COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

PIANO ATTUATIVO Campo della Modificazione M2_1 Via Pasubio

Allegato C

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E

QUADRO ECONOMICO

OPERE DI URBANIZZAZIONE

SETTEMBRE 2017

Campo della modificazione m2_1 via Pasubio

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri diretti per la
	Coulce Bollettillo	DESCRIZIONE DELEAVORII	Quantita	misura	unitario	TOTALE	sicurezza
1		SCAVI - RIMOZIONI - DEMOLIZIONI					
1.1	CCIAA Milano B.07.04.0015 2/2017	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti					
		a) eseguito a macchina					
		Demolizione marciapiedi esistente su via Pasubio	76,00	mq	€ 3,10	€ 235,60	€ 3,53
1.2	CCIAA Milano B.07.04.0020 2/2017	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo	70,00	IIIq	€ 5,10	€ 255,00	€ 0,55
		a) per spessori fino a 12 cm					
		Demolizione marciapiedi esistente su via Pasubio	76,00		6.0.05	0.004.00	60.50
1.3	CCIAA Milano B.07.04.0005 2/2017	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro. Esclusi il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) e gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	76,00	mq	€ 8,35	€ 634,60	€ 9,52
		a) per profondità fino a 3 cm					
		Scarifica sede stradale esistente di via Pasubio antistante area di intervento					
	COLA Milene P. C7 04 0005	Demolizione di posimontazione in con de contra di l'incidente di	520,00	mq	€ 2,65	€ 1.378,00	€ 20,67
1.4	CCIAA Milano B.07.04.0025 2/2017	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzi meccanici, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti b) demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso senza					
		asportazione del materiale (fino a 8 cm spessore)					
		Demolizione porzione della carreggiata stradale esistente via Pasubio interessata da nuove opere di urbanizzazione	154,00	mq	€ 5,60	€ 862,40	€ 12,94
1.5	CCIAA Milano B.07.04.0025 2/2017	vedi voce B.07.04.0025.b per descrizione	104,00	mq	C 0,00	C 002,40	C 12,04
		c) idem per ogni cm/mq in più					
		Spessore aggiuntivo 4 cm	616.00	ma v am	€ 0,35	€ 215,60	€ 3,23
1.6	CCIAA Milano B.07.04.0025	vedi voce B.07.04.0025.b per descrizione	616,00	mq x cm	€ 0,35	€ 215,60	€ 3,23
	2/2017	d) carico del materiale di recupero su automezzo per il successivo trasporto					
		Materiale derivante da demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso e sottofondo iin calcestruzzo di marciapiedi esistente					
1.7	Comune Milano 1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in	52,38	t	€ 11,70	€ 612,85	€ 9,19
	2017	calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di rotezione e segnaletica. In orario normale					
		Rimozione cordolatura tratto di marciapiedi esistente	31,00	m	€ 6,97	€ 216.07	€ 3,24
1.8	Comune Milano 1C.01.020.0030 2017	Demolizione totale o parziale di edificio, container o baracca, prefabbricati di qualsiasi tipo e materiale (esclusi i prefabbricati pesanti in calcestruzzo), carico con mezzi meccanici e/o manuale e trasporto alle discariche autorizzate. E' compresa la demolizione della eventuale base di appoggio, che dovrà essere inclusa nel volume computato.					
		Cabina di trasformazione esistente. Dimensioni indicative m 6,00 x m 3,00 x altezza m 3,50 compreso	00.00		C 10 00	€ 635.04	60.50
1.9	Comune Milano 1C.01.030.0020 2017	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, 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: a) oltre 5,01 mc	63,00	mc	€10,08	0.000,04	€ 9,53
		Manufatto alloggiamento contatori presso accesso carraio esistente. Dimensioni indicative m 3,00 x m 1,00 x altezza m 1,50					
			4,50	mc	€ 94,07	€ 423,32	€ 6,35

