



DOTT. ARCHITETTO PAOLO GRASSI – Albo di Milano n. 6668

via Turati 13 – 20063 – Cernusco sul Naviglio – MI –

tel./fax. 02.92111167 – cell. 335.495076

WEB: www.grassiarchitetture.it Email: info@grassiarchitetture.it

COOPERATIVA EDIFICATRICE CONSTANTES

Piazza Matteotti, n.8 - 20063 - Cernusco sul Naviglio - MI -

CITTA' DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO PROVINCIA DI MILANO

PIANO ATTUATIVO Campo della modificazione m2_1 Via Toscanini Nord

VIA PASUBIO, 4 – VIA PRIVATA ROSSINI
20063 – CERNUSCO SUL NAVIGLIO –MI–

OGGETTO:

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

Computo metrico estimativo e quadro economico

TAVOLA N.:

13d

SCALA :

DATA : MAGGIO 2015

AGG. : SETTEMBRE 2015

AGG. :

AGG. :

PROT. N.:

663/15

L'OPERATORE

IL PROGETTISTA

Visti Comunali

**PIANO ATTUATIVO M2_1 - VIA PASUBIO 4/ VIA PRIVATA ROSSINI - COMUNE DI CERNUSCO S/N (MI)
COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE**

ZONA IN CESSIONE A VIABILITA' LENTA - stA/stB/stC

A) - PERCORSI CICLOPEDONALI, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI

1	B7.4 205a+b+7c	Scarificazione con fresatura a freddo compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto agli impianti di recupero autorizzati escluso gli oneri di conferimento:3+7 cm - rimozione primo strato						
LOTTO B								
	lungo Pasubio	m	17,00	x	7,00	=	119,00	
	lungo rec. sud	m	72,85	x	8,00	=	<u>582,80</u>	
							mq	701,80 x Euro
								12,75 = Euro
								8.947,95
2	B7.4 216	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito						
	aree verdi	mq	110,00	x	0,40	=	44,00	
	zone asfaltate	mq	410,00	x	0,50	=	205,00	
	autobloccante	mq	420,00	x	0,50	=	210,00	
	ciclopedonale	mq	250,00	x	0,50	=	125,00	
	perc. e accessi	mq	144,60	x	0,50	=	<u>72,30</u>	
							mc.	656,30 x Euro
								8,25 = Euro
								5.414,48
3	B7.4 211a	Trasporto di materiale risulta alle discariche o agli impianti di recupero autorizzati fino a 20 km						
		mq	701,80	x	0,1	1,70 =	119,31	
		mc	656,30	x	1,70	=	<u>1115,71</u>	
							t.	1235,02 x Euro
								10,10 = Euro
								12.473,66
4	B7.3 071	Fornitura di misto di inerti a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CNR 10006 Materiale necessario alla formazione del sottofondo stradale						
	zone asfaltate	mq	410,00	x	0,30	1,50 =	184,50	
	autobloccante	mq	420,00	x	0,30	1,50 =	189,00	
	ciclopedonale	mq	250,00	x	0,30	1,50 =	112,50	
	perc. e accessi	mq	144,60	x	0,30	1,50 =	<u>65,07</u>	
							t.	551,07 x Euro
								21,00 = Euro
								11.572,47
5	B7.4 330b	spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura): a macchina , di ghiaia e pietrisco						
	zone asfaltate	mq	410,00	x	0,30	=	123,00	
	autobloccante	mq	420,00	x	0,30	=	126,00	
	ciclopedonale	mq	250,00	x	0,30	=	75,00	
	perc. e accessi	mq	144,60	x	0,30	=	<u>43,38</u>	
							mc	367,38 x Euro
								1,35 = Euro
								495,96
6	B7.4 341	fornitura, stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o di rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CNR 10006 misurato in opera						
	zone asfaltate	mq	410,00	x	0,25	=	102,50	
	autobloccante	mq	420,00	x	0,25	=	105,00	
	ciclopedonale	mq	250,00	x	0,25	=	62,50	
	perc. e accessi	mq	144,60	x	0,25	=	<u>36,15</u>	
							mc	306,15 x Euro
								25,20 = Euro
								7.714,98
7	B7.3 95a	fornitura di pietrischetto da frantumazione di ciottoli o ghiaia 12/20 mm (peso medio mc 1625 kg)						

