

Oggetto: Progetto di fattibilità tecnica ed economica - Sistemazione stradale Via Alfieri - Via Roma

Data: febbraio 2021

OPERA PUBBLICA - SISTEMAZIONE STRADALE VIA ALFIERI - VIA ROMA

ELENCO PREZZI UNITARI



Nr.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	VALORE UNITARIO
1	1C.02.050.0010.c	<p>Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. Compreso carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, esclusi eventuali oneri di smaltimento.</p> <p>MISURAZIONI: Scavo prolungamento via Alfieri</p> <p>SOMMANO mc</p>	€ 15,54
2	1U.04.010.0010.a	<p>Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm</p> <p>MISURAZIONI: in sede stradale - via Roma</p> <p>SOMMANO mq</p>	€ 2,28
3	1U.04.010.0060.b	<p>Disfacimento di manto in asfalto su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.</p> <p>MISURAZIONI: eseguito a mano - via Roma</p> <p>SOMMANO mq</p>	€ 3,21
4	1U.04.020.0170	<p>Rimozione cordatura in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27), tipo E (sez. cm 15-19x25-27), tipo F (sez. cm 12x25), tipo G (sez. cm 15x25) e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. 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.</p> <p>MISURAZIONI: marciapiede esistente lato est e ovest - via Roma</p> <p>SOMMANO m</p>	€ 11,45
5	1C.02.050.0020.b	<p>Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili:</p> <p>MISURAZIONI: con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero</p> <p>SOMMANO mc</p>	€ 16,29
6	1C.01.030.0040.b	<p>Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume:</p> <p>MISURAZIONI: da 0,501 a 5,01 m³ - Pilastrini su via Roma da 0,501 a 5,01 m³ - Basamento pietra cancelli su via Roma da 0,501 a 5,01 m³ - Muratura via Alfieri</p> <p>SOMMANO mc</p>	€ 214,20
7	1C.01.150.0040.b	<p>Rimozione di cancelli, cancellate di qualunque forma e dimensione:</p> <p>MISURAZIONI: con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Cancelli via Roma</p> <p>SOMMANO mq</p>	€ 6,38
8	1U.04.040.0020	<p>Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiante, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO cad</p>	€ 18,16
9	1C.02.100.0010.a	<p>Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo - fino a 1,20 m</p> <p>MISURAZIONI: Scavo per fognatura - via Alfieri Scavo per rete illuminazione pubblica - cavidotti Scavo per rete illuminazione pubblica - plinti</p> <p>SOMMANO mc</p>	€ 6,29

Nr.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	VALORE UNITARIO
10	1C.27.050.0100.a	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 MISURAZIONI: SOMMANO 100 kg	€ 1,90
11	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento MISURAZIONI: Sottofondo in mista naturale ghiaiosa di cava - spessore 30 cm - via Alfieri SOMMANO mc	€ 22,74
12	1U.04.450.0010.a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici fino a 0,25 mq MISURAZIONI: SOMMANO cad	€ 45,25
13	1U.04.120.0010.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. MISURAZIONI: Tout-venant spessore 10 cm - via Alfieri SOMMANO mq	€ 11,35
14	1U.04.120.0300.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato MISURAZIONI: Tappetino d'usura spessore 30 mm - per strada - via Alfieri e via Roma SOMMANO mq	€ 4,75
15	1C.12.010.0030.d	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a borchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s) MISURAZIONI: De 315 - s = 6,2 SOMMANO m	€ 31,20
16	1C.12.010.0030.a	Fornitura e posa tubi in PVC-U compatto o strutturato, per condotte di scarico interrate, o suborizzontali appoggiate, con giunti a borchiere ed anello elastomerico, secondo UNI EN 1401, colore rosso mattone RAL 8023. Temperatura massima permanente 40°. Tubi con classe di rigidità SN 2 KN/m². Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s) MISURAZIONI: De 160 - s = 3,2 SOMMANO m	€ 11,19
17	1C.12.150.0040.f	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di) MISURAZIONI: De 110 - Di 94 SOMMANO m	€ 5,75

Nr.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	VALORE UNITARIO
18	1E.02.040.0025.f	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione ARG16R16 0,6/1 kV per condutture interrato, tipo FG16OR16 0,6/1 kV per risalita pali. MISURAZIONI: Sezione nominale 1x16 mmq interrate e 2x2,5 mmq pali	
		SOMMANO m	€ 3,08
19	N.P.	Muffole di derivazione in pozzetti: tipo Raytech, mod. CLICK 1-FIRE DOR/DOR per giunzioni di dorsali, mod. CLICK 2-FIRE DOR/PALO per derivazione ai pali MISURAZIONI:	
		SOMMANO cad	€ 20,00
20	1C.12.610.0010.b	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e riinterro. MISURAZIONI: interno 40x40 cm, h = 40 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 85 - illuminazione pubblica	
		SOMMANO cad	€ 25,89
21	1C.12.620.0130.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o soletta in calcestruzzo, compreso scavo e riinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita MISURAZIONI: pozzetto con fondo più un anello da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 105 circa - caditoie per raccolta acque meteoriche stradali	
		SOMMANO cad	€ 92,13
22	1C.12.610.0030.b	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti MISURAZIONI: interno 40x40 cm, spess. cm 10, peso kg. 35 - illuminazione pubblica	
		SOMMANO cad	€ 18,12
23	1U.04.180.0040.a	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe D400, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera MISURAZIONI: luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg - caditoie per raccolta acque meteoriche stradali	
		SOMMANO cad	€ 106,93
24	1U.01.040.0010	Cameretta prefabbricata d'ispezione diametro interno 1500 mm per innesto tubazioni con diametro sino a 500 mm (sino a altezza massima quota fondo tubazione 2,00 m) Cameretta d'ispezione circolare in C.A.V. DN 1500 interno DIN 4034-1/UNI EN 1917, elemento di fondo con vasca in polipropilene o PRFV resistente alle acque reflue secondo norme " DIN " e " O-NORM " inserita sin dalla fase di produzione. Sagomatura idraulica interna sin sopra l'estradosso del tubo innestato. Compreso: Prolunga e Soletta DN 1500, Anello raggiungi quota DN 800 e conseguente Chiusino in G.S. diametro 800 peso non inferiore a 131 kg. Tutte le guarnizioni a norma DIN 4060/UNI EN 681-1 MISURAZIONI: via Alfieri	
		SOMMANO cad	€ 2.940,17
25	1U.01.250.0010.a	Allacciamento di nuovo condotto fognario a cameretta esistente. Compresi: la demolizione in breccia della muratura della cameretta, della banchina e del rivestimento per l'immissione del nuovo condotto; le opere provvisoriale per la deviazione provvisoria delle acque, aggettamenti e spurghi; i ripristini murari, delle banchine, dei rivestimenti, degli intonaci; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero: MISURAZIONI: per tubi con sezione interna fino a 0,10 m² - Collegamento a fognatura esistente via Alfieri	
		SOMMANO cad	€ 457,82
26	N.P.	Fornitura e posa in opera di plinto per illuminazione pubblica 100x100 cm H120 cm in calcestruzzo armato e vibrato. Certificato secondo norma NTC 2018. Compreso il collegamento delle tubazioni e dei cavi elettrici. E' altresì compreso lo scavo, il riinterro e il sottofondo in calcestruzzo per la posa del plinto. MISURAZIONI: Pali illuminazione pubblica	
		SOMMANO cad	€ 575,00

