

**REGIONE PIEMONTE**  
Città Metropolitana di Torino  
**COMUNE DI BRICHERASIO**

**studio di fattibilità - progetto definitivo - progetto esecutivo**

Legge di Bilancio 2020 n. 160 del 27.12.2019 art. 1 commi 30-32

**ADEGUAMENTO MARCIAPIEDE PER ABBATTIMENTO  
BARRIERE ARCHITETTONICHE VIA VITTORIO EMANUELE II**

PROGETTISTI:	<b>ARCHITETTO MASSIMILIANO CLARA</b>	IL PROGETTISTA  Arch. Massimiliano Clara
--------------	--------------------------------------	--

DATA:	<b>22/07/2020</b>	SCALA:	-	TAVOLA:	<b>CME</b>	IL R.U.P.  Geom. Romina Bruno Franco Comune di Bricherasio
<i>data:</i>		<i>revisione:</i>				
<i>data:</i>		<i>revisione:</i>				
<i>data:</i>		<i>revisione:</i>				

OGGETTO:	<b>Computo metrico estimativo e quadro economico</b>	Geom. Romina Bruno Franco Comune di Bricherasio
----------	--	--

**ARCHITETTO MASSIMILIANO CLARA**  
Piazza Vigliardi Paravia 3D\_10144\_massimiliano.clara@nemarc.it

MARCIAPIEDE e PAVIMENTAZIONE IN PIETRA												
Redazione con Prezzario per Opere e Lavori Pubblici della Regione Piemonte - Edizione 2020												
N.	N.	DESCRIZIONE	N	QUANTITA'				prodott o	PREZZO UNITARI O	INCIDENZA MANODOP ERA	IMPORTO	TOTALE
ord.	art.		PARTI	LARGH.	LUNG.	H/peso / SUP	U.M.		€	€		
<b>OPERE DI MARCIAPIEDE</b>												
		<b>Marciapiede</b>										
1	01.A23.B95	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita' di cm 10										
	01.A23.B95.005	In conglomerato bituminoso		<b>90,00</b>			m		€ 5,60	€ 5,40	€ 504,00	
2	01.A02.A40	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione										
	01.A02.A40.005	Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato		<b>43,50</b>			mc		€ 89,55	€ 81,15	€ 3.895,43	
3	01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondita' massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacciamento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale. per profondita' fino a										
	01.A01.B10.005	Cm 15 eseguito a macchina m²		<b>145,00</b>			mq		€ 7,87	€ 5,71	€ 1.141,15	
4	29.P15.A15	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03)										
	29.P15.A15.010	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)		<b>130,50</b>			t		€ 8,15		€ 1.063,58	
5	01.A21.A60	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra										
	01.A21.A60.010	Su marciapiedi		<b>145,00</b>			mq		€ 2,55	€ 1,94	€ 369,75	
6	01.P18.N55	Guide rette e curve (raggio esterno non inferiore a m 5) di granito (sieniti, dioriti) e simili altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0.90 con smusso non inferiore a cm1x1, lavorate a spigoli vivi in tutte le parti fuori terra, lavorate a punta fine, bocciardate o fiammate, sulla faccia superiore e sulla faccia vista verticale, per un'altezza di almeno cm 18, rifilate e riquadrate sulle teste per tutto lo spessore e per cm 3 sulla faccia opposta a quella vista, di colore uniforme, escluse quelle macchiate o comunque diftose										
	01.P18.N55.010	Dello spessore di cm 12		<b>120,00</b>			m		€ 45,96		€ 5.515,20	

7	01.A23.B20	Posa di guide rette o curve dello spessore di cm 9-12 di gneiss, graniti, sieniti, dioriti e simili, altezza da cm 25 a cm 30, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90 su strato di calcestruzzo dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 22 (cemento mg 15, sabbia m³ 0,400, ghiaietta m³ 0,800) compreso: - 'eventuale scavo o la demolizione del letto di posa preesistente; - il carico ed il trasporto del materiale eccedente alle località indicate o ad impianto di recupero e riciclo autorizzato del materiale di risulta; - la perfetta sigillatura dei giunti con colata di pastina di cemento -ogni opera di scalpellino											
	01.A23.B20.010	Con scavo eseguito a macchina		<b>120,00</b>			m		€ 18,22	€ 13,86	€	2.186,40	
8	01.A04.B20	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm, cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere											
	01.A04.B20.005	Classe di resistenza a compressione minima C25/30		<b>12,30</b>			mc		€ 89,60		€	1.102,08	
9	01.A04.C03	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta											
	01.A04.C03.005	Per sottofondi di marciapiedi		<b>12,30</b>			mc		€ 26,34	€ 26,34	€	323,98	
10	01.A04.F75	Rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera											
	01.A04.F75.015	Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450A		<b>531,16</b>			kg		€ 1,26	€ 0,10	€	669,26	
11	01.A04.F65	Posa in opera di rete metallica elettrosaldata costituita da tondini in acciaio per intonaco strutturale, su pareti verticali o inclinate											
	01.A04.F65.005	...		<b>82,00</b>			mq		€ 13,90	€ 10,20	€	1.139,80	
12	01.P18.P50	Lastre per marciapiedi e accessi carrai, di pietra di luserna o bagnolo della larghezza minima m 0,70, di forma rettangolare profilate a spigoli vivi, spianate o lavorate a punta fine, ove occorra, sulla faccia vista, a tutta squadratura nei fianchi											
	01.P18.P50.005	Spess cm 8-10 - lunghezza fino a m 1.40 - Fornitura in cantiere non a carico dell'appaltatore		<b>82,00</b>			mq		€ 0,00		€	-	