1

		DECORPIONE DELLA MODI.						
	Codice bolletti	no	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	misura	unitario	TOTALE	diretti per la sicurezza
1.10	Comune Milano 2017	1U.04.040.0070	Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.					
1.11	Assoverde 2013/2014	30030116	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa siti su strada. Intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento e della rimozione del ceppo:	1,00	cad	€ 23,91	€ 23,91	€ 0,36
			su strada a traffico medio: esemplari di altezza da 6 m a 12 m Essenze arboree esistenti lungo via Pasubio su area di sedime nuove opere di urbanizzazione					
1.12	Assoverde 2013/2014	30030151	Estirpazione o frantumazione di ceppaie, poste in formelle stradali, con mezzo meccanico, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere dello smaltimento, compresa colmatura della buca con terreno vegetale:	7,00	cad	€ 197,47	€ 1.382,29	€ 20,73
			diametro del colletto da 30 cm a 50 cm	7.00	1	C 10F 10	6.700.40	644.04
1.13	CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo. Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti a) fino a 20 km	7,00	cad	€ 105,16	€ 736,12	€11,04
1.14	CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0095	Oneri di discarica per rifiuti INERTI (ex IIA) Rifiuti inerti per i quali è consentito, ai sensi del D.M. 27/9/2010, Tab. 1, lo smaltimento in discarica per rifiuti inerti senza preventiva "caratterizzazione" a) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione non contaminati (ad es. calcinacci e c.d. "terra bianca") cioè conformi alla "caratterizzazione" e al	81,88	t	€ 10,10	€ 827,01	€ 12,41
			"test di cessione" Tabella 2 per conferimenti in discarica per rifiuti inerti). Codice CER 17 09 04	156,89	t	€ 13,50	€ 2.117,99	€ 31,77
1.15	CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0101	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE O DI RECUPERO miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" Tabella 5 (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce					
			B.07.04.00.30). b) costi per il conferimento presso gli impianti di recupero rifiuti autorizzati, da documentarsi per mezzo del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR). Codice CER 17 03 02. Manto stradale in conglomerato bituminoso					
1.16	Comune Milano	1C.27.050.0100	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:	59,99	t	€ 13,50	€ 809,92	€ 12,15
1.10	2017	10.27.000.0100	d) rifiuti vegetali (erba, arbusti, vegetazione varia)					
			Rifiuti vegetali derivanti da estirpazione alberature	14,00	t	€ 77,41	€ 1.083,74	€ 16,26
			TOTALE SCAVI - RIMOZIONI - DEMOLIZIONI	,		,	€ 12.194,45	€ 182,92
2			OPERE STRADALI					
2.1	CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0035	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il trasporto presso gli impianti autorizzati e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti					
			Profondità 30 cm					
2.2	CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0115	Profondità 30 cm Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale	805,50	mc	€ 8,25	€ 6.645,38	€ 99,68
		B.07.04.0115 B.07.04.0265		805,50 2.685,00	mc mq	€ 8,25	€ 6.645,38 € 2.953,50	€ 99,68 € 44,30
	2/2017 CCIAA Milano		Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006					
2.3	2/2017 CCIAA Milano		Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera Spessore 40 cm Idem come sopra per correzione livellette, misurata su autocarro	2.685,00	mq	€ 1,10	€ 2.953,50	€ 44,30
2.3	2/2017 CCIAA Milano 2/2017 CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0265	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera Spessore 40 cm Idem come sopra per correzione livellette, misurata su autocarro Spessore 10 cm	2.685,00	mq	€ 1,10	€ 2.953,50	€ 44,30
2.3	2/2017 CCIAA Milano 2/2017 CCIAA Milano 2/2017	B.07.04.0265	Livellamento meccanico e rullatura del piano di cassonetto stradale Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera Spessore 40 cm Idem come sopra per correzione livellette, misurata su autocarro	2.685,00	mq mc	€ 1,10 € 36,60	€ 2.953,50 € 19.471,20	€ 44,30 € 292,07

