

	CITTÀ DI MALNATE PROVINCIA DI VARESE Piazza Vittorio Veneto, n. 2 21046 Malnate - VARESE	
OGGETTO:	INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE E DELLE ALBERATURE PRESENTI IN VIA GIUSEPPE BRUSA. <i>CUP B27H22002430001 CIG 932657552A</i>	data: 14 07 2022
Titolo elaborato:	RELAZIONE ILLUSTRATIVA-TECNICA ai sensi degli artt. 18 e 19 del D.P.R. n. 207/2010	
Ufficio Lavori Pubblici tel. 0332 275 225	Area Pianificazione e Gestione del Territorio Responsabile: Daniela Galli	R.U.P.: Sara De Maio Referente: Simone Rustichelli

PREMESSA

Nell'ambito di un preciso indirizzo che l'Amministrazione ha assegnato all'Area tecnica mirato alla messa in sicurezza ed adeguamento alle barriere architettoniche dei percorsi pedonali nel territorio comunale, la sistemazione del tratto di marciapiede di Via G.Brusa in oggetto è tra le priorità assolute tenuto conto sia dell'ubicazione - in centro paese e nelle vicinanze di Chiesa, Ufficio Postale e piazza centrale - che dell'attuale stato della pavimentazione in autobloccanti marcatamente danneggiata dal sollevamento delle radici del filare di piante di tiglio che costeggiano il marciapiede stesso. La pericolosità del percorso è nota da tempo e comprovata da diversi documentati sinistri per cadute accidentali soprattutto di persone anziane. Con l'Amministrazione Comunale, negli ultimi anni, sono state valutate diverse possibili soluzioni tendenzialmente mirate alla conservazione delle piante. Infatti, di fronte ad ordinario intervento di ripristino di pavimentazione stradale, si nasconde una complessa valutazione della gestione delle specie arboree. Sentito in merito un dottor agronomo consulente dell'Ente si è dovuta escludere da subito la possibilità di effettuare il taglio delle radici in superficie che comporterebbero la morte certa delle piante nel breve/medio periodo. Si presume infatti che le condizioni non ottimali in cui si trovano attualmente i tigli possano essere dovute anche ad un passato intervento, molto più modesto, di contenimento delle radici che oltre a danneggiare le piante non è stato sicuramente risolutivo. Pertanto, anche se notevolmente sofferta, la scelta definitiva è ricaduta sull'abbattimento delle piante e la ripiantumazione di nuove specie più idonee alla realtà in questione perché più contenute per dimensione e apparato radicale. Inoltre, la specie scelta richiede meno manutenzione e quindi un contenimento dei costi di gestione per questa Amministrazione Comunale. L'intervento in oggetto, concentrato nel tratto di marciapiede compreso fra la Cappelletta d'angolo fra Via G.Brusa e Via Madonnina l'inizio del marciapiede adiacente al palazzo che ospita l'ufficio postale, è volto alla manutenzione e riqualificazione del camminamento al fine di garantire una corretta fruibilità dello stesso eliminandone le sconessioni. L'eliminazione delle barriere architettoniche sarà completata mediante posa di elementi tattili nei punti di maggior rilievo.

L'opera in oggetto è interamente finanziata con fondi di cui al decreto del Ministero dell'Interno recante "Assegnazione ai comuni di contributi per investimenti finalizzati alla manutenzione straordinaria delle strade comunali, dei marciapiedi e dell'arredo urbano" ai sensi del relativo articolo 1, comma 407, della legge 30 dicembre 2021, n. 234 recante il Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024.

PROGETTO

A) DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO DA REALIZZARSI

Il presente progetto di manutenzione stradale prevede la messa in sicurezza di un tratto di pavimentazione adiacente la Via Giuseppe Brusa, localizzata nel centro del Comune di Malnate.

Le radici delle alberature adiacenti al camminamento negli anni hanno causato importanti rigonfiamenti e rotture della pavimentazione esistente e dei cordoli perimetrali.

L'intervento prevede la rimozione di tutto il tratto di pavimentazione interessata inclusi i cordoli danneggiati. Verranno altresì rimosse le alberature presenti e create contestualmente nuove aiuole per la messa a dimora di nuove alberature a compensazione di quelle abbattute. A finitura dell'opera sarà ripristinata la pavimentazione in autobloccanti, con recupero del materiale rimosso, ed installati elementi loges per ipovedenti in cemento grigio in prossimità degli attraversamenti e dei punti di maggior pericolo.

Tutte le lavorazioni sono mirate all'ottimizzazione della fruibilità del tratto di marciapiede anche per persone con disabilità mediante raccordi con le pavimentazioni adiacenti non oggetto d'intervento oltre che, come sopra indicato, mediante posa di elementi per percorsi tattili.

B) ILLUSTRAZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI

In riferimento alla tipologia e all'entità dell'intervento, si sono fatte le seguenti considerazioni e verifiche:

- l'intervento è rispettoso della pianificazione urbanistica vigente ed adottata;
- a seguito della realizzazione dell'intervento, si può affermare che i lavori in oggetto apporteranno un miglioramento sia a livello di fruibilità e di sicurezza del transito pedonale che in termini ambientali per quanto attiene la sistemazione del verde delle aree interessate;
- in termini di compensazione ambientale, si è prevista la riqualificazione delle aree oggetto di intervento mediante riutilizzo degli elementi autobloccanti della pavimentazione precedentemente posata ancora in ottime condizioni;
- a riguardo dell'utilizzo dei criteri ambientali minimi si prevede sin d'ora l'impiego di materiali da riciclo/recupero per l'esecuzione dei riempimenti e ripristini delle aree verdi e dei nuovi piani di posa della pavimentazione.