13	01.A23.B30	Posa in opera di lastre in materiale litico per marciapiedi e accessi carrai, della lunghezza di m 1,40-2, larghezza minima m 0,70, spessore cm 8 a 10, su sottofondo preesistente, compreso : - lo strato di sabbia lavata per il livellamento del piano di appoggio; - lo spianamento a regola d'arte;- la rifilatura - l'adattamento e la perfetta sigillatura dei giunti.- escluso l'adattamento per i chiusini e simili										
	01.A23.B30.005	Lastre in pietra di luserna o bagnolo		<b>82,00</b>			mq		€ 41,81	€ 39,55	€ 3.428,42	
		<b>Ripristini</b>										
14	01.A22.A80	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante										
	01.A22.A80.075	Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compreso pari a cm 8		<b>78,00</b>			mq		€ 13,43	€ 4,27	€ 1.047,54	
15	01.A22.A44	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione										
	01.A22.A44.005	Kg 0,500/m²		<b>78,00</b>			mq		€ 0,54	€ 0,10	€ 42,12	
16	01.A23.A45	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa per la formazione piano di calpestio di marciapiedi e banchine, confezionata con bitume modificato tipo a (soft) conforme alle norme tecniche della citta', stesa a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massiccata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggi										
	01.A23.A45.020	Stesa a mano per uno spessore finito di cm 3		<b>78,00</b>			mq		€ 12,99	€ 6,97	€ 1.013,22	
17	01.A22.B50	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massiccata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55% ) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero										
	01.A22.B50.010	Con graniglia anidra		<b>78,00</b>			mq		€ 1,84	€ 1,10	€ 143,52	
18	01.A21.B35	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini,nonche' nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con speciale mastice di bitume modificato con polimeri cosi' come descritto all'articolo10a59005, colato a caldo previa pulizia, asportazione di eventuali irregolarita' superficiali e riscaldamento delle pareti delle fessure con lancia termica, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. per quantitativi superiori a m 150da effettuarsi nella stessa zona										
	01.A21.B35.005	Della larghezza di cm8-10		<b>78,00</b>			m		€ 2,20	€ 1,13	€ 171,60	

		<b>Aiuole</b>										
19	20.A27.A10	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta										
	20.A27.A10.015	Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondità non inferiore ai cm 30	47,00			mq	€ 3,85	€ 2,65	€	180,95		
20	25.P05.C35.015	Terriccio speciale umizzato per prati	14,10			mc	€ 44,63		€	629,28		
21	18.A55.A05	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina										
	18.A55.A05.015	per superfici superiori a m² 3.000	47,00			mq	€ 0,65	€ 0,55	€	30,55		
22	01.P27.B28	Miscuglio di sementi di graminacee di alta qualità per prati fortemente resistenti a calpestio per giardini e parchi (lolium perenne 40%, festuca rubra 30%, poa pratensis 30%)										
	01.P27.B28.005	in sacchi	18,00			kg	€ 10,93		€	196,74		
		<b>Modifica Muro</b>										
23	01.A02.A10	Demolizione di murature o di volte in mattoni, dello spessore superiore a cm 15, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione										
	01.A02.A10.005	Con trasporto dei detriti in cantiere	2,00			mc	€ 96,33	€ 96,33	€	192,66		
24	02.P90.U10	Recupero di muratura di pareti verticali o di volte in genere, senza particolari lavorazioni e di semplice composizione, in mattoni con tessitura a correre o a lisca di pesce con eventuali tessiture decorative nei centrovolti (rombi, quadri, triangoli, ecc.) comprendente la rimozione delle parti deteriorate o manomesse, la chiusura a scuci-cuci di piccoli vani, vecchie tracce di impianti o passaggi con mattoni pieni a mano o di recupero per murature a vista, con malta idonea per l'incassamento in profondità e stilatatura giunti in malta di calce opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella esistente, preparazione degli incastri per la continuità della tessitura per l'inserimento dei nuovi materiali. Scarificazione di tutti i giunti e rifacimento di fughe con rasatura a cazzuola, eseguito con malta premiscelata conforme alla norma UNI EN 998-2:										
	02.P90.U10.030	sostituzione media di 12 mattoni al m²	4,50			mq	€ 77,22	€ 62,05	€	347,49		