	0 F - 1 H-115 -	DESCRIPTION F. DELI AVODI		Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri
	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	misura	unitario	TOTALE	diretti per la sicurezza
2.6	Comune Milano 1C.02.400.0010 2017	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei provenienti dagli scavi o forniti in cantiere, compresi il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, la bagnatura, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate.					
		Formazione rilevato per piantumazione albero di prima grandezza. Escluso strato di terreno di coltivo conteggiato a parte					
2.7	Comune Milano 1U.04.140.0020	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in	162,00	mc	€ 3,39	€ 549,18	€ 8,24
	2017	granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione dei li rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:					
		g) tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo ÷0,025 m³/ml;	619,40	m	€ 30,29	€ 18.761,63	€ 281,42
2.8	CCIAA Milano B.07.04.0295 2/2017	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (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 m² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: b) Spessore 10 cm					
2.9	CCIAA Milano B.07.04.0285	Spandimento di emulsione bituminosa acida con bitume normale	292,00	mq	€ 18,20	€ 5.314,40	€ 79,72
	2/2017						
2.10	CCIAA Milano B.07.04.0300 2/2017	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 vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mq: b) spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/12 mm	967,00	mq	€ 1,25	€ 1.208,75	€ 18,13
			967,00	mq	€ 8,00	€ 7.736,00	€ 116,04
2.11	CCIAA Milano B.07.04.0320 2/2017	Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 mq					
		Formazione nuovi percorsi pedonali e accesso carraio su via Pasubio	135,00	mq	€ 17,90	€ 2.416,50	€ 36,25
2.12	Comune Milano 1U.04.120.0620 2017	Formazione pavimentazione in asfalto colato granigliato tipo asfalto rosso, particolarmente consigliato per piste ciclabili e viali pedonali nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), posto in un solo strato di cm 2 comprese le difese delle aree di lavoro e la segnaletica stradale, la pulizia del fondo lo spargimento di graniglia in pietra naturale di colore rosso sulla superficie finita ed altro onere relativo					
		Formazione percorso ciclopedonale in asfalto colato colore rosso su area verde					
2 13	Comune Milano 1C.16.100.0030	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo	182,00	mq	€ 14,18	€ 2.580,76	€ 38,71
	2017	vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo doppio strato, colore naturale, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle b) spessore 8 cm					
		Pavimentazione stalli di sosta e percorsi pedonali					
2.14	Comune Milano 1U.06.150.0010 2017	Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata 100% EPDM. Pavimentazione in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiale atossico). Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina. Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC). Stesa e spianamento su massetto in cls. o mista opportunamente costipata. Getto del secondo strato in granuli di gomma colorata, stesa e spianamento, spessore 10 mm 100% EPDM colori a scelta della Direzione Lavori. Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova". Per altezze di caduta HIC:	318,00	mq	€ 25,08	€ 7.975,44	€119,63
		c) da 0,00 a 2,00 m	70,00	mq	€ 129,81	€ 9.086,70	€ 136,30
2.15	CCIAA Milano B.07.04.0355 2/2017	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	705,00	mq	€ 21,40	€ 15.087,00	€ 226,31
2.16	CCIAA Milano B.07.04.0395 2/2017	Fornitura e posa in opera di rete di acciaio qualità B450C elettrosaldata. Foglio standard 2,25 x 4,00 m, filo diametro 5 mm, maglia 200 x 200 mm, secondo norma UNI EN 13670	. 50,00	1114	521,40	2.3.557,00	2 220,01
	CCIAA Milano B.07.04.0210		3,53	t	€ 1.344,00	€ 4.737,60	€ 71,06
0 17		Fornitura e posa in opera di accessi carrai in lastre di granito spessore 12-					

	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri diretti per la
	oddide bollettillo	SEGONILIONE SELECTOR	Guarrita	misura	unitario	TOTALE	sicurezza
		b) larghezza 50 cm. Lastre di granito, spessore 15 - 20 cm, lavorate a punta normale Formazione nuovo accesso carraio su via Pasubio					
			6,50	m	€ 145,00	€ 942,50	€ 14,14
2.18	Comune Milano 1C.13.400.0160 2017	Impermeabilizzazione con membrana liquida monocomponente a base di resine sintetiche in dispersione acquosa; compresa mano di primer a base di resine sintetiche in soluzione, comprese assistenze edili alla posa					
		Impermeabilizzazione massetto in cls in corrispondenza degli stalli di sosta con finitura in masselli autobloccanti	154.00		60.60	61 400 06	6.00.00
		TOTALE OPERE STRADALI	154,00	mq	€ 9,69	€ 1.492,26 € 112.133,80	€ 22,38 € 1.682,01