C) DISPONIBILITÀ DELLE AREE

Le aree di intervento sono pubbliche quindi in completa disponibilità per l'esecuzione dell'intervento fatte salve le dovute ordinanze per la gestione del traffico e delle aree di sosta adiacenti.

D) RELAZIONE TECNICA

Descrizione del progetto

Il presente progetto prevede la manutenzione e la riqualificazione del camminamento presente tra l'area verde e i parcheggi lungo la Via Giuseppe Brusa.

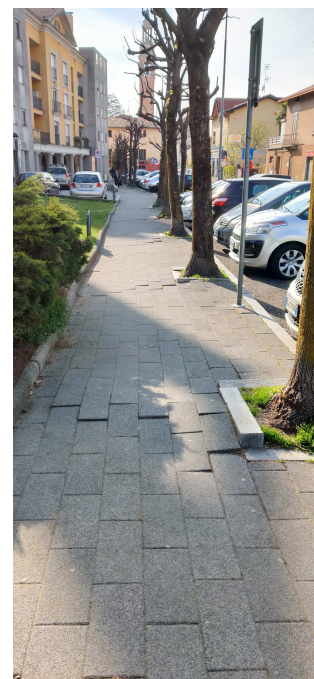
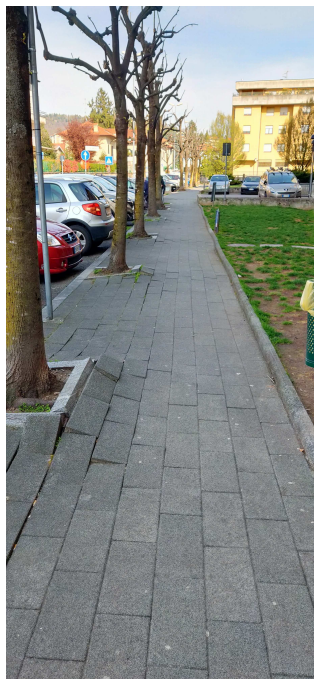
Nello specifico i lavori da realizzare saranno i seguenti:

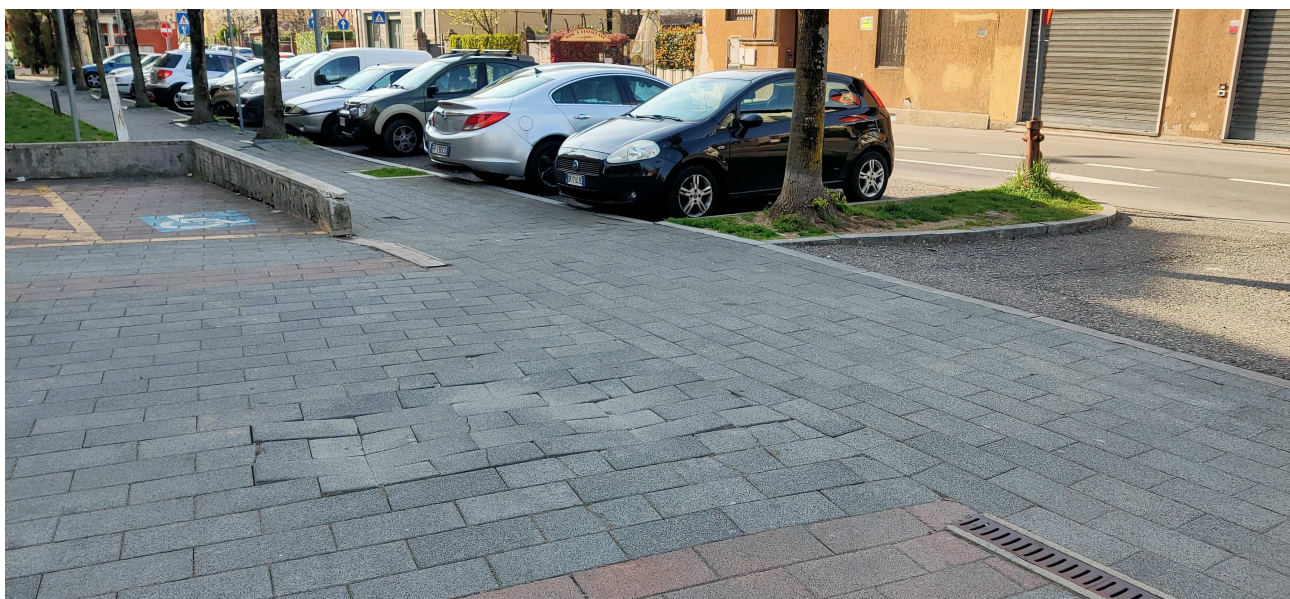
- allestimento area di cantiere;
 - rimozione e lavaggio di circa 200 mq di autobloccanti in cemento misura 200x400 e accatastamento in loco per successiva posa in opera;
 - rimozione di circa 40 ml di cordoli in granito a contorno degli alberi e trasporto presso il Magazzino Comunale di Via Milano;
 - rimozione di circa 52 ml di cordoli in cemento bordo prato e accatastamento in loco per successiva posa in opera;
 - rimozione e successiva posa in opera di eventuale segnaletica verticale, insegne, cartelli, cestini e quant'altro sia necessario rimuovere e/o riposizionare in quanto presente nell'area di lavoro;
 - taglio n° 17 piante esistenti e fresatura radici, compreso di smaltimento e trasporto;
 - fornitura e posa in opera di elementi in cls di misura interna 1000x1000 h 1 metro per contenimento radici nuove alberature da ripiantare, complete di griglie superiori in ghisa di tenuta e rifinitura, dimensione esterna: cm 100x100 - dimensione luce interna: diametro cm 60, compreso ogni onere per la posa in opera, il trasporto e lo smaltimento del materiale di rimosso;
- NOTA: la collocazione delle nuove piante andrà sfalsata rispetto alla posizione attuale in modo tale da non andare ad interferire con le radici del verde presente ad oggi ed essere ridistribuita per la

