

# **COMUNE DI POZZUOLO MARTESANA**

Città Metropolitana di Milano



## **RIQUALIFICAZIONE E ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE PATRIMONIO STRADALE**

Progetto di Fattibilità tecnica ed economica

### **Calcolo sommario della spesa**

Settembre 2022

Il Responsabile del Procedimento  
Geom. Balconi Massimo

Documento firmato digitalmente ai sensi di legge

Il Progettista  
Geom. Sandro Antognetti

Documento firmato digitalmente ai sensi di legge

**CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA :**

**POZZUOLO MARTESANA**

<b>1a</b>	<b>VIA IV NOVEMBRE tratto da piazza del lavoro a rotatoria Trecella strada</b>	€ 134 504
<b>1b</b>	<b>VIA IV NOVEMBRE tratto 2 da via Caccianiga a via Bellini strada</b>	€ 18 041
<b>1c</b>	<b>VIA IV NOVEMBRE tratto 2 da via Caccianiga a via De Gasperi strada</b>	€ 24 929
<b>2</b>	<b>VIA VOLTERRA da via Taranto a parcheggi strada</b>	€ 14 397
<b>3</b>	<b>VIA PIEROGROSSO da via Firenze a civ. 29 – lato civici dispari marciapiedi</b>	€ 12 294
<b>4</b>	<b>VIA PICASSO fondo strada strada</b>	€ 15 104
<b>5</b>	<b>VIA GRAMSCI angolo via Lazzaretto strada</b>	€ 12 210
<b>6</b>	<b>Rampa sottopasso da rotatoria Trecella a ponte strada</b>	€ 32 243
<b>7</b>	<b>ABBATT. BARRIERE ARCHITETTONICHE EDIFICIO VIA M. DELLA LIBERAZIONE 22 strada</b>	€ 37 207
	<b>D.L. n. 50 del 17/05/2022 + 20%</b>	38 868 € € 38 868
	<b>Importo dei lavori a base d'asta</b>	<b>€ 339 797</b>
	<b>Oneri per la sicurezza</b>	€ 18 689

**OPERE DI RIQUALIFICAZIONE VIABILITA' PEDONALE E VEICOLARE DEL TERRITORIO ANNO 2023**

n

descrizione

importo

POZZUOLO MARTESANA		
<b>1</b>	<b>VIA IV NOVEMBRE tratto da piazza del lavoro a rotatoria Trecella</b>	
	<u>strada</u>	
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali. Per spessore sino a 6 cm:	
	- in sede stradale (5 cm)	€ 17 255
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 16 845
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 997
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 3 816
	Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	
		€ 9 626
	Strato di usura in conglomerato bituminoso	
	Per spessore medio compattato: 5 cm	
	- 50 mm strada	€ 53 741
	- 60 mm strada	€ 8 158
	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
	strada	€ 15 759
	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucchiolevoli	
	stop e zebrature	€ 3 362
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 4 947
	<b>totale strada A</b>	<b>€ 134 504</b>
<b>1</b>	<b>VIA IV NOVEMBRE tratto 2 da via Caccianiga a via Bellini</b>	
	<u>strada</u>	
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali. Per spessore sino a 6 cm:	
	- in sede stradale (5 cm)	€ 2 154

	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 2 103
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 363
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 1 807
	Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	
		€ 1 202
	Strato di usura in conglomerato bituminoso	
	Per spessore medio compattato: 4 cm	
	- 40 mm strada	€ 6 239
	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
	strada	€ 1 669
	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli	€ 1 681
	stop e zebrature	
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 824
	<b>totale strada B</b>	<b>€ 18 041</b>
<b>1</b>	<b>VIA IV NOVEMBRE tratto 2 da via Caccianiga a via De Gasperi</b>	
	<b>strada</b>	
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali. Per spessore sino a 6 cm:	
	- in sede stradale (5 cm)	€ 2 880
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 2 811
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 363
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 1 807

Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	
	€ 1 607
Strato di usura in conglomerato bituminoso	
Per spessore medio compattato: 4 cm	
- 40 mm strada	€ 8 342
SEGNALETICA ORIZZONTALE	
Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
strada	€ 3 152
Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucchiolevoli	
	€ 2 731
stop e zebraure	
SEGNALETICA VERTICALE	
Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
- in pellicola di classe 1	€ 1 237
<b>totale strada C</b>	<b>€ 24 929</b>

n	descrizione	importo
<b>2</b>	<b>VIA VOLTERRA da via Taranto a parcheggi</b>	
	<b>strada</b>	
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali. Per spessore sino a 6 cm:	
	- in sede stradale (5 cm) dim. 72*7,80 ml	€ 1 359
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 1 327
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 544
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 1 607
	Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	
		€ 758
	Strato di usura in conglomerato bituminoso	
	Per spessore medio compattato: 5 cm	
	- 40 mm strada	€ 2 114
	- 60 mm strada	€ 2 603
	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
	strada	€ 1 483
	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli	
	stop e zebrature	€ 1 366
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 1 237
	<b>totale strada 2</b>	<b>€ 14 397</b>

n	descrizione	importo
<b>3</b>	<b>VIA PIEROGROSSO da via Firenze a civ. 29 – lato civici dispari</b>	
	<b><u>marciapiedi</u></b>	
	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzi meccanici	
	b) demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso senza asportazione del materiale, fino a 8 cm spessore	
	marciapiede lato abitazioni 140*1,30 ml	€ 1 019
	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo	
	a) per spessori fino a 12 cm	€ 626
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 607
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 408
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 1 105
	Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	€ 754
	Sovrapprezzo alle cordonature in cordoli di calcestruzzo per fornitura e posa di elementi con qualsiasi tipo di curvatura: - sezione 12/15 x 25 cm	€ 62
	Livellamento a giuste quote, compreso sterri e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa.	€ 461
	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm Rck 15 N/mm <sup>2</sup> per fondazioni di marciapiedi	€ 1 605
	Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	€ 246

	<p>Conglomerato bituminoso freddo ad alte prestazioni per la realizzazione di marciapiedi, composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburici e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg &gt; 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg &gt; 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro &lt; 10%. Additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, dosaggio al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato. Con aggiunta di cemento dosaggio al 1,0 - 2,0% sul peso del granulato. Compresa le difese delle aree di lavoro, la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa cationica al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m<sup>2</sup>, la stesa manuale e la costipazione a mezzo di rulli/piastra di idoneo peso, spessore medio:</p>	
	Per spessore medio compattato: 8 cm	
	- 20 mm	€ 1 276
	- 60 mm strada	€ 1 747
	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
	strada	€ 1 020
	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucchiolevoli	€ 945
	stop e zebraure	
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 412
	<b>totale strada 3</b>	<b>€ 12 294</b>



n	descrizione	importo
<b>4</b>	<b>VIA PICASSO fondo strada</b>	
	<b>strada</b>	
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali. Per spessore sino a 6 cm:	
	- in sede stradale (5 cm) dim. 50*8,00 ml	€ 968
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 945
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 635
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 1 607
	Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	
		€ 540
	Strato di usura in conglomerato bituminoso	
	Per spessore medio compattato: 5 cm	
	- 40 mm strada	€ 1 963
	- 60 mm strada	€ 1 201
	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
	strada	€ 4 635
	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdrucciolevoli	
	stop e zebrature	€ 1 786
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 824
	<b>totale strada 4</b>	<b>€ 15 104</b>