		TOTALE OPERE STRADALI				€ 112.133,80	€ 1.682,0
3		SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE					
		NOTA BENE: opere di demolizione e ripristino sede stradale esistente già					
		conteggiate nei relativi capitoli					
3.1	CCIAA Milano B.07.04.0045 2/2017	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il trasporto presso gli impianti autorizzati e gli eventuali oneri per il conferimento presso i					
		citati impianti					
		b) eseguito con mezzi meccanici in ambito extra urbano	242,70	ma	€ 8,85	€ 2.147,90	€ 32,22
3.2	Comune Milano 1C.02.100.0050 2017	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 0,75 mc, comprese le opere provvisionali di segnalazione e di protezione	242,70	mc	€ 8,83	€2.147,30	€ 32,22
		b) con carico e trasporto delle terre ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi eventuali oneri di smaltimento.					
		Scavo per desoleatore e pozzi perdenti	110.00		640.57	6.0.057.00	C 40 0C
3.3	CCIAA Milano B.07.04.0060	Reinterro di scavi con materiale:	146,00	mc	€ 19,57	€ 2.857,22	€ 42,86
	2/2017						
		a) dislocato in prossimità dello scavo	46.5-			001011	
3.4	CCIAA Milano B.07.04.0265	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a	121,35	mc	€ 1,80	€ 218,43	€ 3,28
3.4	2/2017	granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera					
			121,35	mc	€ 36,60	€ 4.441,41	€ 66,62
3.5	Comune Milano 1C.02.350.0010 2017	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					
		Rinterro trincea pozzi perdenti	123,84	mc	€ 24,33	€ 3.013,05	€ 45,20
3.6	CCIAA Milano A.01.04.1410 2/2017	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)	.==,.				,
		Tubi con bicchiere e pezzi speciali in PVC rigido (PVC-U) conformi alla norma UNI EN 1329-1, per scarichi civili e industriali (alta e bassa temperatura) sia interrate (BD) che sopraterra (B), compresi di guarnizione di tenuta elastomerica conforme alla norma UNI EN 681.					
		d) tubo diametro esterno 160 mm					
		Raccordo tra caditoie e linea di raccolta					
<u> </u>	CCIAA Milano B.07.04.0455		32,40	m	€ 27,50	€ 891,00	€ 13,37
3.7	CCIAA Milano B.07.04.0455 2/2017	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 rinfianco della condotta).					
		Tubi in policloruro di vinile (PVC) rigido a parete strutturata norma EN 13476 UNI 10968 tipo A1 rigidità anulare SN8 per condotte di scarico interrate con giunto a bicchiere ed anello elastomerico preinserito in fabbrica e solidale con il bicchiere stesso, in barre da 6 m:					
		b) diametro esterno 250 mm					
		Linea principale di raccolta	105.55		0.50.00	0045555	0.00.41
3.8	CCIAA Milano B.07.04.0360 2/2017	Calcestruzzo C12/15 - X0 - S3 gettato in opera senza l'ausilio di casseri per rinflanchi e sottofondi di tubazione fino a quota - 3,50 m sotto il piano di campagna	105,80	m	€ 58,60	€ 6.199,88	€ 93,00
			21,16	mc	€ 135,00	€ 2.856,60	€ 42,85
3.9	Comune Milano 1C.12.610.0010 2017	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:					

				Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri
	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	misura	unitario	TOTALE	diretti per la sicurezza
	l	c) interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124					1
		Caditoie di tipo sifonato					
		,	13,00	cad	€ 37,32	€ 485,16	€ 7,28
3.10	Comune Milano 1C.12.610.0020 2017	Formitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:					
		c) interno 45x45 cm, h = 50 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 110					
		Caditoie di tipo sifonato	13,00	cad	€ 16,02	€ 208,26	€ 3,12
3.11	Comune Milano 1U.04.180.0050 2013	Fornitura e posa in opera di griglie quadrate concave, in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 34,10 kg, 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.					
		Griglie caditoie	13,00	cad	€ 104.94	€ 1.364,22	€ 20,46
3.12	Comune Milano 1C.12.610.0010 2017	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:	10,00	odd	,	C 1100 1,22	0.20,10
		d) interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164					
		Pozzetti di ispezione lungo la linea	4,00	cad	€ 59,83	€ 239,32	€ 3,59
3.13	Comune Milano 1C.12.610.0020 2017	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: e) interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160					
		Pozzetti di ispezione lungo la linea					
3.14	CCIAA Milano B.07.04.0505	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale	4,00	cad	€ 30,18	€ 120,72	€ 1,81
	2/2017	conforme norma UNI EN 124 classe D 400 b) rettangolare a telaio ermetico 600 x 800 mm, luce netta 500 x 700 mm, h 80/100 mm, peso 73 kg					
		Pozzetti di ispezione lungo la linea	4,00	cad	€ 233,00	€ 932,00	€ 13,98
3.15	Comune Milano 1C.12.610.0010 2017	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:	4,00	cau	€ 200,00	€ 332,00	e 13,30
		f) interno 100x100 cm, h = 100 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.300					
		Camerette in corrispondenza del disoleatore	2,00	cad	€ 190,76	€ 381,52	€ 5,72
3.16	Comune Milano 1C.12.610.0020 2017	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolla, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni:					
		j) interno 100x100 cm, h = 110 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 1.060					
		Camerette in corrispondenza del disoleatore	2,00	cad	€ 149,09	€ 298,18	€ 4,47
3.17	CCIAA Milano B.07.04.0490 2/2017	Fornitura e posa di elementi per pozzetti a sezione poligonale, prefabbricati in calcestruzzo, con classe di resistenza minima a compressione del calcestruzzo C32/40 (ex Rck 40N/mm²), classe di esposizione in esercizio XA1. Escluso scavo, piano di appoggio, rinflanco e riempimento.	,,,,,				- ,
		b) soletta di copertura prefabbricata in calcestruzzo, armata, con apertura di sezione circolare con diametro nominale interno DN 600 mm o di sezione poligonale con dimensione nominale interna DN 600 mm x 600 mm o DN 500 mm x 700 mm, sezione esterna poligonale di dimensioni nomimali esterme DN, altezza nominale HN. Carico minimo di schiacciamento verticale per gli elementi da installare in aree di transito per tutti i tipi di veicoli: 300 kN. Verifica di resistenza eseguita dal produttore come da UNI EN1917, appendice B.					
		b1) Dimensione Nominale esterna DN 1000 x 1000 mm - Altezza Nominale HN 200 mm - del n. 300/a)			0.111.00	5 000 00	5000
3.18	CCIAA Milano B.07.04.0505 2/2017	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D 400	2,00	cad	€ 111,00	€ 222,00	€ 3,33
		b) rettangolare a telaio ermetico 600 x 800 mm, luce netta 500 x 700 mm, h 80/100 mm, peso 73 kg					
3.19	NP 01	POZZO PERDENTE	2,00	cad	€ 233,00	€ 466,00	€ 6,99
		Fornitura e posa di pozzo perdente per meteoriche costituiti da anelli prefabbricati di cemento da m 2,00 x altezza totale m 2,50, coperchio in cls carrabile a campana, compreso chiusino in ghisa carrabile diam. 50 cm tipo DN 400 e quanto altro occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte e					

	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri diretti per la
	Cource bonetimo	DESCRIEGATE DEL ENVOIT	Quantita	misura	unitario	TOTALE	sicurezza
ı	1	I	2.00	cad	€ 1.900,00	€ 3.800.00	€ 57,00
3.20	NP 02	DESOLEATORE e DISSABBIATORE Fornitura e posa in opera di serbatoio intercettatore e separatore di oli leggeri, soldi sospesi e sedimentabili, certificato UNI. Corpo del manufatto in polietilene ad alta densità rotostampato con nervature di irrigidimento strutturale. Portata massima 15 litri al secondo, dimensioni in pianta cm 220 x 173 di altezza. Composto da n. 1 comparto di smorzamento delle turbolenze delle acque di ingresso, n.1 condotto verticale di immissione, n.1 comparto di separazione grassi, n.1 comparto sedimenti. Compreso n.1 comparto di by-pass a barriera scolmatrice in grado di sfiorare le portate di piena eccedenti la portata nonminale, bocchetta di ispezione ed estrazione oli, copertura in polietilene nervato con chiusino di ispezione. Compresa solettina di copertura carrabile, anelli di calcestruzzo prefabbricato altezza variabile di raccordo al piano stradale completi di torrini di raccordo alla pavimentazione stradale e chiusini di ispezione in ghisa carrabile tipo DN 400, n.1 da cm 50x50, escluso scavo e reinterro	2,00	Cau	1.900,00	€ 3.800,00	637,00
3.21	Comune Milano 1U.01.250.0010 2017	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 provvisionali per la deviazione provvisoria delle acque, aggottamenti e spurghi; i ripristini murari, delle banchine, dei rivestimenti, degli intonaci; il carico e trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero: a) per tubi con sezione interna fino a 0,10 m² Allacciamento a rete di smaltimento acque meteoriche esistente su via Pasubio	1,00	cad	€ 2.800,00	€ 2.800,00	€ 42,00
		TOTALE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	.,00	Jau	2 200,01	€ 34.342,48	€ 515.14