lunghezza del camminamento (vedasi dettaglio in allegato B); ogni nuova aiuola così realizzata per la messa a dimora delle nuove alberature andrà riempita con terra vagliata di cultura concimata con 3 (tre) sacchi di stallatico da 50 litri l'uno; lo strato superiore di completamento tra la terra di cultura e la griglia di contenimento in ghisa sarà formato da circa 10 centimetri di ghiaietto poggiato sopra tessuto non tessuto.

- fornitura e messa a dimora di n° 12 piante altezza 4 metri tipo *Ligustrum Japonicum* "Rotundifolium Aureum";
- sistemazione tratti di cordolo danneggiato in prossimità delle alberature esistenti sul lato del parcheggio, compreso eventuale ripristino dei tratti di asfaltatura danneggiati dalle radici e/o dalle lavorazioni in oggetto;
- formazione di nuovi piani di posa a quota adeguata, compreso di smaltimento e trasporto delle macerie;
- posa in opera di circa 52 ml di cordoli in cemento bordo prato, compreso sabbia e cemento e fornitura di eventuali pezzi danneggiati;
- fornitura e posa in opera di elementi loges in cemento grigio in prossimità degli attraversamenti, come indicato in planimetria;
- posa in opera di autobloccanti compreso tessuto non tessuto, ghiaietto, cemento, sigillante ed ogni altro onere;
- ripristino elementi danneggiati nell'area adibita a parcheggio adiacente all'ingresso pedonale della Piazza Tessitrici, compresa la formazione di nuovi piani a raccordo del marciapiede realizzato, compreso eventuale ripristino e riposizionamento di caditoia di scarico acque presente, compreso ogni onere per la rimozione e successiva posa in opera, la fornitura di eventuali elementi danneggiati, il trasporto e lo smaltimento del materiale di risulta;
- ripristino area verde interessata dalla rimozione e successiva posa in opera di cordoli in cemento bordo prato (eventuale fornitura di terra di cultura, ripristino piani e risemina tappeto erboso);
- pulizia e smantellamento area di cantiere.

E) DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA





Gli interventi descritti trovano sintetica esplicazione negli elaborati allegati.

F) SCHEMI GRAFICI ED ELABORATI

Gli elaborati allegati risultano essere i seguenti:

Allegato B) Estratti di Mappa - Planimetrie - Dettagli con localizzazione interventi

Allegato C) Computo metrico estimativo

G) STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO

L'intervento, come indicato sulle allegate tavole grafiche, può quantificarsi in € 47.903,26 di cui € 46.060,83 per lavorazioni ed € 1.842,43 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso.

H) PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Sarà cura dell'Amministrazione provvedere alla periodica pulizia di caditoie e pavimentazioni nelle usuali procedure di manutenzione da svolgersi. Analogamente, la manutenzione del verde sarà inserita nel piano annuale degli interventi.

I) CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Compatibilmente con lo specifico periodo estivo ed eventuali difficoltà di approvvigionamento dei materiali necessari si stima un tempo contrattuale di 90 giorni naturali e consecutivi.

Prima settimana : allestimento area di cantiere

Seconda - Terza settimana : lavori edili di rimozione pavimentazione e cordoli esistenti

Quarta - Quinta settimana : lavori di rimozione alberature

Sesta - Settima - Ottava settimana : lavori edili posa in opera pavimentazione e nuovi elementi

Nona settimana : messa a dimora nuove alberature

Decima settimana : lavori edili posa in opera griglie di contenimento in ghisa

Undicesima settimana : ripristino e manutenzione aree verdi

Dodicesima settimana : opere di finitura e pulizia area di cantiere.

Fatto salvo imprevisti e condizioni meteorologiche avverse.

L) PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Per la gestione del transito pedonale durante il corso dei lavori, lo stesso sarà indirizzato verso un percorso alternativo localizzato sotto ai portici illuminati delle palazzine adiacenti al camminamento oggetto d'intervento. Il percorso per diversamente abili sarà individuato sul lato interno della Piazza Tessitrici.

Il parcheggio adiacente al marciapiede sarà mantenuto libero, a completa disposizione dell'impresa.

