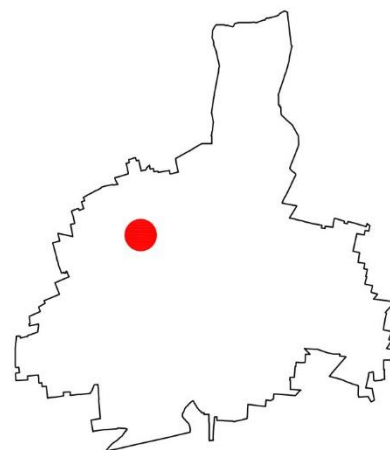




Piano Attuativo relativo all'area di Via Clementi - Via Paganini

Allegato D

Opere di Urbanizzazione
Computo Metrico Estimativo



Scala:

PROGETTISTA INCARICATO:

Arch. Franco Oggioni
Geom. Fabio Molteni

COMMITTENTE:

COLLABORATORI: Arch. Roberto Rubini

Agg. :

DISEGNATO DA :

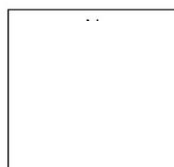
CONTROLLATO DA :

Data :

01/02/2019

Riferimento atti:

Commessa :



ARCHITETTURA-INGEGNERIA-URBANISTICA
GESTIONE PROGETTI - PROJECT MANAGEMENT
www.oggionieassociati.it



Via Torri Bianche 9, 20871 Vimercate - Milano Est - tel. 039.60.82.546 - fax 039.68.59.529

N.	RIEPILOGO COSTI OPERE DI URBANIZZAZIONE		IMPORTO	NOTE
1	TOTALE VERDE PUBBLICO		€ 121.346,18	computo metrico estimativo redatto sulla scorta dei prezzi unitari del bollettino della CCIA MILANO 1° QUADRIMESTRE 2018
2	TOTALE PARCHEGGI		€ 84.691,93	
3	TOTALE FOGNATURA		€ 55.021,60	
4	TOTALE PUBBLICA ILLUMINAZIONE		€ 27.440,59	
5	SOMMA		€ 288.500,30	
6	SCONTO	20%	€ 57.700,06	
7	IMPORTO		€ 230.800,24	
8	ONERI PER LA SICUREZZA	5%	€ 11.540,01	
9	IMPREVISTI E ARROTONDAMENTO		€ 2.659,75	
10	TOTALE		€ 245.000,00	

		VERDE PUBBLICO			lung.	largh.	altezza	entità	prezzo unitario	importo
1	NP	Pulizia generale dell'area, compreso gli abbattimenti e le estirpazioni delle essenze arbustive ed arboree esi-stenti, l'allontanamento del materiale di risulta alla di-scarica								
			corpo	1,00				1,00	2.000,00	€ 2.000,00
2	DEI 115004 d	preparazione del terreno alla semina mediante lavorazione meccanica del terreno sino alla profondità di 15 cm. E successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciotoli, sassi ed erbe, completamento a mono nelle parti non raggiungibili delle macchine								
			mc	2.700,00				2.700,00	0,96	€ 2.592,00
3	B0804 110	Formazione di prato comprendente fresatura o vangatura, rastrellatura, seminazione, reinterratura del seme, rullatura, compresi: esclusi seme e concimazione.								
		TOTALE mq.	mq	2.700,00				2.700,00	3,05	€ 8.235,00
4	B08030045	Miscuglio per prato da giardino (composto da lolium pacei 20% lolium perenne 15% poa in varietà 20%, fe-stuca in varietà 30%, agrostis in varietà 15%)						incidenza 2 KG/100 mq.		
			mq	2.700,00				54,00	5,63	€ 304,02
5	DEI 115059 c	Fornitura più 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 per piante. MESSA A DIMORA DI ALBERI A FOGLIA CADUCA:								

		Piante essenza: PLATANUS ACERIFOLIA' (circ. 16 cm)								
			n	11,00				11,00	150,26	€ 1.652,86
6	DEI 115059 e	Fornitura più 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 per piante: MESSA A DIMORA DI ALBERI A FOGLIA CADUCA:								
		Piante essenza: TILIA / ULMUS (circ. 15 cm)								
			n	12,00				12,00	150,26	€ 1.803,12
		PERCORSI PEDONALI								
7	B07040035	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico e il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.								
		percorsi	mc	385,00			0,40	154,00	8,25	€ 1.270,50
8	B74 265	Fornitura stesa e cilindatura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevanti stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera.								
			mc	385,00			0,40	154,00	36,60	€ 5.636,40
9	B07040120	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								
		TOTALE mq.	mq	383,00				383,00	6,15	€ 2.355,45

10	B07040243	Fornitura e posa in opera cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso con sezione prapezoidale delle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI 1340, dimensioni: spess. Sommità 70 mm., spess. Base di appoggio 90 mm. Altezza 250 mm. lunghezza 1000 mm. compresi piani di appoggio in calcestruzzo:								
			ml	370,00				370,00	23,40	€ 8.658,00
11	NP	Pavimentazione in graniglia calcarea (calcestre) tipo Macadam all'acqua spessore 10 cm compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. fornitura e posa calcestre in 2 strati successivi secondo le seguenti modalità: lo strato inferiore di 8 cm con tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature. percorsi pedonali interno al parco								
			mq	385,00				385,00	35,00	€ 13.475,00
12	B08040240	fornitura e posa in opera di panchina tipo milano con 16 listelli in legno spess. 35 x 25, lunghezza cm. 1,90								
				5,00					439,95	€ 2.199,75
13	B08040245	fornitura e posa in opera di cestino portarifiuti a forma cilindrica, in acciaio zincato, con palo completo di staffa e cerniera per lo svuotamento. Dimensioni cestino diam. Cm. 28 h. cm. 46. compresa la costruzione dei plinti di ancoraggio.								
			n	4,00					163,80	€ 655,20
BACINO ARTIFICIALE DI LAMINAZIONE										

14	A 01.04.0095	scavo generale completo su aree non oggetto di bonifica								
			mc		18,00	52,00	1,70	1.591,20	8,15	€ 12.968,28
15	A01040110	carico e trasporto presso le discariche autorizzate esclusi gli oneri di discarica								
			mc	0,50	18,00	52,00	1,70	795,60	7,20	€ 5.728,32
16	A01040065 b	oneri di discarica per rifiuti inerti - terre e rocce da scavo non contaminate	t	1,80	795,60			1.432,08	13,50	€ 19.333,08
17	DEI 095006	geomenbrana in polietilene ad alta densità spess. 1,5 mm								
			mq		18,00	52,00		936,00	16,40	€ 15.350,40
18	A01041205	geotessile non tessuto a protezione superiore e inferiore del telo in HDPE da 400 g/mq.								
			mq	2,00	18,00	52,00		1.872,00	7,50	€ 14.040,00
19	A01040125	copertura con terreno vegetale spess. min. 30 cm.								
			mq		18,00	52,00	0,30	280,80	11,00	€ 3.088,80
20		TOTALE VERDE PUBBLICO								€ 121.346,18

		PARCHEGGI			lung.	largh.	altezza	entità	prezzo unitario	importo
1	A01050005	demolizione completa di fabbricato fuori terra, compreso accatastamento , l'abbassamento delle macerie al piano di carico, carico e trasporto alle discariche. Compresi oneri di discarica								
			mc	190,00			6,00	1.140,00	17,00	€ 19.380,00
2	B07040005	scarificazione manto di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, spess. Cm. 3,00, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro								
		fronte via Paganini	mq		33,00	10,00		330,00	2,65	€ 874,50
3	B07040010	pulizia meccanica della sede stradale precedentemente fresataescluso il trasporto presso gli impianti autorizzati								
			mq.		330,00				1,10	€ 363,00
4	B07040030	trasporto del materiale di risulta alle discariche, esclusi gli oneri di conferimento, fino a 20 Km.								
			t	1,60	330,00		0,03	15,84	10,10	€ 1.583,84
5	b07040100d	oneri di discarica per rifiuti speciali non pericolosi - miscele bituminose - cosiddetto asfalto fresato codice CER170302								
			t	1,60	330,00		0,03	15,84	25,34	€ 3.974,34
6	B07040035	Scavo per apertura cassonetti stradali, eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico e il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.								
		parcheggio su via Clementi		630,00						
		marciapiede su via Clementi		210,00						
		Marciapiede su via Paganini		100,00						

			mc	940,00			0,30	282,00	8,25	€	2.326,50
7	B07040265	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevanti stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera. Misto inerte – fornitura e posa									
			mc	940,00			0,30	282,00	36,60	€	10.321,20
8	(B 7. 4) 245 a	Fornitura e posa in opera cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso del n. 200, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo compreso. (a) retti 12/15x25 cm cordoli prefabbricati retti									
		parcheggio su via Clementi			314,00						
		parcheggio su via Paganini			33,00						
			ml		347,00			347,00	29,90	€	10.375,30
9	B07040120	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									
		parcheggio su via Clementi			630,00						
			mq		630,00			630,00	6,15	€	3.874,50

10	B0704295b	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitumi penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm. , misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mq. al 3,50%-4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti si 30 mm. b) spessore 10cm								
		parcheggio su via Clementi		630,00						
			mq	630,00			630,00	14,60	€	9.198,00
11	B07040300	Manto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100 al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondenti alle Norme Tecniche, in strati di 25-40 mm compressi.								
		via Paganini		330,00						
		parcheggio su via Clementi		630,00						
			mq	960,00			960,00	10,80	€	10.368,00
12	B07040355	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15-X0S3								
		marciapiede su via Clementi		210,00						
		marciapiede su via Paganini		100,00						
			mq	310,00				21,40	€	6.634,00

13	B07040395	fornitura e posa di rete elettrosaldata con sormonti di una maglia - maglia 200x200 mm. Diam. 5 mm. Peso 1,59KG/MQ.								
			t	310,00	1,59			0,49	1.445,00	€ 712,24
14	B07040300 a	Manto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100 al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, steso con vibrofinitrice e cilindrato con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondenti alle Norme Tecniche, in strati di 25-40 mm compressi.								
		marciapiede su via Clementi		210,00						
		marciapiede su via Paganini		100,00						
			mq.	310,00				310,00	10,80	€ 3.348,00
14	B07040540a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto, con vernice bianca o gialla, continue, rettilinee o curve.								
		TOTALE ml.			250,00			250,00	0,67	€ 167,50
15	B07040555 + B07040552	Fornitura e posa in opera di pali per segnaletica stradale in lamiera zincata, completa di pali in ferro zincato (aventi spessore 2,4 mm, diam.48-60 mm, e altezza 3 m), e plinti di cls (confezionato C25/30 - XC2 - S4, aventi dimensione 40x40x40 cm) e attacchi, compreso lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta, la posa del palo e la fornitura e posa del cartello. Segnali circolari diam. 60 cm								
			n	3,00				3,00	397,00	€ 1.191,00
16		TOTALE PARCHEGGI								€ 84.691,93

		FOGNATURA			lung.	largh.	altezza	entità	prezzo unitario	importo
1	B07040045a	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50, con sistemazione del materiale eccedente nell'ambito del cantiere. a) eseguito con mezzi meccanici								
		scavo per tubazione a gravità			276,00					
		scavo per tubazione a pressione			83,00					
			mc	1,00	359,00	0,80	0,80	229,76	21,40	€ 4.916,86
2	DEI 035085b	Fornitura e posa in opera di tubi in pvc rigido a parete strutturata norma EN 13476-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunzione a bicchiere ed anello elastico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 m. (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfiando della condotta) tubo diametro 250 mm								
					276,00					
			ml	1,00	276,00			276,00	27,78	€ 7.667,28
3	DEI 035043B	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD diametro ° 63 mm per qcque bianche in pressione								
					83,00					
			ml	1,00	83,00			83,00	7,67	€ 636,61
4	B07040365	Calcestruzzo Rck 15 N/mm ^q . Gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinfianchi e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,50 m sotto il piano di campagna tubo diametro mm. 250								
					276,00					
					83,00					

			mc		359,00	0,25	0,05	4,49	142,00	€	637,23
5	B07040060b	reinterro di scavi con materiale: con materiale altrimenti presente in cantiere, compreso carico e trasporto scavo tubo cls				detrarre tubo	detrarre cls				
			mc	1,00	359,00	74,23	4,49	280,28	6,10	€	1.709,73
6	B07040030a	Trasporto di materiale di risulta alle discariche o agli impianti di recupero autorizzati fino a km. 20 scavo rinterro				detrarre					
			t	1,00	359,00	280,28		646,20	10,10	€	6.526,62
7	B07040095b	Oneri alle discariche autorizzate e/o agli impianti di recupero autorizzati.									
			t	1,00	646,20			646,20	13,50	€	8.723,70
8	DEI 035097	Fornitura e posa in opera camerette di ispezione con elementi prefabbricati in cemento vibrato, con l'impronta laterale per l'emissione dei tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta delle tubazioni, incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro.									
	a	dim. 40x40	n	8,00				8,00	212,11	€	1.696,88
	c	dim. 80x 80	n	11,00				11,00	295,53	€	3.250,83
		TOTALE n.						-			
9		fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D 400 c) a telaio e coperchio tondo con cerniera 850 mm, luce netta 600 mm, h 100 mm, peso 90 kg									
	B0704050a	dim. 40x40	n	8,00				8,00	107,00	€	856,00

	B07040505c	dim. 80x 80	n	11,00				11,00	252,00	€	2.772,00
10	DEI 0351319	Fornitura e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale (UNI EN 124) a) quadrato classe C250 carrabile (peso 28 kg)	n	9,00				9,00	141,53	€	1.273,77
11	DEI 045030b	vasca di trattamento prima pioggia completa di serbatoio, pozzeto desoliatore, pozzeto di campionamento	n	1,00				1,00	5.108,56	€	5.108,56
12		manufato per allacciamento alla rete urbana dim 1,00 x 1,00 h 1,90 , soletta carrabile spess. 20 cm., elemento rialzato h. 57,00 cm, elemento base h. 100,00 cm. compreso chiusino in ghisa sferoidale D400, fondello e rivestimento tubo in grés, rinfianco conateriali ao, sovraruor in out-ve spess. cm., sro dicollegamoipo bi12 . epepo d'uua 3cm.	n	1,00				1,00	1.600,00	€	1.600,00
13	NP	manufato a doppia camera dim. 100 x 100 cm. ,h. 1,00 cm., elemento base h. 84 cm. , soletta carrabile 20 cm. Chiusino in ghisa sferoidale classe D400,	n	1,00				1,00	350,00	€	350,00
14	NP	manufato di sollevamento finale dim. 200 x 200 cm. H 150 cm. Completo di sovrastante chiusura tipo orsoiril completa di barra portante, pompa sommergibile tipo flay 3045 con portata di 3,6 l/sec., saracinesca, valvola di tegno e racori	n	1,00				1,00	4.495,53	€	4.495,53

15	NP	misuratore di portata a ultrasuoni tipo nis 300 compreso pozzeto in cls da 80 x 80 cm. E e chiusino in ghisa c250								
			n	1,00				1,00	2.800,00	€ 2.800,00
16		TOTALE FOGNATURA								€ 55.021,60

		PUBBLICA ILLUMINAZIONE			lung.	largh.	altezza	entità	prezzo unitario	importo
1	B07040045a	Scavo non armato per rete di distribuzione energia elettrica misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50, con sistemazione del materiale eccedente nell'ambito del cantiere. a) eseguito con mezzi meccanici								
		Parcheggio			20,00					
		area a verde			196,00					
			ml		216,00	0,50	0,50	54,00	21,40	€ 1.155,60
2	B07040470a	fornitura e posa in opera di tubo corrugato in polietilene ad alta densità per passaggio cavi - doppia parete - interno liscio colore rosso resistenza allo schiacciamento 450 Newton								
		Parcheggio		20,00						
		area a verde		196,00						
			ml	216,00				216,00	10,40	€ 2.246,40
3	B07040365	Calcestruzzo Rck 15 N/mm ² . Gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinfianchi e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,50 m sotto il piano di campagna tubo diametro mm. 250								
		Parcheggio		70,00						
		area a verde		196,00						
			ml	4,00	266,00	0,15	0,40	15,96	142,00	€ 2.266,32
4	B07040060b	reinterro di scavi con materiale: con materiale altrimenti presente in cantiere, compreso carico e trasporto scavo tubo cls								
			mc	54,00		detrarre 30,00		24,00	6,10	€ 146,40

5	B07040486 B	Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato , escluso scavo e reinterro, parcheggio su via Clementi								
		Parcheggio	n	2,00						
		area a verde	n	13,00						
			n	15,00			13,00	65,90	€	856,70
6	B07040505c	fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D 400								
		Parcheggio	n	2,00						
		area a verde	n	13,00						
			n	15,00			15,00	240,00	€	3.600,00
7	N.P.	Formazione di plinto per pali di illuminazione, eseguiti in cls. Rck 20 N/mmq. gettato in opera misure esterne m1x1h1,20, compreso di scavo nuova viabilità								
		Parcheggio	n	2,00						
		area a verde	n	13,00						
			n	15,00			15,00	143,77	€	2.156,55
8	125024	Fornitura e posa di apparecchiatura illuminante a LED installata a testa palo, riflettore in policarbonato, grado di protezione IP 66, modulo LED vita utile L80/B10 1000.000 h. alimentazione 230 v.								
	a	area a verde	n	13,00			13,00	428,31	€	5.568,03
	c	parcheggio	n	2,00			2,00	454,44	€	908,88

9	DEI 125033	Fornitura e posa di pali in acciaio S275Jr secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo di forma conica, in opera compreso innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento, collegamento elettrico della morsetteria, portello in alluminio predisposto per attacco armatura.								
	a	altezza max 4.000 mm. :								
		area verde	n	13,00			13,00	392,63	€	5.104,19
	f	altezza totale max. 9.300 mm.					-			
		Parcheggio	n	2,00			2,00	715,76	€	1.431,52
							-			
10	N.P.	Estensione e allacciamento alla rete esistente, compreso scavo e rinterro ed ogni onere accessorio per dare l'opera completa								
		TOTALE a corpo	corpo	1,00			1,00	2.000,00	€	2.000,00
11		TOTALE PUBBLICA ILLUMINAZIONE							€	27.440,59