	zone asfaltate	mq	410,00 x	0,05	1,60	=	32,80			
						t	32,80 x Euro	20,45 = Euro		670,76
8	B7.4 260	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto								
	zone asfaltate	mq	410,00			=	410,00			
	autobloccante	mq	420,00			=	420,00			
	ciclopedonale	mq	250,00			=	250,00			
	perc. e accessi	mq	144,60			=	144,60			
						mq.	1224,60 x Euro	1,05 = Euro		1.285,83
9	B7.4 330a	spandimento di materiali a formazione di sottofondo stradale (esclusa fornitura): macchina, di materiale sabbioso-gliaiosi-misti								
	zone asfaltate	mq	410,00 x	0,05		=	20,50			
						mc	20,50 x Euro	1,13 = Euro		23,17
10	B7.4 371b	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/gliaioso (tipo base), con bitume 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 di 30 mm: spessore 10 cm								
	zone asfaltate	mq	410,00			=	410,00			
	rappezzi	mq	37,50			=	37,50			
						mq.	447,50 x Euro	18,15 = Euro		8.122,13
11	B7.4 375c+e	Tappeti 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, stendimento con vibrofiniture e rullatura con rullo di peso adeguato per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici sino a 2500 mq spessore finito 40 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 (magg. 100%)								
	zone asfaltate	mq	410,00			=	410,00			
	rappezzi	mq	37,50			=	37,50			
						mq.	447,50 x Euro	20,40 = Euro		9.129,00
12	B7.4 401	Massetto in calcestruzzo di spessore 10 cm Rck 15 N/mm ² per fondazioni di marciapiedi								
	autobloccante	mq	420,00			=	420,00			
	ciclopedonale	mq	250,00			=	250,00			
	perc. e accessi	mq	144,60			=	144,60			
	rappezzi marc.	mq	37,50			=	37,50			
						mq.	852,10 x Euro	21,90 = Euro		18.660,99
13	B7.4 426	Fornitura, lavorazione e posa di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature di barre ad aderenza migliorata qualità B450C del n. 370 del Cap. A.01.03								
	autobloccante	mq	420,00 x	0,0022		=	0,93			
	ciclopedonale	mq	250,00 x	0,0022		=	0,56			
	perc. e accessi	mq	144,60 x	0,0022		=	0,32			
	rappezzi marc.	mq	37,50 x	0,0022		=	0,08			
						t	1,89 x Euro	1.430,00 = Euro		2.705,08
14	1U.04.120 35c	01 Fornitura e posa in opera di asfalto colato tipo "warm mix asfalt", ottenuto mediante il mescolamento a caldo di aggregati minerali con un mastice bituminoso. Il bitume utilizza ... P.A.) un valore compreso tra 80° e 90° C. Il tutto viene ricoperto con resina sintetica trasparente e posata a spruzzo								
	ciclopedonale	mq	250,00			=	250,00			
						mq	250,00 x Euro	21,98 = Euro		5.495,00