Il POS dell'impresa illustrerà nel dettaglio quanto sopra indicato ed eventuali ulteriori necessità che dovessero emergere.

M) QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

La stima dei costi delle lavorazioni elaborata nei documenti allegati consente di definire il seguente quadro economico dell'opera

IMPORTO A BASE D'ASTA DEI LAVORI:

importi soggetti a ribasso:

A1	<i>interventi di MANUTENZIONE STRADALE</i>	lavori a corpo	€ 20.684,20
B1	<i>interventi Eliminazione Barriere Architettoniche</i>	lavori a corpo	€ 1.224,80
C1	<i>interventi di MANUTENZIONE VERDE</i>	lavori a corpo	€ 24.151,83

Sommano lavori soggetti a ribasso **€ 46.060,83**

ONERI PER LA SICUREZZA non soggetti a ribasso

A2	MANUTENZIONE STRADALE – Oneri per la sicurezza	€ 827,37
B2	Barriere Architettoniche – Oneri per la sicurezza	€ 48,99
C2	MANUTENZIONE VERDE – Oneri per la sicurezza	€ 966,07

Sommano lavori non soggetti a ribasso **€ 1.842,43**

Importo totale a base d'asta **€ 47.903,26**

D SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:

I.V.A. (22%) sui lavori	22%	€ 10.258,48
I.V.A. (4%) sui lavori	4%	€ 50,95

E	Incentivo alla progettazione di cui all'art. 113 comma 2 del D.Lgs. 50/2016	2%	€ 958,07
---	---	----	----------

Contributo ANAC € 30,00

IMPREVISTI interventi vari di completamento e varie € 799,24

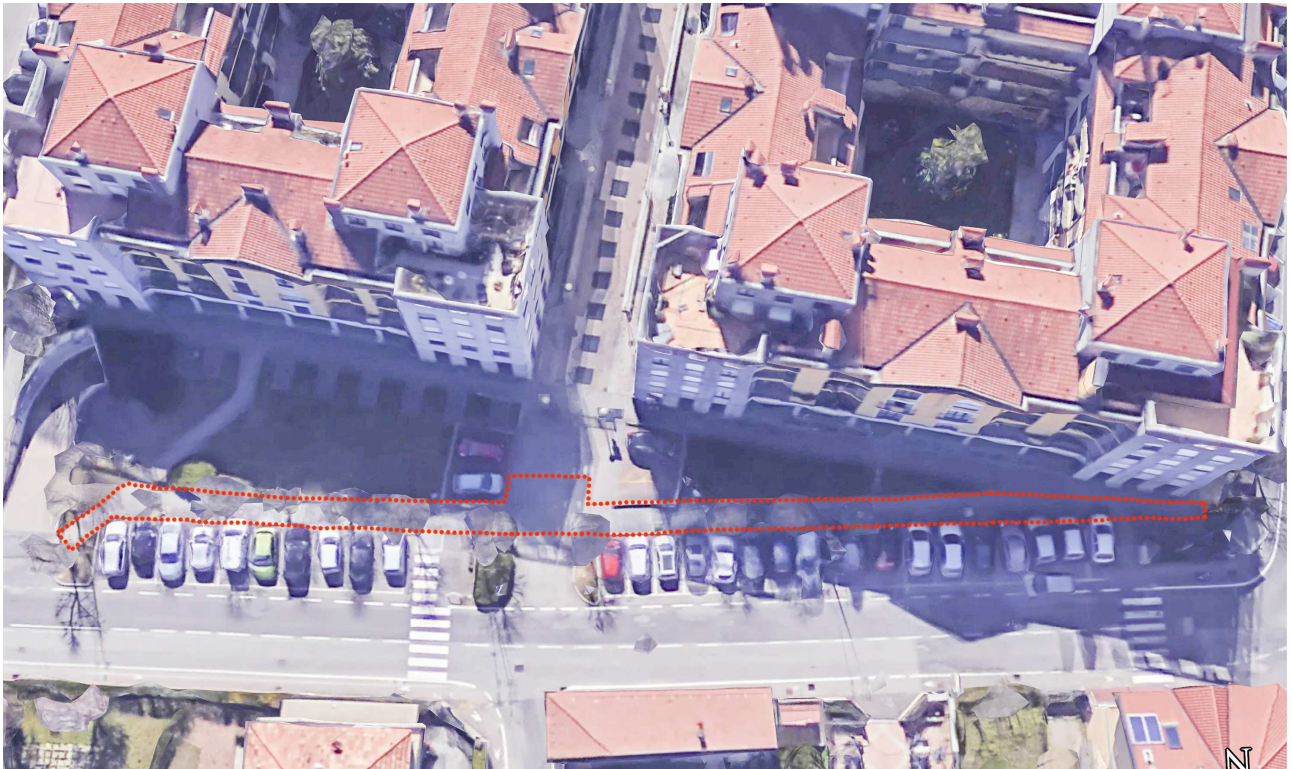
**Sommano somme a disposizione
dell'Amministrazione** **€ 12.096,74**
IMPORTO COMPLESSIVO **€ 60.000,00**