CCIMA Milano B.07.04.0045 Seavo narrate per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion of lognatura, principal o secondari, misurato esta per colletion de la colle								
in sezione effetival fino alla protonda di mi. 50 compreso il solevamento del materiale dei finale la jarso al carico del autocarco, on sistemazione in buopo, previa autorizzato e del Autorita competente per il multizzo dello sisseo il misco il carico del autorizato con di autorizato dei del materiale dei carico del autorizato dei del materiale dei carico del autorizato dei del materiale dei carico del autorizato dei devenuale competente per il multizzo dello sisseo il misco dei carico dei	4		ILLUMINAZIONE PUBBLICA					
A.2 CCIAA Milano A01.04.0105 Scavo partiale di fondazione, su arree non soggette a bonifica, eseguito a cicle apente fino a 1.50 m de profondita sotto il piano dello scavo generale di fondazione, generale di fondazione, su arree non soggette a bonifica, eseguito a cicle apente fino a 1.50 m de profondita sotto il piano dello scavo generale fino al pede della equace prorigo, compreso il solezamento del materiale di risulta al piano di carico del fautocarro, esclusi il reinterro, misurato in sezione effettiva, gi eventuala apprestamenti del canifiero, il acrono di trasporto presso gli impariti autorizzati e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i ciclati impianti b) eseguito a macchina con materiali lasciati nell'ambito dello scavo generale prezzo indicativo scavo presso armatura stradale da riposizionare A13 CCIAA Milano B.07.04.0060 Reinterro di scavi con materiale: 4.3 CCIAA Milano A2.004.0060 Reinterro di scavi con materiale: 2/2017 2/2017 Profitura e posa in opera di calcestriuzzo non durevole in accordo alla UNI EN 200-1 e UNI 11.04 per sontionotazioni non armate a opere non struturali per classe de despositivo XD (ressumi relicino di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica SS, gottato con o serva nualito di casseni, ferro e cassen contabilizzati separatamente. confecionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi allo Norme UNI EN 1350° con contaces di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: 2/2017 2/2017 Fornitura, la vorazione e posa in opera di aciciai per cemento armatio secondo UNI EN 1357° compreso sifico è legature in biarre ad aderenza migiorata qualità dello connessione e posa in opera di aciciai per cemento armatio secondo UNI EN 1357° compreso sifico è legature in biarre ad aderenza allorenza migiorata qualità dello cassenferme contrapposte e tappi di chiasura; aloranamento ed accastamento del cascedorio uni ilizazia e quantifatro per dare il lavoro infinito in opera a perfet	4.1		in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il trasporto presso gli impianti autorizzati e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti b) eseguito con mezzi meccanici in ambito extra urbano					
Scave parzilla di fondazione, su arra en na soggette a borifica, eseguito a particulari di parto filona 1,50 m perto filona			Scavo per posa cavidotti	175.50		6.0.05	C 4 FF0 40	C 00 00
4.3 CCIAA Milano 2/2017 Reinterro di scavi con materiale: a) dislocato in prossimità dello scavo Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe di esposizione X0 (nessuni rischi di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'auslio di casseri, fierro e casseri contabilizzati separatamento dell'armatura) e classe di consistenza giastica S3, gettato con o senza l'auslio di casseri, fierro e casseri contabilizzati separatamento dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'auslio di casseri, fierro e casseri contabilizzati separatamento al resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: c) C20/25 (ex Rck 25 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3 Fornitura, lavorazione e posa in opera di accialo per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tuti guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il tuvoro finiti no pera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.	4.2		cielo aperto fino a 1,50 m di profondità sotto il piano dello scavo generale e fino al pelo delle acque sorgive, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro; esclusi il reinterro, misurato in sezione effettiva, gli eventuali apprestamenti di cantiere, il carico e il trasporto presso gli impianti autorizzati e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti b) eseguito a macchina con materiali lasciati nell'ambito dello scavo generale prezzo indicativo	173,30	nic	6,05	¥1.555,10	€23,30
4.4 CCIAA Milano 2/2017 4.5 CCIAA Milano 2/2017 4.6 CCIAA Milano 2/2017 4.7 CCIAA Milano 2/2017 4.8 CCIAA Milano 2/2017 4.9 CCIAA Milano 2/2017 4.0 CCIAA Milano 2/2			riposizionare					
a) dislocato in prossimità dello scavo 218,70 mc € 1,80 € 393,66 € 5,90 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opera non strutturali per classe di esposizione X0 (ressum rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica 33, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: c) C20/25 (ex Rck 25 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3 15,00 mc € 142,00 € 2.130,00 € 31,95 Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tubi guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e lappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle calcastamento del coclastatemento delle calcastamento del coclastatemento delle dischiesere: a) esseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.				67,50	mc	€ 15,10	€ 1.019,25	€ 15,29
4.4 CCIAA Milano 2/2017 Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe di esposizione XO (nessun rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: c) C20/25 (ex Rck 25 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3 15,00 mc €142,00 €2.130,00 €31,95 CCIAA Milano 2/2017 Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C 0,75 t €1.231,00 €923,25 €13,85 Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tubi guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti pilopogie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilitzzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguitte con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.	4.3			218.70	mc	€ 1.80	€ 393.66	€ 5.90
4.5 CCIAA Milano 2/2017 A.01.04.0310 Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C 0,75 t €1.231,00 €923,25 €13,85 Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tubi guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.	4.4		EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe d'esposizione X0 (nessun rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di:					
2/2017 secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C 0,75 t € 1.231,00 € 923,25 € 13,85 Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tubi guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.	4.5	CCIAA Milano A 01 04 0310	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato	10,00	INC	€ 142,00	€ 2.130,00	€ 31,95
4.6 CCIAA Milano 2/2017 Casseforme, compreso armo, disarmo, pulizia e stesura di idonei disarmanti, tubi gualina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.	7.0		secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza					
tubi guaina e coni d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.		0014444		0,75	t	€ 1.231,00	€ 923,25	€ 13,85
80.00 mg €37.70 €3.016.00 €45.24	4.6		tubi guaina e con d'appoggio per il passaggio delle differenti tipologie di connessione delle casseforme contrapposte e tappi di chiusura; allontanamento ed accatastamento delle casseforme utilizzate e quant'altro per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte Fondazioni singole per plinti ed a bicchiere: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica					
		1		80.00	ma	€ 37 70	€3.016.00	€ 45 24

