

REGIONE PIEMONTE – CITTA' METROPOLITANA DI
TORINO

COMUNE DI CAVAGNOLO



UFFICIO TECNICO COMUNALE

PROGETTAZIONE OO.PP.

PROGETTO PER LAVORI DI:

MANUTENZIONE STRAORDINARIA MARCIAPIEDI SU
VIA CRISTOFORO COLOMBO E VIA MARTIRI DELLA
LIBERTA'

PROGETTO:

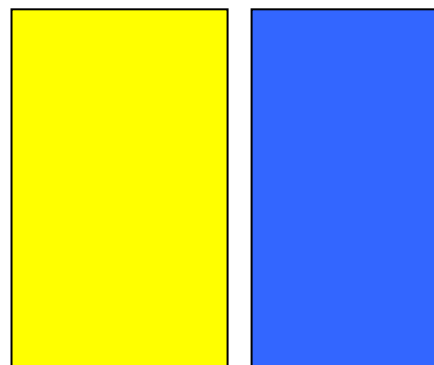
DEFINITIVO

ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE – CRONOPROGRAMMA –
QUADRO ECONOMICO

Nome File:
Marciapiedi 2022

Data:
06 DICEMBRE 2022



Firme:

L'UFFICIO TECNICO COMUNALE

Cassinelli geom. Lidia
Calvazara geom. Claudio

L'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

IL SINDACO
dott. Gavazza Andrea

RELAZIONE GENERALE – CRONOPROGRAMMA – QUADRO ECONOMICO

La seguente relazione tecnica-illustrativa è parte integrante del Progetto Definitivo, di cui all'art. 24 del D.P.R. 207/2010, redatto al fine della sistemazione di alcuni percorsi pedonali (marciapiedi).

Premesso:

- che l'Amministrazione Comunale intende finanziare le opere in progetto con fondi propri;
- che l'Amministrazione Comunale con il presente progetto intende proseguire nell'intento di migliorare la fruibilità dei marciapiedi che in taluni tratti risultano non sempre rispondenti alle normative vigenti in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, ma soprattutto scongiurare la possibilità di eventuali situazioni di potenziale pericolo di inciampo da parte dei cittadini, con particolare riferimento a Via Martiri della Libertà.

Assolti tutti i rilievi e le indagini occorrenti, esaminati gli atti e gli elaborati del P.R.G.C., si è posti in grado di redigere immediatamente la presente relazione.

Descrizione dell'intervento

L'intervento in progetto costituisce manutenzione straordinaria finalizzata al rifacimento dei marciapiedi con sedime dissestato su parte di Via Cristoforo Colombo (lato sinistro direzione Chivasso) e Via Martiri della Libertà.

Criteri minimi ambientali

I CAM sono stati introdotti con l'art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, con l'art. 34 recante **Criteri di sostenibilità energetica e ambientale** del D.lgs. 50/2016 Codice degli appalti (modificato dal D. Lgs. 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l'applicazione da parte di tutte le **stazioni appaltanti**;

I CAM sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, **il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale** lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato, sono definiti nell'ambito di quanto stabilito dal **piano per la sostenibilità ambientale** dei consumi del settore della pubblica amministrazione.

La loro applicazione sistematica ed omogenea consente di diffondere le tecnologie ambientali e i prodotti ambientalmente preferibili e produce un effetto leva sul mercato, inducendo gli operatori economici meno virtuosi ad adeguarsi alle nuove richieste della pubblica amministrazione.

Il Codice degli appalti (D. Lgs. 50/2016) rende **obbligatoria** l'applicazione dei CAM da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Oltre alla valorizzazione della qualità ambientale e al rispetto dei criteri sociali, l'applicazione dei criteri ambientali minimi risponde anche all'esigenza della pubblica amministrazione di razionalizzare i propri consumi, riducendone ove possibile la spesa.

Ad oggi per le opere in progetto non sono state individuate le categorie merceologiche interessate in quanto sono in corso di definizione i Servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione e manutenzione di strade.

In questa fase non verranno pertanto tenuti in considerazione non essendo definiti i relativi criteri minimi.