	CITTÀ DI MALNATE PROVINCIA DI VARESE Piazza Vittorio Veneto, n. 2 21046 Malnate - VARESE	ALLEGATO B
OGGETTO:	INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE E DELLE ALBERATURE PRESENTI IN VIA GIUSEPPE BRUSA. <i>CUP B27H22002430001 CIG 932657552A</i>	data: 14 07 2022
Titolo elaborato:	ESTRATTI DI MAPPA - PLANIMETRIE - DETTAGLI	
Ufficio Lavori Pubblici tel. 0332 275 225	Area Pianificazione e Gestione del Territorio Responsabile: Daniela Galli	R.U.P.: Sara De Maio Referente: Simone Rustichelli

VIA GIUSEPPE BRUSA – fotografia aerea



LOCALIZZAZIONE AREA DI CANTIERE



CAMMINAMENTO VIA G. BRUSA – Planimetria



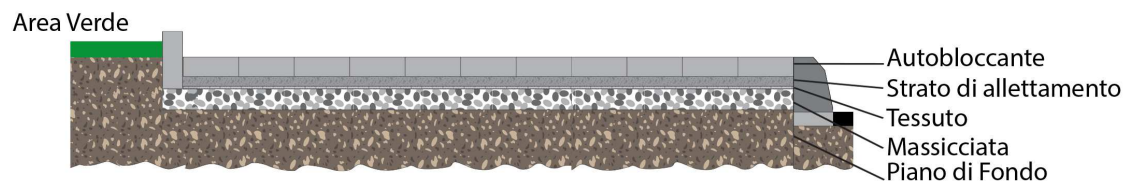
PLANIMETRIA STATO DI FATTO - ALBERATURE DA RIMUOVERE



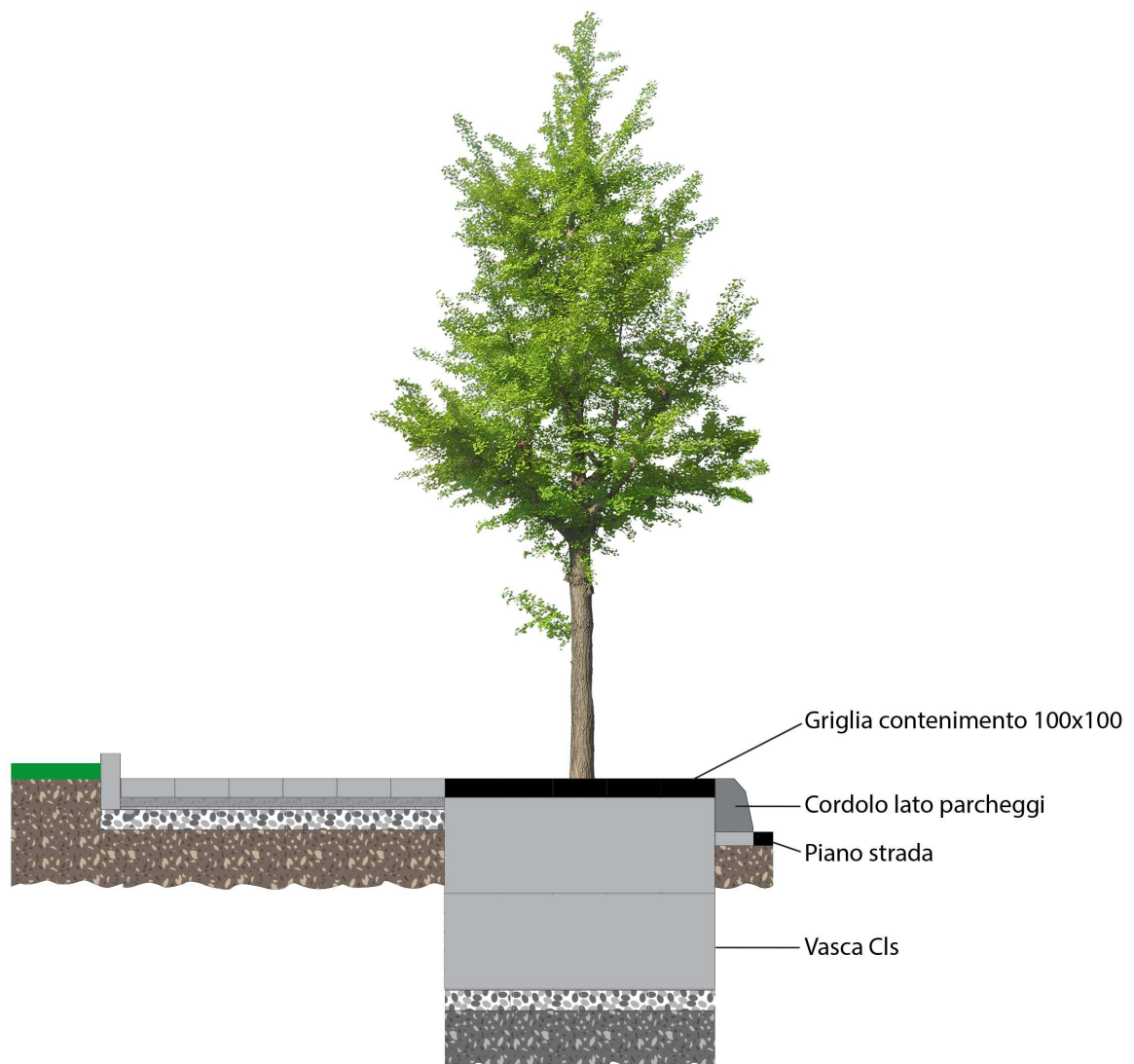