l				Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri
	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	misura	unitario	TOTALE	diretti per la sicurezza
4.7	Comune Milano 1C.12.150.0040	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in polietilene, a		ı			ı
4.7	2017	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.					
ii		Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): i) De 160 - Di 138					
		,	195,00	m	€ 9,08	€ 1.770,60	€ 26,56
4.8	CCIAA Milano B.07.04.0360 2/2017	Calcestruzzo C12/15 - X0 - S3 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					
4.9	Comune Milano 1C.12.610.0130	Fornitura o poss in opera di pazzotto profebbricato in colocatruzza della	19,50	mc	€ 135,00	€ 2.632,50	€ 39,49
4.9	2017	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:					
i		c) pozzetto con fondo più due anelli da cm 50 di prolunga e chiusino, altezza cm 150 circa					
			22,00	cad	€ 117,07	€ 2.575,54	€ 38,63
4.10	Comune Milano MC.12.610.0030 2017	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti con dimensioni: c) interno 45x45 cm, spess. cm 12, peso kg. 90					
1							
1		detrazione di cui alla voce precedente	22,00	cad	€ 21,80	-€ 479,60	-€ 7,19
4.11	CCIAA Milano B7.04.0500 2/2017	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250	·		·	·	
Ì	2/2017	a) quadrato a telaio ermetico 500 x 500 mm, luce netta 400 x 400 mm, h 60 mm, peso 24 kg					
4.10	NP 03	Cistana di llumina in anno del del mano del di llumina	22,00	cad	€ 107,00	€ 2.354,00	€ 35,31
4.12	NP 03	Sistema di illuminazione composto da apparecchio di illuminazione per esterni con ottica asimmetrica luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led. Vano ottico, portello e palo di sostegno realizzati in pressofusione di alluminio. Completo di circuito con led monocromatici, portella e morsettiera quadripolare doppio isolamento - 2 fusibili. Altezza palo: 5,00 m fuori terra + 0,50 m da interrare.					
ii		Tipo lauzzini - CROWN asimmetrico					
4.13	NP 04	Sistema di illuminazione composto da apparecchio di illuminazione per esterni con ottica asimmetrica luce diretta, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose a led. Vano ottico, portello e palo di sostegno realizzati in pressofusione di alluminio. Completo di circuito con led monocromatici, portella e morsettiera quadripolare doppio isolamento - 2 fusibili. Altezza palo: 5,00 m fuori terra + 0,50 m da interrare.	15,00	cad	€ 1.850,00	€ 27.750,00	€ 416,25
			5,00	cad	€ 1.600,00	€ 8.000,00	€ 120,00
4.14	NP 05	Rimozione di armatura stradale esistente, H indicativa 8,00 m f.t. Compresi: lo scavo, la demolizione del plinto di fondazione, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico, trasporto e scarico delle macerie ad impianti di stoccaggio o di recupero, gli sbarramenti e la segnaletica. Compresa la disconnessione del corpo illuminante dalla linea di					
1		isimazione di nuovo decesso carraio e percorso pedenale	2,00	cad	€ 300,00	€ 600,00	€ 9,00
4.15	Comune Milano 1E.02.040.0040 2017	Cavo tripolare flessibile 0.6/1 kV di rame isolato con gomma HEPR ad alto modulo e guaina in PVC speciale qualità Rz, non propagante l'incendio, a norme CEI 20-22 II, a contenuta emissione di gas corrosivi a norma CEI 20-37 II, tipo FG7OR e/o RG7OR					
Ī		f) 3x16 mmq	225.00	m	6700	6165005	60470
4.16	NP 06	QUADRO ELETTRICO Quadro elettrico preassemblato per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP 44 con portello di chiusura lucchettavile (questo conteggiato a parte), dotato di interruttore crepuscolare e interruttore orario giornaliero, contattore tripolare adeguato alla potenza del carico ed un contatore bipolare 20 A, 2 commutatori a 3 posizioni (accesnsione automatica - spento - acceso), morsettiero ingresso e uscita	235,00	a corpo	€ 7,03	€ 1.652,05 € 1.000,00	€ 24,78 € 15,00
4.17	NP 07	QUADRO ELETTRICO Armadio stradale in vetroresina ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni 520 x 7870 x 375 mm, completo di telaio di ancoraggio in acciaio zincato per fissaggio a parete o a pavimento		_ 55.po			- 10,50