Illustrazione delle scelte progettuali

Le suddette soluzioni conseguono a precise ragioni di carattere tecnico-economico e funzionale. In particolare si osserva che:

1) Via Cristoforo Colombo

I marciapiedi oggetto di intervento sono situati sulla parte sinistra di Via Cristoforo Colombo in direzione di Chivasso, a partire dalla zona antistante al civico 104 fino al limite del centro abitato, corrispondente con l'intersezione con Via Casa Sesia.

Le opere in progetto prevedono la demolizione totale dei marciapiedi in asfalto con successivo rifacimento mediante posa di nuovi cordoli in calcestruzzo pressovibrato a forte compattazione, regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, del piano di sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia, formazione di fondazione con sottofondo in calcestruzzo cementizio con finitura superficiale in conglomerato bituminoso tipo "asfalto colato" trattato con vernice in resina a base di biossido di titanio (TiO₂) nanoparticellare, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche (antismog) di colore rossastro.

Il marciapiede in progetto non subirà alcuna variazione dimensionale ma rispetterà fedelmente le attuali quote oltre che il tracciato esistente.

2) Via Martiri della Libertà

I marciapiedi oggetto di intervento sono situati sulla parte destra di Via Martiri della Libertà in direzione del Comune di Brusasco e saranno oggetto di rifacimento completo fino al confine del territorio comunale.

Le opere in progetto prevedono la demolizione totale dei marciapiedi in autobloccanti con successivo rifacimento prevedendo due tipologie di intervento.

Realizzazione di marciapiedi rialzati (alla quota attuale) con pavimentazione in autobloccanti:

- Fornitura e posa di cordoli in pietra di Langa di sezione cm 12x25 allettati con malta cementizia, compresa l'apposita fondazione, lo strato di conglomerato cementizio (cemento kg 150, sabbia m³ 0,400, ghiaietto

m³ 0,800) per l'allettamento dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40, la sigillatura e rifilatura dei giunti con boiaccia di cemento,

- provvista e spandimento della sabbia per il sottofondo dello spessore di cm 6,
- fornitura e posa delle marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza di colore rosso (resistenza caratteristica 500 kg/cm²)
- compattazione con piastra vibrante delle e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura;

Realizzazione di marciapiedi a raso con pavimentazione in asfalto trattato con vernice colorata:

- Regularizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, del piano di sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia
- formazione di fondazione con sottofondo in calcestruzzo cementizio con finitura superficiale in conglomerato bituminoso tipo "asfalto colato"
- verniciatura in resina a base di biossido di titanio (TiO₂) nanoparticellare, con proprietà antinquinanti, autopulenti e antibatteriche (antismog) di colore rossastro.

Contestualmente al rifacimento dei marciapiedi è previsto il rifacimento delle caditoie esistenti ora presenti lungo i cordoli in cls, con la sostituzione delle stesse con la tipologia a bocca di lupo classe C250, da collegarsi alla fognatura esistente lungo Via Martiri della Libertà.

Gli ingombri dei marciapiedi oggetto di rifacimento restano uguali, vengono previste un'area di sosta, per consentire l'avvicinamento dei veicoli agli esercizi commerciali, oltre che prevedere alcuni tratti in asfalto colorato che delimitano gli accessi carrai alle aree private di accesso alle abitazioni.

Si è scelto di attuare questa differenziazione sia per una maggiore durabilità nel tempo della pavimentazione a fronte di un'usura maggiore dovuta al transito carraio, oltre che per porre in attenzione lo stesso pedone circa il passaggio da una zona prettamente pedonale ad una dove occasionalmente possa transitare un veicolo.

Agibilità della strada in fase esecutiva dei lavori

In fase di esecuzione verrà inibito il transito pedonale sui marciapiedi oggetto di intervento con chiusura mediante ordinanza sindacale.

Cave e barriere architettoniche

L'unica cava presente nella zona è situata nel Comune di Rondissone. Non sono presenti barriere architettoniche.

Caratterizzazione geologica e geotecnica dei terreni e test di cessione materiali

Sono state eseguite osservazioni e indagini dirette ad approfondire la caratterizzazione geologica, geotecnica e quantitativa del sottosuolo in progetto per verificare la congruenza dei procedimenti costruttivi da applicare in osservanza al punto B/2. del D.M. 11.03.1988.