PLANIMETRIA POSA NUOVE ALBERATURE



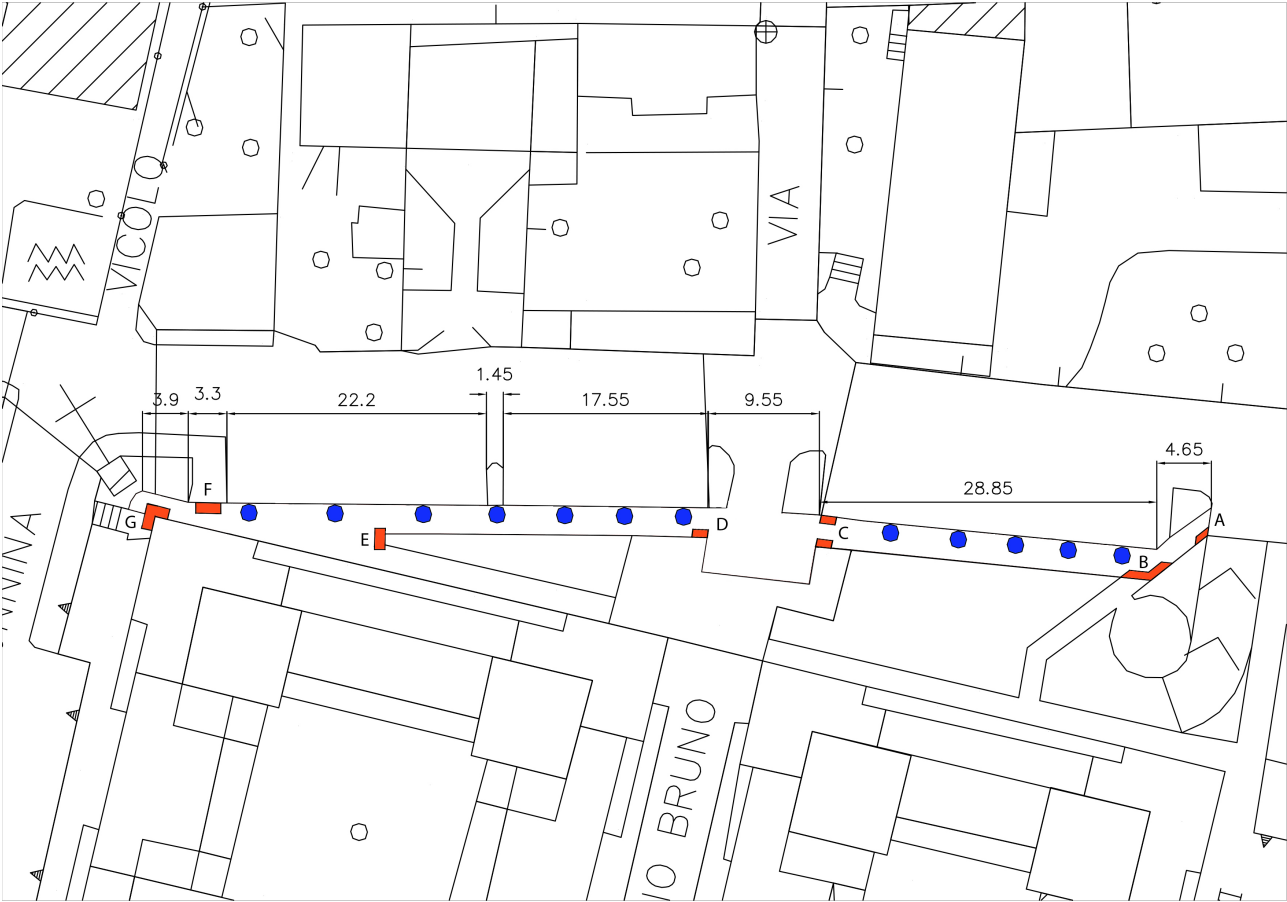
SEZIONE PAVIMENTAZIONE CAMMINAMENTO



SEZIONE PAVIMENTAZIONE IN PROSSIMITA' NUOVE ALBERATURE



PLANIMETRIA POSA ELEMENTI PERCORSO TATTILE



	CITTÀ DI MALNATE PROVINCIA DI VARESE Piazza Vittorio Veneto, n. 2 21046 Malnate - VARESE	ALLEGATO C
OGGETTO:	INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL MARCIAPIEDE E DELLE ALBERATURE PRESENTI IN VIA GIUSEPPE BRUSA. <i>CUP B27H22002430001 CIG 932657552A</i>	data: 14 07 2022
Titolo elaborato:	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELL'INTERVENTO	
Ufficio Lavori Pubblici tel. 0332 275 225	Area Pianificazione e Gestione del Territorio Responsabile: Daniela Galli	R.U.P.: Sara De Maio Referente: Simone Rustichelli