25	01.P01.A10	Operaio specializzato											
	01.P01.A10.005	Ore normali		<b>16,00</b>			h		36,91			€	590,56
26	26.A04.A10	Pavimentazione a cubetti. Fornitura e posa di pavimentazione realizzata con cubetti, provvisti in prossimità del luogo di posa, con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, disposti ad archi contrastanti e paralleli; posati a secco su fondo dello spessore di cm 5-8 composto da sabbia (della Dora, della Stura, del Po) con granulometria adeguata (0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 200 kg per m³ di sabbia). Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura e la posa dell'allettamento, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, l'eventuale realizzazione di pendenze per la formazione di scivoli, la bitumatura dei cubetti attraverso l'innaffiamento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 150 e la spazzatura delle superfici. Laddove non venga eseguita la bitumatura, è prevista la sigillatura dei giunti attraverso la stesura sulle superfici di boiaccia di cemento											
	26.A04.A10.015	cubetti in beola Grigia con spigolo variabile da cm 8 a cm 10		<b>10,00</b>			mq		82,24	44,27		€	822,40
		<b>Messa in quota</b>											
27	07.A19.S30.030	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modi che di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64		<b>3,00</b>			cad	3,00	178,04	142,24			<b>534,12</b>
		<b>Segnaletica orizzontale</b>											
28	04.P83.B02	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Demarcazione (completa di simbolo carrozzella e zebratura laterale) di parcheggio per handicappati singolo a pettine o a spina di pesce, secondo gli schemi della g. II 445/a (art. 149 R.E. cds) dim. m 3,00x5,00											
	04.P83.B02.010	Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 15		<b>146,04</b>			m	146,04	0,72	0,20			<b>105,15</b>
29	04.P83.B01	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebrature e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.											
	04.P83.B01.005	Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003		<b>24,00</b>			mq	24,00	5,57	2,85			<b>133,68</b>
		<b>TOTALE</b>											<b>€ 27.520,63</b>

OPERE DI FOGNATURA											
30	01.A01.A70	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte.									
	01.A01.A70.005	Eseguito con miniescavatore		<b>21,60</b>			mc		€ 29,84	€ 22,21	€ 644,54
31	01.P26.A45	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)									
	01.P26.A45.005	...		<b>21,60</b>			mc		€ 6,40		€ 138,24
32	29.P15.A15	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03)									
	29.P15.A15.010	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)		<b>43,20</b>			t		€ 8,15		€ 352,08
33	08.A35.H70	Provvista e posa in opera di tubi in PVC per fognature secondo la norma EN 13476-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola									
	08.A35.H70.140	SN 16 kN/m <sup>2</sup> : diametro esterno 315		<b>60,00</b>			m		€ 68,38	€ 26,15	€ 4.102,80
34	08.A55.N09	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm <sup>2</sup> , le casserature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia									
	08.A55.N09.005	delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza)		<b>6,00</b>			cad		€ 116,28	€ 52,54	€ 697,68
35	01.P13.E62	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L									
	01.P13.E62.005	Per griglie e chiusini classe D 400		<b>225,00</b>			kg		€ 2,97		€ 668,25

36	08.A55.N36	Posa in opera di bocchette a griglie o a gola di lupo per scarico delle acque piovane alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto										
	08.A55.N36.005	...		<b>6,00</b>			cad		€ 48,81	€ 45,94	€ 292,86	
37	08.A35.H50	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC ø 200 mm tipo SN 8 kN/m <sup>2</sup> conformi alla norma UNI EN 1401 per formazione caditoie, compreso il disfacimento della pavimentazione stradale di qualunque spessore, lo scavo a sezione obbligata a pareti verticali, il rinfianco delle tubazioni con cls Rck 15 N/mm <sup>2</sup> (inclusa la fornitura), il trasporto alle pp.dd. dei materiali di risulta, la fornitura, la costipatura e l'innaffiatura di misto granulare anidro, il ripristino definitivo della pavimentazione stradale con stesa di tout-venant sp. cm 10 e quant'altro per completare l'opera a regola d'arte. diametro esterno 200 mm										
	08.A35.H50.005	di diametro esterno 200 mm		<b>12,00</b>			m		€ 63,51		€ 762,12	
<b>TOTALE</b>											<b>€ 7.658,57</b>	
<b>TOTALE OPERE</b>											<b>€ 35.179,20</b>	