Trattandosi di lavori superficiali da realizzare in zone conosciute le indagini ed i rilievi si sono ridotti alla raccolta di dati in precedenza già acquisiti, sui quali si può realisticamente realizzare la progettazione delle opere di manutenzione straordinaria.

Le opere in progetto determinano un miglioramento della situazione idrogeologica delle aree interessate, che comunque, nel corso dei sopralluoghi e misurazioni, sono state trovate sufficientemente stabili.

I test di cessione - analisi chimiche - necessari per la caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali provenienti dalla fresatura, compresa l'attribuzione del codice CER, sono a carico e a spese dell'impresa affidataria.

Piano di manutenzione dell'opera

Le opere in progetto per loro natura e modalità di esercizio abbisognano periodicamente dei seguenti interventi manutentivi:

1. controllo biennale delle condizioni del piano viabile
2. null'altro significativo per almeno cinque anni

Accertamento della disponibilità dell'immobile

I marciapiedi sono nella piena disponibilità del Comune di Cavagnolo in quanto ne possiede la piena proprietà in assenza di servitù e pesi di qualsiasi natura giuridica.

Cronoprogramma

◆ Approvazione progetto esecutivo	entro	marzo 2023
◆ Affidamento lavori (entità > 40.000,00 € con procedura negoziata – Me.PA)	entro	maggio 2023
◆ Inizio lavori	entro	fine maggio 2023
◆ Fine lavori	entro	fine luglio 2023
◆ Collaudo (CRE)	entro	agosto 2023

Quadro economico

La spesa totale dell'opera ammonta presuntivamente a € 241.808,64 ripartita come da quadro economico di seguito riportato.

DESCRIZIONE	IMPORTI IN EURO	
	PARZIALI	TOTALI
A) Lavori a base d'asta		
- a.1) a misura .....	.....
- a.2) a corpo	€ 178.807,16	
- a.3) a corpo e a misura .....	.....
Totale A	€ 178.807,16	€ 178.807,16
B) Attuazione piani di sicurezza		
- b.1) a misura .....	.....
- b.2) a corpo	€ 5.364,21	
- b.3) a corpo e a misura .....	.....
Totale B	€ 5.364,21	€ 5.364,21
TOTALE A + B		€ 184.171,37
C) Somme a disposizione della stazione appaltante		
- c.1) lavori in economia, previsti in progetto, ed esclusi dall'appalto. ....	.....
- c.2) rilievi, accertamenti e indagini. ....	.....
- c.3) allacciamenti a pubblici servizi .....	.....
- c.4) imprevisti	€ 5.525,14	
- c.5) acquisizione aree o immobili. ....	.....
- c.6) accantonamento di cui all'art. 133, comma 2, del codice dei contratti (2% incentivi)	€ 3.683,43	
- c.7) spese tecniche di cui all'art. 133 comma 1 relative a coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (compresa cassa professionale)	€ 6.300,00	
- c.8) spese per attività di consulenza o di supporto.	.....
- c.9) eventuali spese per commissioni aggiudicatrici (art. 84, comma 11 del Codice dei contratti) . .	.....
- c.10) spese eventuali per la pubblicità dei bandi e avvisi nonché per inviti o comunicazioni (art. 80 del codice dei contratti)	€ 0,00	
- c.11) contributo Autorità Nazionale Anticorruzione (art. 1, commi 65 e 67, della Legge 23 dicembre 2005, n. 266)	€ 225,00	
- c.12) oneri per l'accertamento della rispondenza degli elaborati progettuali (Art. 112, comma 4, del Codice dei contratti - Art. 49, comma 4, del regolamento)	a carico dell'impresa	
- c.13) spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche e collaudi).....		
- c.14) IVA ed eventuali altre imposte.	€ 41.903,70	
Totale C	€ 57.637,27	€ 57.637,27
Totale A) + Totale B)+ Totale C)		€ 241.808,64

Elaborati progettuali

Il presente progetto definitivo si compone, oltre che dalla presente relazione, dei seguenti elaborati progettuali:

- Planimetria generale e estratti di dettaglio
- Rilievo fotografico
- Computo metrico estimativo
- Elenco prezzi
- Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto definitivo
- Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza