

ALLEGATO B

COMUNE DI **CANEGRATE**

CITTA' METROPOLITANA DI MILANO

Il progettista

Le Proprietarie

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

**PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO PER LA
REALIZZAZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE CON PREVISIONE
DI SVILUPPO PLANIVOLUMETRICO IN VIA VESUVIO, Fg. 10
Mapp. 151.**

Canegrate, ottobre 2019

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE		lung./ superf.		U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso				parziale	totale		
I prezzi, salvo dove diversamente indicato, sono riferiti al Prezziario Regionale delle Opere Pubbliche di Regione Lombardia anno 2019												
OPERE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE												
1	1C.02.050.0020	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:										
	b)	con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero	1	0.50	1.60	119.80	mc		95.84			
			1	0.50	1.60	1.50	mc		1.20			
			1	0.50	1.60	1.50	mc		1.20	98.24	10.34 €	1,015.80
2	1C.27.050.0100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA										
		Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:										
	a)	terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504),presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	t	1	1.80	98.24	t		176.83	176.83	18.98 €	3,356.27

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
		k) guaina bituminosa (CER 170302) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi	t	0.03	1.80	778.70	t	42.05	42.05	€ 184.32	€ 7,750.62
7	1U.04.120.0010	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	1	1.00	1.50	119.80	mq	179.70			
			1	1.00	1.50	1.50	mq	2.25			
			1	1.00	1.50	1.50	mq	2.25	181.95	€ 22.74	€ 4,137.54

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
8	1U.04.120.0010	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 freato 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. Per spessore compreso:									
			1	1.00	1.50	119.80	mq	179.70			
			1	1.00	1.50	0.79	mq	1.19			
			1	1.00	1.50	1.00	mq	1.50			
			1	1.00	4.00	115.62	mq	462.50			
			1	1.00	2.50	117.75	mq	294.38			
			1	1.00	1.00	17.50	mq	17.50			
									956.76	€ 10.75	€ 10,285.17

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
9	1U.04.120.0300	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 freato 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:	1	1.00	1.50	119.80	mq	179.70			
	b) 30 mm		1	1.00	1.50	0.79	mq	1.19			
			1	1.00	1.50	1.00	mq	1.50			
			1	1.00	4.00	115.62	mq	462.50			
			1	1.00	2.50	117.75	mq	294.38			
			1	1.00	1.00	17.50	mq	17.50	956.76	€ 5.12	€ 4.898.61
10	n.p.	Raccordo con la porzione di strada esistente lungo la via Vesuvio e sistemazione e ripristino delle superfici ammalorate durante i lavori									
					a corpo			1	1.00	€ 3.500.00	€ 3.500.00

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
		CABINA ENEL, RETE ELETTRICA E RETE TELECOM									
		Cabina Enel e rete elettrica									
13	1C.02.050.0010	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. c) con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.	1	1.00	4.50	8.00	mc	36.00	36.00	10.11 €	363.96 €
14	1C.27.050.0100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: a) terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	t	1	1.80	36.00	t	64.80	64.80	18.98 €	1,229.90 €
15	1C.02.350.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: c) con fornitura di ghiaia	1	1.00	1.00	22.00	mc	22.00	22.00	26.68 €	586.96 €

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
16	1C.04.020.0020	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e cassetri; classe di resistenza - classe di esposizione									
		b) C28/35- XC1 e XC2	1	0.30	3.30	6.50	mc	6.44	6.44	€ 144.93	€ 932.62
17	1C.04.400.0010	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo:									
		a) per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	1	0.50	3.30	6.50	mq	9.80	9.80	€ 15.25	€ 149.45
18	1C.04.450.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M. 17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:									
		a) B450C - platea (150 kg/mc)	1	1.00	6.44	150.00	kg	965.25	965.25	€ 1.42	€ 1,370.66
19	n.p.	Cabina prefabbricata ITALCABINE tipo "BOX UE DG 2016 - EDIZIONE 8^" - Dimensioni 5,53 x 2,30 - Altezza interna 2,30 m (si veda preventivo Allegato B.1) comprensiva di impianto di messa a terra e comprensiva di n°4 passacavi a tenuta stagna									
			1				n	1.00	1.00	€ 11,000.00	€ 11,000.00