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO			UM	QUANTITA'	PREZZO UNIT.	IMPORTO EDILE	IMPORTO VERDE	PERCORSO TATTILE	TOTALE
01	Analisi 01	Allestimento Area di cantiere e zona di deposito materiali	A corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00			
02		Rimozione e lavaggio di circa 200 mq di autobloccanti in cemento misura 200x400 e accatastamento in loco per successiva posa in opera							
	B.07.01.0015	listino cciaa Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	84,00	€ 40,30	€ 3.385,20			
03		Rimozione di 40 ml di cordoli in granito a contorno degli alberi e trasporto presso il Magazzino Comunale di Via Milano							
	B.07.01.0015	listino cciaa Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	16,00	€ 40,30	€ 644,80			
	A.01.02.0125a	listino cciaa Nolo a caldo di autocarro a cassone ribaltabile: a) fino a 1,5 t di portata utile	Ore	1,00	€ 74,80	€ 74,80			
04		Sollevamento cordoli in cemento bordo prato e accatastamento in loco per successiva posa in opera ml 52,00							
	B.07.01.0015	listino cciaa Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	16,00	€ 40,30	€ 644,80			

05	Analisi 02		Rimozione e successiva posa in opera di eventuale segnaletica verticale, insegne, cartelli, cestini e quant’altro sia necessario rimuovere e/o riposizionare in quanto presente nell’area di lavoro	A corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00
06	B.07.04.0005	listino cciaa	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell’autocarro. Esclusi il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) e gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). c) per superfici inferiori a 1000 m² a giornata	A corpo	1,00	€ 2.700,00	€ 2.700,00
07	B.08.04.0215	listino cciaa	Abbattimento di alberi adulti siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo: a) esemplari di altezza fino a 6 m	Cad	17,00	€ 163,24	€ 2.775,08
08	B.08.04.0220	listino cciaa	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in formelle stradali, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmataura della buca con terreno vegetale: b) diametro del colletto da 30 cm a 50 cm	Cad	17,00	€ 105,15	€ 1.787,55
09	15150012	LISTINO ASSOVERDE	Oneri di discarica - Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di : legna di scarto	T	23,00	€ 31,63	€ 727,49
10			Sistemazione tratti di cordolo danneggiato in prossimità delle alberature esistenti sul lato del parcheggio, compreso eventuale ripristino dei tratti di asfaltatura danneggiati	A corpo			
	B.07.01.0015	listino cciaa	Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	16,00	€ 40,30	€ 644,80
10	Analisi 03		Materiale Ripristino Cordoli Lato Strada	A corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
11			Fornitura e posa in opera di elementi in cls di sezione idonea per contenimento radici nuove alberature da ripiantare, complete di griglie superiori di tenuta e rifinitura, compreso ogni onere per la posa in opera, il trasporto e lo smaltimento del materiale di rimosso – ELEMENTI MISURA 1000x1000 ALTEZZA 1000				
	B.07.04.0045	listino cciaa	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell’autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello	MC	17,28	€ 22,00	€ 380,16

			stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano					
	B.07.04.0490	listino cciaa	Fornitura e posa di elementi per pozzetti a sezione poligonale, prefabbricati in calcestruzzo, con classe di resistenza minima a compressione del calcestruzzo C32/40 (ex Rck 40N/mm²), classe di esposizione in esercizio XA1. Escluso scavo, piano di appoggio, rinfianco e riempimento. c) elemento camera (prolunga) prefabbricato in calcestruzzo, non armato, di sezione poligonale con dimensione nominale interna DN, con giunto a incastro, altezza nominale HN, Classe di resistenza minima 30 (kN/m²). c1) Dimensione Nominale interna DN(mm) 1000mm x 1000mm - Altezza Nominale HN (mm) 500 - del n. 320/a)	Cad	24,00	€ 136,00		€ 3.264,00
12	B.07.04.0060	listino cciaa	Reinterro di scavi con materiale: a) dislocato in prossimità dello scavo	MC	6,00	€ 1,85		€ 11,10
13	15150011	LISTINO ASSOVERDE	oneri per il conferimento dei rifiuti presso gli impianti di recupero: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (Codice CER 170904) (ad es. calcinacci e cd. "terra bianca"), nonchè rifiuti composti da cemento (Codice CER 170101) , mattoni (Codice CER 170102) e ceramica (170103) non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. (di cui alla voce A.01.04.0025) e al "test di cessione" (di cui alla voce A.01.04.0055.d) presso impianto di recupero autorizzato	T	40,00	€ 13,92		€ 556,80
14	B.07.04.0120	listino cciaa	Livellamento a giuste quote, compresi sterri e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa	Mq	200,00	€ 6,15	€ 1.230,00	
15			Posa in opera di circa 52 ml di cordoli in cemento bordo prato, compreso sabbia e cemento e fornitura di eventuali pezzi danneggiati;					
	B.07.01.0015	listino cciaa	Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	32,00	€ 40,30	€ 1.289,60	
	Analisi 04		Materiale Ripristino Cordoli Lato Area Verde	A corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00	
16	Analisi 05	Fornitura di elementi loges in cemento grigio Spessore 5 cm - Formato 30x40 cm – in prossimità degli attraversamenti, come indicato in planimetria;		Mq	10,00	€ 38,00		€ 380,00
			Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	16,00	€ 40,30		€ 644,80

17	Analisi 06	Materiale Posa in opera loges		A corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
18		Posa in opera di autobloccanti compreso tessuto non tessuto, ghiaietto, cemento, sigillante ed ogni altro onere;					
19	Analisi 07.A	fornitura e posa tessuto non tessuto di polipropilene 100% del peso di almeno 400 g/m2. posato a secco con sovrapposizione dei teli di 10 cm. posto tra il terreno vegetale e il sottofondo con compito di separazione, protezione meccanica, filtrazione e rinforzo		Mq	180,00	€ 4,00	€ 720,00
	B.07.01.0015	listino cciaa	Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	144,00	€ 40,30	€ 5.803,20
	B.07.03.0040.c	listino cciaa	Pietrischetto da frantumazione di ciottoli o ghiaia : c) graniglia 3/6 mm (peso medio = m³ 1400 kg)	T	26,00	€ 28,50	€ 741,00
	Analisi 08	Materiale Posa in opera Autobloccanti		A corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00
20	Analisi 09	PIANTE: Ligustrum Japonicum 'Rotundifolium Aureum' – Altezza da 4 m		Cad	12,00	€ 456,00	€ 5.472,00
	B.08.04.0080	listino cciaa	Messa a dimora di piante compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il reinterro, la formazione di conca, trasporto del materiale di risulta alla discarica e fornitura di tutti i materiali necessari (fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: a) di cui alla voce B.08.03.0055	Cad	12,00	€ 89,20	€ 1.070,40
	B.08.03.0005	listino cciaa	Terra da coltivo, proveniente da strato colturale attivo priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc. : b) per forniture oltre a 10 m³	MC	12,00	€ 19,00	€ 228,00
	Analisi 07.B	fornitura e posa tessuto non tessuto di polipropilene 100% del peso di almeno 400 g/m2. posato a secco con sovrapposizione dei teli di 10 cm. posto tra il terreno vegetale e il sottofondo con compito di separazione, protezione meccanica, filtrazione e rinforzo		Mq	12,00	€ 4,00	€ 48,00
	B.07.03.0040.c	listino cciaa	Pietrischetto da frantumazione di ciottoli o ghiaia : c) graniglia 3/6 mm (peso medio = m³ 1400 kg)	T	1,70	€ 28,50	€ 48,45
21	Analisi 10	Fornitura Griglia per la protezione di alberi e piante di forma quadrata con foro interno circolare Dimensione esterna: cm 100x100 Dimensione luce interna: diametro cm 60		Cad	12,00	€ 550,00	€ 6.600,00
	B.07.01.0015	listino cciaa	Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	16,00	€ 40,30	€ 644,80

22	B.08.04.0110	listino cciaa	TAPPETI ERBOSI - Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g mq di concime composto ternario, di 30 g mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso: per singole superfici fino a 300 mq	Mq	100,00	€ 5,38	€ 538,00				
23	B.07.01.0015	listino cciaa	Ore in economia per imprevisti Operaio specializzato, 3° liv.	Ore	20,00	€ 40,30	€ 806,00				
						SOMMA	€ 20.684,20	€ 24.151,83	€ 1.224,80	€ 46.060,83	

ANALISI PREZZI

Analisi 01	Allestimento Area di cantiere e zona di deposito materiali	A corpo	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00		
Analisi 02	Rimozione e successiva posa in opera di eventuale segnaletica verticale, insegne, cartelli, cestini e quant’altro sia necessario rimuovere e/o riposizionare in quanto presente nell’area di lavoro	A corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00		
Analisi 03	Materiale Ripristino Cordoli Lato Strada	A corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00		
Analisi 04	Materiale Ripristino Cordoli Lato Area Verde	A corpo	1,00	€ 100,00	€ 100,00		
Analisi 05	Fornitura di elementi loges in cemento grigio Spessore 5 cm - Formato 30x40 cm – in prossimità degli attraversamenti, come indicato in planimetria;	Mq	10,00	€ 38,00	€ 380,00		
Analisi 06	Materiale Posa in opera loges	A corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00		
Analisi 07.A	fornitura e posa tessuto non tessuto di polipropilene 100% del peso di almeno 400 g/m2. posato a secco con sovrapposizione dei teli di 10 cm. posto tra il terreno vegetale e il sottofondo con compito di separazione, protezione meccanica, filtrazione e rinforzo	Mq	180,00	€ 4,00	€ 720,00		
Analisi 07.B	fornitura e posa tessuto non tessuto di polipropilene 100% del peso di almeno 400 g/m2. posato a secco con sovrapposizione dei teli di 10 cm. posto tra il terreno vegetale e il sottofondo con compito di separazione, protezione meccanica, filtrazione e rinforzo	Mq	12,00	€ 4,00	€ 48,00		
Analisi 08	Materiale Posa in opera Autobloccanti	A corpo	1,00	€ 200,00	€ 200,00		
Analisi 09	PIANTE: Ligustrum Japonicum 'Rotundifolium Aureum' – Altezza da 4 m	Cad	12,00	€ 456,00	€ 5.472,00		
Analisi 10	Fornitura Griglia per la protezione di alberi e piante di forma quadrata con foro interno circolare Dimensione esterna: cm 100x100 Dimensione luce interna: diametro cm 60	Cad	12,00	€ 550,00	€ 6.600,00		