Nr.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	VALORE UNITARIO
27	1E.06.050.0010.f	Fornitura e posa in opera palo in acciaio zincato ottagonale, lunghezza 8 m, completo di sbraccio semplice da 0,30 m. MISURAZIONI: Pali illuminazione pubblica - con portella e morsettiera in classe 2 SOMMANO cad	€ 350,97
28	N.P.	Fornitura e posa proiettore per esterno completo di staffa e corpo in alluminio, verniciato colore grigio standard RAL 7035, classe II, non regolabile, completo di SPD e attacco palo 48/60mm. equipaggiato con led alta efficienza 14.000 lumen/watt 4000 k - Costruito in conformità alle norme EN 60598-1 e EN 60598-2 - tipo UNISTREET gen2 MISURAZIONI: BGP284 LED140-4S/740 II DM10 SRG10 48/60 SOMMANO cad	€ 858,00
29	1U.05.150.0010.a	Fornitura e posa in opera di segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera su palo in acciaio zincato diametro 60 mm di altezza fino a 4,5 m qui compreso, compresi altresì gli elementi di fissaggio al sostegno MISURAZIONI: Segnale di STOP - in pellicola di classe 1 Segnale di DIVIETO D'ACCESSO - in pellicola di classe 1 Segnale di SENSO UNICO - in pellicola di classe 1 SOMMANO mq	€ 206,12
30	1U.05.100.0010	Fornitura e posa in opera di segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto MISURAZIONI: Strisce pedonali - Stop Strisce parcheggi SOMMANO mq	€ 6,18
31	1U.04.130.0020.a	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm MISURAZIONI: con calcestruzzo preconfezionato - spessore totale 10 cm SOMMANO mq x cm	€ 0,81
32	1U.04.120.0300.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato MISURAZIONI: Tappetino d'usura spessore 30 mm - per marciapiede SOMMANO mq	€ 4,75
33	1U.04.140.0010.e	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di Montorfano o Sanfedelino con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. 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: MISURAZIONI: tipi E (sez. 15-19x25-27 cm), retti, a vista - calcestruzzo ±0,03 m³/ml a dedurre cordoli in curva SOMMANO m	€ 63,65
34	1U.04.320.0030.a	Posa di cordonatura con cordoni in pietra naturale tipo D (sez. cm 15-20,4x27) ed E (sez. cm 15-19x25) forniti in cantiere dal Committente. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, non inferiore a 0,03 m³/ml; gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero. In orario normale MISURAZIONI: rettilineo - recupero cordoli via Roma SOMMANO m	€ 16,84
35	1U.04.140.0070	Fornitura e posa accessi carrai realizzati con lastre di granito, spessore 15 - 20 cm, larghezza da 40 a 60 cm, lavorate a punta, 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 MISURAZIONI: SOMMANO mq	€ 193,78

Nr.		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	VALORE UNITARIO
36	1U.04.140.0040.c	<p>Sovrapprezzo alle cordonature di qualsiasi dimensione in granito o altro tipo di pietra dura, per fornitura e posa di cordoni realizzati con raggio di curvatura variabile. La lavorazione in curva può essere limitata alla parte esterna vista, mentre il bordo interno che viene interrato può essere realizzato dritto o a poligonale. Questo sovrapprezzo non è applicabile alle "curve" realizzate con la parte vista a poligonale con pezzi dritti. La misurazione dei pezzi in curva è riferita allo sviluppo della parte in curva visibile. Per raggio di curvatura</p> <p>MISURAZIONI: maggiorazione 80%</p> <p>SOMMANO m</p>	<p>€ 101,84</p>
37	1U.06.010.0020.b	<p>Fornitura, stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante</p> <p>MISURAZIONI: meccanica, con i necessari complementi a mano</p> <p>SOMMANO mc</p>	<p>€ 24,81</p>
38	1U.06.180.0040.a	<p>Formazione di tappeto erboso e prato fiorito, inclusa la preparazione del terreno mediante lavorazione meccanica fino a 15 cm, con eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, il miscuglio di sementi per la formazione del prato con 0,03 kg/m² e la semina del miscuglio di semi eseguita a spaglio o con mezzo semovente e la successiva rullatura; per singole superfici</p> <p>MISURAZIONI: tappeto erboso per singole superfici fino a 1000 m²</p> <p>SOMMANO 100 mq</p>	<p>€ 166,24</p>
39	N.P.	<p>Sistema di telecontrollo Algorab come da offerta allegata</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>SOMMANO a corpo</p>	<p>€ 4.529,00</p>

Prezzari di riferimento

- LISTINO DEI PREZZI PER L'ESECUZIONE DI OPERE PUBBLICHE E MANUTENZIONI 2021

COMUNE DI MILANO

REGIONE LOMBARDIA