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
20	1C.13.050.0010	Imprimitura a base bituminosa, da applicare preventivamente ai piani di posa da impermeabilizzare, in ragione di 200 ÷ 300 g/m²	1				mq	30.00	30.00	1.54 €	46.20
21	1C.13.150.0010	Manto impermeabile costituito da doppia membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata	1				mq	30.00	30.00	9.08 €	272.40

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
33	1C.12.610.0010	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 reinterro; con dimensioni: -40x76	7	1.00	1.00	1.00	N.	7.00	7.00	€ 59.98	€ 419.86
34	1U.04.200.0030	Fornitura e posa in opera di sigilli quadrati in ghisa sferoidale da riempire con pavimenti, classe C250, a norme UNI EN 124, altezza 100 mm. 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.Nei tipi: -39x75	7	1.00	1.00	1.00	N.	7.00	7.00	€ 180.44	€ 1,263.08
		TOTALE CABINA ENEL, RETE ELETTRICA E RETE TELECOM									€ 37,427.55
		OPERE PER ESTENSIONE RETE IDRICA									
35	n.p.	Si veda preventivo Amiacque allegato alla presente (Allegato B.2)									
		TOTALE OPERE ESTENSIONE RETE IDRICA							1.00	€ 28,786.78	€ 28,786.78
		OPERE DI FOGNATURA									
36	n.p.	Acque nere - Amiacque Si veda preventivo Amiacque allegato alla presente (Allegato B.3)									
		TOTALE OPERE DI FOGNATURA							1.00	€ 46,142.55	€ 46,142.55

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE		U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE	
				altezza	largh./ peso		lung./ superf.	parziale			totale
		OPERE PER RETE ACQUE BIANCHE - STRADA									
37	1C.02.100.0010	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo	1	1.20	0.60	247.00	mc	177.84	266.76 €	9.09 €	2,424.85 €
		0.60		0.60	247.00	mc	88.92				
38	1C.02.100.0050	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione:									
		b) con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento									
		1) pozzo perdente diam. 1.50 m, altezza 3.50 m , dreno esterno (corona circolare) di larghezza 0.50 m	3	1.00	2.80	3.50	mc	64.65			
		2) pozzo perdente diam. 2.00 m, altezza 3.00 m , dreno esterno (corona circolare) di larghezza 0.60 m	2	1.00	3.50	3.00	mc	57.73	122.38 €	23.22 €	2,841.68 €
39	1C.27.050.0100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA									
		Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:									
		d) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	1	1	1.80	88.92	t	160.06			
			1	1	1.80	122.38	t	220.29	380.34 €	18.98 €	7,218.88 €

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
40	1C.02.350.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:									
	a)	con materiale depositato a budo scavo	1	1.20	0.60	247.00	mc	177.84	177.84 €	25.30 €	4,499.35 €
	e)	con fornitura di sabbia viva di cava	1	0.60	0.60	247.00	mc	88.92	88.92 €	28.47 €	2,531.55 €
41	1C.02.350.0010	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:									
	c)	con fornitura di ghiaia									
		1) pozzo perdente diam. 1.50 m, altezza 3.50 m , dreno esterno (corona circolare) di larghezza 0.50 m 2) pozzo perdente diam. 2.00 m, altezza 3.00 m , dreno esterno (corona circolare) di larghezza 0.60 m	3 2	0.50 0.60	2.80 3.50	3.50 3.00	mc mc	11.22 7.87	19.09 €	26.68 €	509.19 €
42	1C.12.010.0050	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 8 KN/m. Escluso scavo, piano appoggio, rifianco e riempimento. Diametro esterno (De) e spessore (s):									
	c)	De 200 - s = 5,9	1	1.00	1.00	12.00	m	12.00	12.00 €	17.03 €	
	d)	De 400 - s = 11,7	1	1.00	1.00	247.00	m	247.00	247.00 €	56.50 €	14,159.86 €

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
43	1C.12.010.0100	Fornitura e posa in opera braghe a 45°, 67,5° e TE semplici per tubi in PVC-U (rif. 1C.12.010.0020, 0030, 0040, 0050), compatto o strutturato, per condotte di scarico libere o interrate, con giunti a biccchiere ed anello elastomerico. Diametro esterno (De) e spessore (p):									
		f) De 200 - s = 5,9	1	1.00	1.00	12.00	N	12.00	12.00	€ 25.62	€ 307.44
44	B.07.04.460 C.C.I.A.A. MILANO	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 45x45x90 cm:									
		a) sifone incorporato	12	1.00	1.00	1.00	cad.	12.00	12.00	€ 106.15	€ 1,273.80
45	1U.04.180.0100	Fornitura e posa in opera di griglia rettangolare piana in ghisa sferoidale per pozzetti o camerette. Compresi: la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti, la segnaletica e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Tipo da parcheggio classe C250,impiegabile su piste ciclabili, certificata a Norma UNI EN 124. Telaio rinforzato e resistente alla rottura di 400 kN, luce 550 x 300 mm, altezza 77 mm, peso 38,50 Kg, incernierata									
			12	1.00	1.00	1.00	cad.	12.00	12.00	€ 198.26	€ 2,379.12

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE			U.M.	QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
46	LL. PP.REGIONE LOMBARDIA 2011 - E 23165 a	Fornitura e posa in opera di disoleatore compreso scavo e reinterro					n.	2.00	2.00	€ 1,764.68	€ 3,529.36
47	1C.12.610.0060 C.C. MILANO	Fornitura e posa in opera di anello forato per pozzi perdenti in calcestruzzo vibrocompreso con classe di resistenza non inferiore a C28/35 e adeguatamente armato, sovrapponibile mediante sagomatura superiore a bicchiere, escluso scavo e reinterro; dimensioni (DN) diametro interno - (h) altezza nominale:	21 12	1.00 1.00	1.00 1.00	1.00 1.00	N. N.	21.00 12.00		€ 101.18 € 137.46	€ 3,774.30
		TOTALE OPERE PER RETE ACQUE BIANCHE								€ 45,449.38	
		ILLUMINAZIONE PUBBLICA									
48	n.p.	Spostamento di pali per illuminazione pubblica, con sostituzione dei corpi illuminanti : si veda preventivo di ATLANTICO SPA (Allegato B.4)							1.00	€ 4,117.20	€ 4,117.20
		TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA								€ 6,923.25	
		RETE GAS									
49	n.p.	Si veda preventivo di AEMME LINEA DISTRIBUZIONE (Allegato B.5)							1.00	€ 43,997.64	€ 43,997.64

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	TOTALE
				altezza largh./ peso	lung./ superf.	parziale totale		
50	n.p.	Ripristino stradale definitivo, comprendente tutte le opere necessarie quali scarificazione con fresatura a freddo e trasporto alle discariche autorizzate (esclusi gli oneri di smaltimento), applicazione di un geocomposito con griglia tessuta in poliestere ad alta densità con funzione antirisalita, fornitura e posa in opera di cordolino preformato per la sigillatura dei giunti verticali tra strato di usura della pavimentazione esistente e nuova, fornitura e stesa dello strato di usura in conglomerato bituminoso per uno spessore finito di cm 6 e costipamento con piastra o rullo vibrante; compreso comunque qualsiasi intervento necessario, anche se non descritto,per dare l'opera finita in ogni sua parte (escluso da preventivo AEMME LINEA DISTRIBUZIONE - Allegato E.5)	1	1.00	1.00	245.00	mq	245.00 €
							45.90 €	11,245.50 €
								€ 55,243.14
		TOTALE RETE GAS						
		PRINCIPALI COSTI DELLA SICUREZZA						
51	A.00.00.0155	Costo di bagno chimico mobile, in materiale plastico, compresa la consegna e il posizionamento in cantiere. Sono altresì compresi n.1 intervento settimanale di pulizia nonché quello a fine locazione. a) per il primo mese o frazione b) per ogni mese o frazione di mese oltre il primo						
	C.C. MILANO					1.00 4.00	n. n.	€ 322.00 € € 155.00 €
52	A.00.00.0405	Quadri elettrici di cantiere (ASC) b) quadro generale di distribuzione, 6 prese (IP55)				1.00	cad	€ 1,490.00 €
		TOTALE PRINCIPALI COSTI DELLA SICUREZZA						€ 2,432.00

N.	ART.	DESCRIZIONE	parti sim.	MISURE		U.M.		QUANTITA'		PREZZO	TOTALE
				altezza	largh./ peso	lung./ superf.		parziale	totale		
TOTALE PARZIALE											€ 260,776.67
ONERI DELLA SICUREZZA											€ 2,432.00
SICUREZZA Dlgs 81/06 COORDINAMENTO CSP-CSE											€ 7,896.26
TOTALE GENERALE											€ 271,104.93