15	B7.4 283e	Pavimentazione in masselli autobloccanti prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso monostrato o doppio impasto con inerti normali (norma UNI EN 1338/2004); posati a secco su letto di sabbia spessore 3-6 cm compresa sabbia per intasamento ed ogni prestazione occorrente: colorati spessore 8						
	accessi	mq	90,00	=	90,00			
	parcheggi	mq	420,00	=	420,00			
					<u>mq. 510,00</u>	x Euro	31,85 = Euro	16.243,50
16	B7.4 283d	Pavimentazione in masselli autobloccanti prefabbricati di calcestruzzo vibrocompresso monostrato o doppio impasto con inerti normali (norma UNI EN 1338/2004); posati a secco su letto di sabbia spessore 3-6 cm compresa sabbia per intasamento ed ogni prestazione occorrente: colorati spessore 6						
	percorso pedon.	mq	56,00	=	56,00			
					<u>mq. 56,00</u>	x Euro	27,80 = Euro	1.556,80
17	B7.4 315a	fornitura e posa di cordoli prefabbricati in conglomerato vibrocompresso del n°. 200, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questi e lo scavo compresi e compresa ogni prestazione occorrente: retti						
	via Pasubio	ml.	1	x	80,00	=	80,00	
	ingressi	ml.	1	x	45,00	=	45,00	
	percorso area ver	ml.	2	x	35,00	=	70,00	
	strada penetrazio	ml.	2	x	75,00	=	150,00	
		ml.	6	x	5,50	=	33,00	
		ml.	2	x	15,00	=	30,00	
	ciclopedonale	ml.	2	x	43,00	=	86,00	
		ml.	1	x	46,20	=	46,20	
	vari	ml.	1	x	15,00	=	15,00	
					<u>ml 555,20</u>	x Euro	29,90 = Euro	16.600,48
18	B7.4 315b	fornitura e posa di cordoli prefabbricati in conglomerato vibrocompresso del n°. 200, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340, posati su sottofondo di calcestruzzo, questi e lo scavo compresi e compresa ogni prestazione occorrente: curvi						
	vari	ml.	10	x	1,57	=	15,70	
					<u>ml 15,70</u>	x Euro	38,15 = Euro	598,96
19	B5.4 245a	Lastre normali rettangolari per pavimenti esterni ed interni in pietra naturale, con superficie grezza di sega da lucidare in opera, o con superficie con varia rifinitura, coste fresate a giunto, esecuzione secondo casellario: lastre con superficie grezza di sega: valgono i prezzi dei n.25- 30/45- 50/75-80÷155-160 e 165- 185 compresi gli oneri particolari connessi alla fornitura (lavorazione a casellario e scelta del materiale) per pietre dure, pietre tenere e marmi prezzo base alla pari: granito sardo grigio spess. 3 cm P.C. - Sardegna + maggiorazione fino a 6 cm						
	accessi pedonali	ml.	3,30	x	1,50	=	4,95	
		ml.	3,00	x	2,50	=	7,50	
	accesso carraio	ml.	10,00	x	0,50	=	5,00	
					<u>mq. 17,45</u>	x Euro	252,70 = Euro	4.409,62
20	A1.5 150a	Posa in opera di pavimento esterno in pietra naturale spessore fino a 3 cm + 3 cm						
	accessi	mq	17,45	=	17,45			
					<u>mq. 17,45</u>	x Euro	50,30 = Euro	877,74
21	B.8.4 185b	stesa e modellazione terra di coltivo compresa la fornitura della terra da coltivo , proveniente da strato colturale attivo priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli , ecc.						

	area verde	mq	110,00 x	0,40	=	44,00			
					mc	44,00	x Euro	35,00 = Euro	1.540,00
22	B8.4 245b	semina idraulica , con idroseminatrice, mediante spargimento su terreno sa coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti della semenza addizionata - in cond. Di media difficoltà							
		mq.	110,00		=	110,00			
					mq.	110,00	x Euro	3,10 = Euro	341,00
23	B8.4 231f	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 (3 tutori in legno diam. cm 6 lunghezza m 2,5; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: f) di cui alla voce 130							
	lato parcheggio	n	4,00		=	4,00			
					n.	4,00	x Euro	88,70 = Euro	354,80
24	B8.4 231e2	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; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: di cui alla voce 125 lettera b) - (1 tutore in legno diam. cm 6 lunghezza m 2,5)							
	cicolpedonale	n	12,00		=	12,00			
					n.	12,00	x Euro	66,45 = Euro	797,40
25	B8.3 130n	Alberi a foglia caduca ramificati dalla base, altezza 4-5 m: LIRIODENDRO TULIPIFERA							
	lato parcheggio	n	4,00		=	4,00			
					n.	4,00	x Euro	266,95 = Euro	1.067,80
26	B8.3 120w+126b	Pianta circonferenza 18-21 cm (misurata a 1m da terra), con zolla altezza 6-7 metri; PRUNUS PISSARDII - magg. 143%							
	cicolpedonale	n	12,00		=	12,00			
					n.	12,00	x Euro	165,97 = Euro	1.991,63
27	Allest. 01	Fornitura e posa di paletti dissuasori in acciaio h. 90 cm diametro 102 mm							
		n	24,00		=	24,00			
					n.	24,00	x Euro	150,00 = Euro	3.600,00
IMPORTO								= Euro	142.691,16
=====									

B) AREE VERDI

28	B7.4 205a+b	Scarificazione con fresatura a freddo compreso il carico meccanico del materiale di risulta e il trasporto agli impianti di recupero autorizzati escluso gli oneri di conferimento: 3+7 cm - rimozione primo strato							
	LOTTO A								
	lungo Pasubio	m	40,00 x	7,00	=	280,00			
	LOTTO B								
	lungo Pasubio	m	27,40 x	7,00	=	191,80			
	area est	m	35,50 x	14,00	=	497,00			
					mq	968,80	x Euro	12,75 = Euro	12.352,20
29	B7.4 216	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito							
	ovest	mq	573,00 x	0,50	=	286,50			

	est	m ²	787,00 x	0,50	=	<u>393,50</u>			
					mc.	680,00	x Euro	8,25 = Euro	5.610,00
30	B7.4 211a	Trasporto di materiale risulta alle discariche o agli impianti di recupero autorizzati fino a 20 km							
		m ²	968,80 x	0,1	1,70 =	<u>164,70</u>			
		mc	680,00		1,70 =	<u>1156,00</u>			
					t.	1320,70	x Euro	10,10 = Euro	13.339,03
31	B.8.4 185b	Stesa e modellazione terra di coltivo compresa la fornitura della terra da coltivo , proveniente da strato colturale attivo priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli , ecc.							
	aree verdi	m ²	968,80 x	0,40	=	<u>387,52</u>			
					mc	387,52	x Euro	35,00 = Euro	13.563,20
32	B8.4 245b	semina idraulica , con idroseminatrice, mediante spargimento su terreno sa coltivo, dissodato e livellato, libero da piante ed altri impedimenti della semente addizionata							
		m ² .	968,80		=	<u>968,80</u>			
					m ² .	968,80	x Euro	3,10 = Euro	3.003,28
33	B8.4 231d	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 (1 tutore in legno diam. cm 6 lunghezza m 2,5); fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: lettera a) di cui alla voce 120							
	area est	n	2,00		=	<u>2,00</u>			
					n.	2,00	x Euro	36,80 = Euro	73,60
34	B8.4 231b	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 (3 tutori in legno diam. cm 6 lunghezza m 2,5; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: lettera b) di cui alla voce 110e							
	area est	n	2,00		=	<u>2,00</u>			
					n.	2,00	x Euro	117,15 = Euro	234,30
35	B8.4 231f	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 (3 tutori in legno diam. cm 6 lunghezza m 2,5; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: lettera f) di cui alla voce 130							
	area est	n	4,00		=	<u>4,00</u>			
					n.	4,00	x Euro	88,70 = Euro	354,80
36	B8.4 231g3	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; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante: di cui alla voce 130 lettera c) - 3 tutori in legno diam. cm 9 lunghezza m 3							
	Via Pasubio	n	9,00		=	<u>9,00</u>			
					n.	9,00	x Euro	228,05 = Euro	2.052,45

37	B8.4	233	Messa a dimora di specie arbustive con zolla, per altezze da 80 a 120 cm, compresa la fornitura di 40 lt, di ammendante a m ² , la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti ed una innaffiatura con 30 litri d'acqua a m ² (pacciamatura e arbusti esclusi):				
	recinz. sud/est	n.	210,00	=	210,00		
				n.	210,00 x Euro	6,40 = Euro	1.344,00
38	B8.3		Pianta circonferenza 12-14 cm (misurata a 1m da terra), con zolla; (LIQUIDAMBAR)				
	area est	n	2,00	=	2,00		
				n.	2,00 x Euro	89,10 = Euro	178,20
39	B8.3		Alberi a foglia caduca ramificati dalla base, altezza 4-5 m (LIQUIDAMBAR)				
	area est	n	4,00	=	4,00		
				n.	4,00 x Euro	266,95 = Euro	1.067,80
40	B8.3		Alberi a foglia caduca ramificati dalla base, altezza 7-8 m: LIRIODENDRO TULIPIFERA (magg. 207%)				
	Via Pasubio	n	9,00	=	9,00		
				n.	9,00 x Euro	736,74 = Euro	6.630,63
41	B8.3		Alberi da 4,5 a 5 m: MAGNOLIA GRANDIFLORA GALISSIONENSIS				
	area est	n	2,00	=	2,00		
				n.	2,00 x Euro	671,39 = Euro	1.342,78
42	B8.3		Cespugli in zolla - Altezza 100/120 cm:: BERBERIS ATROPURPUREA (140 ml a 3 piante ogni 2 metri)				
	recinz. sud/est	n	210,00	=	210,00		
				n.	210,00 x Euro	12,10 = Euro	2.541,00
43	Allest. 02		Fornitura e montaggio di panchina LIBRE INOX nella versione con schienale costituita da una struttura in acciaio inox				
		n	2,00	=	2,00		
				n.	2,00 x Euro	2.555,00 = Euro	5.110,00
44	Allest. 03		Fornitura e montaggio e posa di cestino EAGLE INOX 110LT CIP C/POS con posacenere e piastra base per fissaggio al suolo tramite tasselli: cesto realizzato in lamiera d'acciaio inoxAISI304L sp.15/10 mm, supporto a terra costituito da coppia di gambe in profilo pressopiegato in acciaio sp. 3 mm con piastre di base sp. 7 mm e coperchio sp. 4 mm.				
		n	1,00	=	1,00		
				n.	1,00 x Euro	1.597,00 = Euro	1.597,00
45	Irrig. 01		Fornitura e posa di impianto di irrigazione per aree verdi comprensivo di tubazioni di collegamento, pozzetti di ispezione completi di chiusino, linee di adduzione, irrigatori a striscia, compresi scavi principali e scavetti secondari				
		n	1,00	=	1,00		
				n.	1,00 x Euro	4.800,00 = Euro	4.800,00
46	Irrig. 02		Opere, prestazioni e materiali necessari per fornitura e posa del contatore della rete idrica di servizio all'impianto di irrigazione				
		n	1,00	=	1,00		
				n.	1,00 x Euro	1.800,00 = Euro	1.800,00
IMPORTO						= Euro	76.994,27
=====							

C) FOGNATURA

47	B7.4 225a	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano						
	perdente	2,50 x	2,50 x	1,50 =	9,38			
	disoleatore	1,50 x	1,50 x	1,50 =	3,38			
	linea princ	ml	74,00 x	1,00 x	1,00 =	74,00		
	stacchi n. 7	ml	39,20 x	0,50 x	0,7 =	13,72		
	pozzetti	n.	14,00 x mq.	0,36 x	0,8 =	4,03		
				mc.	104,50 x Euro	21,30 = Euro		2.225,89
48	B7.4 230a	Sovrapprezzo per scavo come sopra ma oltre 1,5 m per ogni metro in profondità in più fino a 3,5 m: seguito con mezzi meccanici						
	perdente	2,50 x	2,50 x	2,00 =	12,50			
	disoleatore	1,50 x	1,50 x	1,00 =	2,25			
				mc.	14,75 x Euro	3,40 = Euro		50,15
49	B7.4 235a	Reinterro di scavi con materiale dislocato in prossimità dello scavo						
		mc	119,25	=	119,25			
				n.	119,25 x Euro	1,80 = Euro		214,65
50	B7.4 456c	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 mt (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfianco della condotta). diametro esterno 315 mm						
		ml	50,00	=	50,00			
				ml.	50,00 x Euro	84,90 = Euro		4.245,00
51	B7.4 456d	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 mt (escluso lo scavo e il sottofondo e rinfianco della condotta). diametro esterno 400 mm						
		ml	25,00	=	25,00			
				ml.	25,00 x Euro	134,00 = Euro		3.350,00
52	A1.4 461f	fornitura e posa in opera di tubi in materia plastica con bicchiere e pezzi speciali, per fognatura ed esalazioni, rispondenti alla norma UNI EN 1329 - applicazione B (sopraterra) - BD (sottoterra) (ex serie 302 pesante UNI 7443 f.a. 178) del n. 705/735 tubo diametro esterno mm 200						
	innesti	ml	39,20	=	39,20			
				ml.	39,20 x Euro	31,30 = Euro		1.226,96
53	B7.4 406	Calcestruzzo C12/15-X0-S3 gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinfianchi e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,5 m sotto il piano di campagna						
		ml	39,20 x	0,20	=	7,84		
		ml	25,00 x	0,30	=	7,50		
		ml	50,00 x	0,40	=	20,00		
				ml.	35,34 x Euro	140,60 = Euro		4.968,80

54	NP01	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente a 7 anelli forati in c.a.(altezza 50cm e diametro 200 cm interno), prefabbricati con incastri per la dispersione di acque piovane. Altezza totale del pozzo perdente 3,5 metri, completo di coperchio per traffico leggero, compreso elementi raggiungi quota con incastri, compreso fornitura e posa in opera di geotessuto avente funzione di separazione dei terreni a diversa granulometria, distribuzione del carico con conseguente aumento della capacità portante del terreno e filtrazione delle acque. Il geotessuto dovrà essere costituito da trama di ordito e realizzato con monofilamenti a nastro in polipropilene stabilizzato ai raggi U.V. Dovrà essere imputrescibile ed atossico, con allungamento a rottura rispettivamente non sup. al 17% e al 15%, permeabilità sotto una colonna di acqua i cm 10 non inf. a 15 l/m ² /s. Nel prezzo sono compresi fornitura e posa del tessuto, sfridi e sormonti e quant'altro necessario per la collocazione a regola d'arte del geotessuto. peso non inf. a 135 gr/m ² , resistenza a trazione longitudinale non inf. a 22 k						
		n	1,00	=	1,00			
				n.	1,00 x Euro	1.750,00 = Euro	1.750,00	
55	B7.3 080	Ciottoloni di cava (peso medio al0 m3 = 1800 kg) Per i primi 3,5 metri di scavo						
	perdente	1,44 x	3,50 x	1,80 =	9,07			
				t	9,07 x Euro	14,95 = Euro	135,63	
56	NP 02	Fornitura e posa di pozzetto disoleatore monolitico in cls. prefabbricato tipo CMC, compresi scavo, reinterro, cls. di fondazione, soletta di copertura per carichi di prima categoria, torino, chiusino in ghisa sferoidale C250 diametro interno 150 cm, H=115-121cm						
		n	1,00	=	1,00			
				n.	1,00 x Euro	1.000,00 = Euro	1.000,00	
57	B7.4 416	Calcestruzzo Rck 25 N/mm ² per soletta in c.a. per cameretta d'ispezione						
	pozzetti	7,00 x	0,64 x	0,2 =	0,90 mc			
	disoleatore	1,70 x	1,70 x	0,3 =	0,87 mc			
					1,76 x Euro	186,20 = Euro	328,27	
58	B7.4 460a	fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 45x45x90 cm : sifone incorporato						
	ispezione	n	2,00	=	2,00			
	caditoie	n	14,00	=	14,00			
				n.	16,00 x Euro	111,60 = Euro	1.785,60	
59	B7.4 471a	fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conformi norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg						
	ispezione	n	2,00	=	2,00			
	caditoie	n	14,00	=	14,00			
				n.	16,00 x Euro	106,60 = Euro	1.705,60	
IMPORTO						= Euro	22.986,56	
=====								

D) - ILLUMINAZIONE PUBBLICA

60	B7.4 225a	scavo in sezione effettiva per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di mt. 1,50, carico e trasporto delle materie eccedenti alle discariche entro 10 km di distanza, escluso eventuale corrispettivo per diritto di discarica: eseguito con mezzi meccanici						
	nterno	ml	75,00 x	1,00 x	0,8 =	60,00		
		ml	35,00 x	1,00 x	0,8 =	28,00		
		ml	11,00 x	1,00 x	0,6 =	6,60		
	pasubio	ml	1,00 x	80,00 x	1,6 =	128,00		
		ml	5,00 x	1,00 x	2,6 =	13,00		
		ml	1,00 x	4,00 x	0,6 =	2,40		
					ml.	238,00 x Euro	21,30 = Euro	5.069,40
61	B7.4 235A	Reinterro di scavi con materiale dislocato in prossimità dello scavo						
		ml.	238,00 x	0,5 x	0,6 =	119,00		
					mc.	119,00 x Euro	1,80 = Euro	214,20
62	A.4.55.088.g00	Fornitura e posa in opera di tubi A.4.55.088.g corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, conformi alle norme CEI 23-39, CEI 23-46 ed EN-50086-1, 2, 4, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il rinterro: rotoli o barre con diametro 125 mm per formazione nuova linea elettrica						
		ml	2	x	238,00	=	238,00	
					ml.	238,00 x Euro	10,84 = Euro	2.579,92
63	B7.4 406	Calcestruzzo Rck 15 Nmm ² gettato in opera senza ausilio di casseri per rinfianchi e sottofondidi tubazione fino a quota - 3,5 m sotto il piano di campagna						
		ml	238,00 x	0,50	=	119,00		
					mc.	119,00 x Euro	140,60 = Euro	16.731,40
64	A1.4 b	460 Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato del n. 455 (a sezione quadrata, chiuso pedonale, senza sifone) per collegamento e/o ispezione a sezione quadrata; escluso scavo e reinterro: b) misure interne 40x40 cm h 40 cm						
	derivazioni	n	6,00		=	6,00		
	pali	n	16,00		=	16,00		
					n.	22,00 x Euro	139,70 = Euro	3.073,40
65	B1.4 471a	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg						
		n	22,00		=	22,00		
					n.	22,00 x Euro	106,60 = Euro	2.345,20
66	H.4.3 010.b	Formazione di plinto con calcestruzzo in opera confezionato in m3 0,4 di sabbia e m3 0,8 di ghiaia per m3 di impasto a 200 kg di cemento R 32,5, compreso tubo di cemento lunghezza 1 m per innesto pali in ferro, compreso scavo, rinterro, ferro e casseformi: 80x80x80 cm						
		n	16,00		=	16,00		
					n.	16,00 x Euro	122,85 = Euro	1.965,60
67	H.4.30 010.d	maggiorazione per successiva sigillatura del palo a mezzo di sabbia costipata nell'interspazio tra palo e tubo di cemento con successiva formazione di zoccolo centinato in calcestruzzo di cemento e con finitura della superficie ad intonaco semiliscio per un'altezza di 20 cm dal piano stradale, compresa l'assistenza alla piombatura						
		n	16,00		=	16,00		
					n.	16,00 x Euro	80,38 = Euro	1.286,08

68	NP 03	Sistema di illuminazione composto da apparecchio di illuminazione per esterni con ottica asimmetrica luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led . Vano ottico, portello e bracci realizzati in pressofusione di alluminio. Completo di circuito con led monocromatici di potenza nel colore restringente alla base, portella e morsettiera quadripolare doppio isolamento - 2 fusibili. Altezza 5,5m fuori terra + 0,5m da interrare. Tipo CROWN asimmetrico - Iguzzini		n	11,00	=	11,00	n.	11,00 x Euro	1.839,00 = Euro	20.229,00
69	NP 04	Sistema di illuminazione stradale, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con LED. Installazione su pali da 8 metri a testapalo, con un proiettore laterale intermedio su attacco diretto e un proiettore alto su palo a frusta con attacco di diametro ø 46/60/76 mm. Riflettori in alluminio silver, vano ottico realizzato in pressofusione di alluminio; bracci realizzati in tubolare di acciaio zincato a caldo; vetro di chiusura sodico calcico spessore 5 mm siliconato alla cornice che chiude il vano LED tramite cerniera e 2 viti. Vano ottico orientabile. Elevato comfort visivo. Ottiche (Opti Smart) ad elevato rendimento e distribuzione luminosa omogenea. Tipo Lavinia - Iguzzini		n	5,00	=	5,00	n.	5,00 x Euro	3.390,90 = Euro	16.954,50
70	NP 05	CAVI ELETTRICI - Fornitura , posa in opera di cavi in tubazione interrata: cavo flessibile conforme CEI 20- 13 e designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc. tensione nominale 0,6-1kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II; tetrapolare di sezione e tipologia varia		sfridi e allacci	ml	32,00	=	32,00			
					ml	238,00	=	238,00			
							=	270,00	270,00 x Euro	13,30 = Euro	3.591,00
71	NP 06	Opere e materiali necessari per l'allaccio del nuovo impianto alla rete esistente eseguita dall'Amministrazione Comunale sulla Via Pasubio a Sud e a Nord dell'intervento		n°.	1,00	=	1,00	ml.	1,00 x Euro	1.000,00 = Euro	1.000,00
IMPORTO										= Euro	75.039,70
=====											

E) - SEGNALETICA STRADALE

72	B7.4 505B	posa in opera di pali per segnaletica stradale verticale in lamiera zincata, completa di pali in ferro zincato (aventi spessore 2,4 mm, diametro 48-60 mm e altezza 3 m), e plinto di calcestruzzo (confezionato con calcestruzzo Rck 30 N/mm2 - XC2 - S4, aventi dimensioni 40x40x40 cm), e attacchi, compreso lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta, la sola posa del cartello stradale, esclusa la sua fornitura : diametro 60 mm Solo posa in opera di pali		n	4,00	=	4,00	n.	4,00 x Euro	113,30 = Euro	453,20
73	NP 06	Solo fornitura di pali per segnaletica stradale avente spessore 2,4 mm, diametro 48- 60mm e altezza 3 m		n	4,00	=	4,00	n.	4,00 x Euro	70,00 = Euro	280,00

74	B7.4 504	Solo scavo per plinto sostegno per palo						
		n	4,00	=	4,00			
					n.	4,00 x Euro	100,00 = Euro	400,00
75	B7.4 502b	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente: larghezza striscia 12 cm.						
		ml	80,00	=	80,00			
					mq.	80,00 x Euro	0,82 = Euro	65,60
76	B7.4 503b	Formazione linee di arresto, zerbature, isole traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto)						
		mq.	3,00 x	0,70	=	2,10		
					mq.	2,10 x Euro	7,83 = Euro	16,44
77	B7.4 503b	Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zerbature, isole traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto): b) eseguita con vernice spartitraffico rifrangente						
		ml	2	x	7,00 x	0,50 =	7,00	
		ml	5	x	2,00 x	0,50 =	5,00	
		ml	1	x	0,50 x	0,50 =	0,25	
					mq.	12,25 x Euro	7,83 = Euro	95,92
IMPORTO							= Euro	1.311,16
=====								

RIEPILOGO

PERCORSI CICLOPEDONALI, MARCIAPIEDI E PARCHE=	Euro	142.691,16
AREE VERDI	= Euro	76.994,27
FOGNATURA	= Euro	22.986,56
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	= Euro	75.039,70
SEGNALETICA STRADALE	= Euro	1.311,16
IMPORTO	= Euro	319.022,85

REALIZZAZIONE NUOVO PARCHEGGIO SS11 - PADANA SUPERIORE**BOLLETTINO CCIAA DI MILANO N° 2/2013****RIEPILOGO GENERALE**

CAP. 1	Percorsi ciclopedonali, marciapiedi e parcheggi	= Euro	142.691,16
CAP. 2	Aree verdi	= Euro	76.994,27
CAP. 3	Fognatura	= Euro	22.986,56
CAP. 4	Illuminazione pubblica	= Euro	75.039,70
CAP. 5	Segnaletica stradale	= Euro	1.311,16
TOTALE		= Euro	319.022,85

RIEPILOGO GENERALE

IMPORTO TOTALE = Euro	319.022,85
ONERI SICUREZZA DIRETTI = Euro	6.380,46
ONERI SICUREZZA INDIRETTI = Euro	12.760,91
IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA = Euro	299.881,48

QUADRO ECONOMICO**oneri scomputabili**

a)	Importo esecuzione lavori (base d'asta)	= Euro	299.881,48
b)	Oneri diretti della sicurezza (non soggetti a ribasso)	= Euro	6.380,46
c)	Oneri indiretti della sicurezza (non soggetti a ribasso)	= Euro	12.760,91
	sconto sulla base d'asta (a)	20% Euro -	59.976,30
d)	TOTALE APPALTO	= Euro	259.046,55

ONERI NON SCOMPUTABILI A CARICO DELL'OPERATORE

e)	Allacciamenti (comprensivo di I.V.A.)	= Euro	4.428,00
f)	Imprevisti (comprensivo di I.V.A.)	= Euro	10.361,86
g)	Collaudo fognatura (comprensivo di I.V.A.)	= Euro	1.845,00
h)	IVA 10% su d)	= Euro	25.904,66
i)	Calcolo incentivo Merloni	= Euro	1.813,33
	fondo per l'innovazione = €	362,67	
	incentivo = €	1.450,66	
l)	Oneri per progettazione definitiva ed esecutiva, D.L., Sicurezza, misura, contabilità e spese compresi contributo integrativo 4% e IVA 23%	= Euro	19.188,00
m)	Oneri per il collaudo comprensivi del contributo integrativo 4% e IVA 23%	= Euro	2.354,48
TOTALE ONERI NON SCOMPUTABILI A CARICO DELL'OPERATORE		= Euro	65.895,32