivestite con vernice bituminosa, con coperchio con superficie antidrucciolo e marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento e l'identificazione del produttore.

Classe C250 e peso minimo 43 Kg.

Coperchio e telaio devono essere rivestiti con prodotti non tossici e non inquinanti.



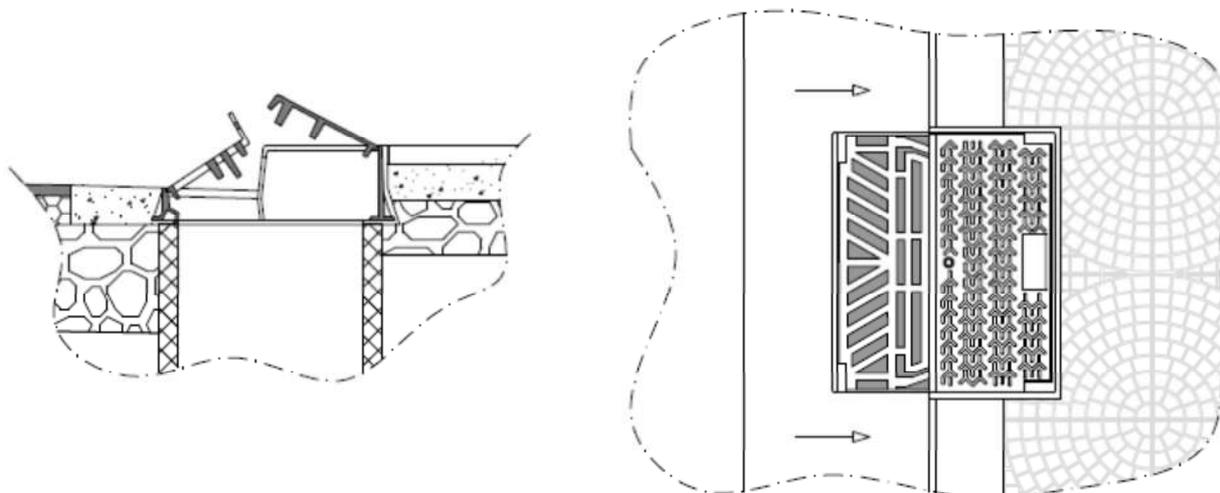
Foto 4 – chiusino di ispezione



Foto 5 – tratto di fognatura da sostituire

Dovrà essere possibile la verifica della corretta funzionalità idraulica delle tubazioni anche dal piano stradale, pertanto, in corrispondenza dei pozzetti, si provvederà a sagomare con malta cementizia il fondo del pozzetto per evitare ristagni con formazione di canaletta di scorrimento con posa a tutto tubo e pendenze di raccordo laterali. La canaletta, qualora non rivestita tramite posa di mezzo tubo, dovrà essere rivestita con opportuno materiale anticorrosivo e antiabrasivo.

Tutti i chiusini e griglie di raccolta, nonché le bocche di lupo saranno ricollocate, riposizionate e in parte sostituite dove presenti e non riciclabili..



Esempio di bocca di lupo

DATI CARATTERISTICI

Tipologia delle strade :

(rif. DM. 5/11/2001 – Tab. 5.1.1):

CATEGORIA C (strada extraurbana secondaria)

Funzioni: serve il traffico interno di più lunga distanza. Distribuisce il traffico delle strade extraurbane a scorrimento veloce e delle strade locali.

Dimensioni :

| | | |
|---------------------------------------|-----|--------|
| Larghezza marciapiede (misura media): | mt. | 1,65 |
| Lunghezza tratto interessato : | mt. | 125,00 |
| Superficie trattata: | mq. | 220,00 |

INTERVENTO

Tratto di circa 130 mt. complessivi a partire dall'estremità del marciapiede già esistente, con annessi parcheggi, con punto iniziale prossimo ad accesso carraio con dislivello in discesa. Il tratto di marciapiede da realizzare mantiene una larghezza di mt. 1,50/1,80 per tutto lo sviluppo.

Per l'immissione nel primo tratto si dispone una banchina di invito che chiude la zona parcheggi e garantisce la continuità del marciapiede verso piazza Vittorio Veneto. Inoltre protegge l'immissione al passo carraio.

Per l'immissione al tratto d'angolo con strada Gerbidi si prevede di scendere con rampa a filo della strada, a lato della parte di marciapiede privata, protetta nell'angolo da balaustra metallica. Tale parte non sarà oggetto di intervento.

La rampa scendere di quota per riuscire a raccordarsi nella zona d'angolo che proseguirà con il marciapiede per circa 5 mt, lungo il fabbricato e garantirà una discesa più agevole.

In tale angolo, sarà spostato il chiusino e la griglia di raccolta acque, posizionandoli di lato alla carreggiata.

Opere previste :

- Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta con demolizione di parti in massetto cementizio e demolizione della soletta sopra la tubazione in cemento attuale (nel tratto A e B);
- Rimozione del tratto di tubo da sostituire con pulizia del vano per una profondità massima di cm. 140;
- Posa della nuova tubazione di diametro 50 cm con allettamenti e relativi manufatti,
- Ripristino, riempimenti e preparazione del terreno soprastante con realizzazione di cassonetto per il nuovo marciapiede composto da massetto armato con rete metallica elettrosaldata;
- Posa in opera di cordoli in calcestruzzo pressato e vibrato con spigoli arrotondati.
- Realizzazione di sottofondo in misto granulare fine e massetto armato con rete metallica e stesa del substrato necessario alla posa della nuova pavimentazione in masselli autobloccanti dei marciapiedi.
- Messa a quota e posa dei nuovi chiusini e bocche di lupo relativi alle caditoie da allacciare alla tubazione ex-novo, nonché al tratto esistente, dove necessario.
- Ridefinizione della segnaletica stradale orizzontale che delimita la banchina, e i passaggi carrai con sistemazione e ripristino degli attraversamenti pedonali con strisce bianche e bande rosse perpendicolari su entrambi i lati delle strisce.
- Installazione di cartello per segnalare il passaggio pedonale all'incrocio con strada Gerbidi e ricollocazione di pannelli di protezione dei pedoni.

Vista dall'alto del tratto oggetto di intervento



Maggiori dettagli sono indicati nelle tavole di progetto allegate.

Il progettista
arch. Alberto Porro