n	descrizione	importo
<b>5</b>	<b>VIA GRAMSCI angolo via Lazzaretto</b>	
	<u>strada</u>	
	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a due fasce composta da elementi in legno lamellare di conifera certificata secondo le norme UNI EN 1317:2010 per destinazione bordo laterale in classe di contenimento elevato H2 (livello di contenimento Lc= 288 Kj), indice ASI < 1, classe W6 in conformità con il D.M. del Ministero Infrastrutture e trasporti del 21/06/04 e già omologata per destinazione bordo laterale nella stessa classe di contenimento in conformità con il D.M. del Ministero LLPP del 18/02/92 e successivi; compreso il nolo dell'attrezzatura per l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere per dare il lavoro finito secondo le norme in vigore.	
	- barriera stradale completa di montanti e accessori, escluso elementi terminali	€ 8 592
	- pezzo speciale terminale curvo (lunghezza elemento mm 675)	€ 2 794
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 824
	<b>totale strada 5</b>	<b>€ 12 210</b>

n	descrizione	importo
<b>6</b>	<b>Rampa sottopasso da rotonda Trecella a ponte</b>	
	<b>strada</b>	
	Scarificazione per la demolizione di manti stradali. Per spessore sino a 6 cm:	
	- in sede stradale (5 cm)	€ 4 218
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	€ 4 118
	Messa in quota di chiusini, griglie.	
	- fino a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 453
	- oltre a 0,25 m <sup>2</sup>	€ 602
	Emulsioni bituminose: spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale al 55%	
		€ 2 353
	Strato di usura in conglomerato bituminoso	
	Per spessore medio compattato: 5 cm	
	- 50 mm strada	€ 14 833
	SEGNALETICA ORIZZONTALE	
	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico	
	strada	€ 4 202
	Segnaletica orizzontale, eseguita con prodotti permanenti di qualsiasi tipo forniti dall'impresa, rifrangenti, antisdruciolevoli	
	stop e zebature	€ 1 051
	SEGNALETICA VERTICALE	
	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso;	
	- in pellicola di classe 1	€ 412
	<b>totale strada</b>	<b>€ 32 243</b>

n	descrizione	importo
<b>7</b>	<b>ABBATT. BARRIERE ARCHITETTONICHE EDIFICIO VIA M. DELLA LIBERAZIONE 22</b>	
	Rimozione - in zona periferica - di pavimenti in masselli di pietra naturale, spessore cm 16 circa, con giunti sigillati oppure no.	
	Compreso cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	
	- in sede stradale	€ 4 956
	Operazioni di movieraggio, in prossimità di cantieri stradali, per la gestione del traffico veicolare e/o pedonale interferente con le attività di cantiere.	€ 41
	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	
	- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	€ 4 538
	Fornitura e posa in orario normale di cordatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche.	
	- tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso - calcestruzzo ±0,025 m³/ml; m 33,58	€ 1 679
	Massetto per pavimento in calcestruzzo a 200 kg di cemento per m³ di impasto, spessore 8 cm	€ 6 974
	Pavimentazione in cubetti di cemento simil porfido, 10-12	
	Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona centrale, di pavimenti in cubetti di simil-porfido da cm 8-10 e cm 10-12, forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto di sabbia dello	
	spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m³ di cemento tipo 32,5 R oppure la malta di allettamento; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:	
	- in sede stradale	€ 11 415
	realizzazione nuovi muretti :	

	rimozione e smaltimento della copertina esistente	€ 506
	realizzazione di muretto in blocchi di laterizio sp. Cm 25 per una altezza di circa 50 cm, completi di malta ed ogni opera occorrente	
	- blocchi ad incastro 25 x 30 x 19 cm, spessore 25 cm	€ 570
	rivestimento faccia-vista in mattoni o listelli paramano	
	Muratura faccia a vista con mattoni pieni tipo "a mano" nei colori rosso, rosato, paglierino, bruno, finitura classica o rustica, legati con malta di cemento o bastarda. Compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, piani di lavoro interni, stilatura dei giunti, pulizia finale del paramento.	
	- con mattoni 25 x 12 x 5.5 cm, spessore 12 cm m <sup>2</sup> 68,42	€ 1 574
	fornitura e posa nuova copertina in serizzo grigio chiaro sp. Cm 4	€ 3 105
	abbattimento Magnolia e carotatura ceppaia	€ 1 850
	<b>totale strada</b>	<b>€ 37 207</b>