	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri diretti per la
	odice bonetimo	SECONILIONE SELECTOR	Guaritta	misura	unitario	TOTALE	sicurezza
4.18	NP 08	Documentazione da presentare a fine lavori: - Certificazione degli impianti realizzati secondo la L.46/90 con allegati sulla tipologia e caratteristiche tecniche e certificazioni dei materiali installati. - Prove e misure secondo le Norme CEI 64-7 e 64-8 Parte 6. - Verifiche quali: resistenza di isolamento dell'impianto elettrico; prove di funzionamento dei dispositivi differenziali; - Prove di funzionamento delle apparecchiature e coimponenti elettrici installati. - Certificazione e marcatua CE quadri e quadretti CEI 17-13/23-51 con allegati delle prove di tipo e individuali; - Schemi elettrici unifilari di potenza e aux cablaggio quadri elettrici; - Planimetrie e schemi topografici con rillevo dell'eseguito, con indicazione di tutti i percorsi e tipologie delle vie cavi (principali e secondari), apparecchiature e componenti installati		а согро		€ 400,00	
		TOTALE ILLUMINAZIONE PUBBLICA				€ 57.790,43	€ 860,86

			1				
5		RETE ENEL - NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE	1				
		NB: La demolizione della cabina di trasformazione esistente è conteggiata nel capitolo "DEMOLIZIONI" del presente computo metrico estimativo					
		FORMAZIONE LINEA					
5.1	CCIAA Milano B.07.04.0045 2/2017	Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discaricha). b) eseguito con mezzi meccanici in ambito extra-urbano					
			66,20	mc	€ 8,85	€ 585,87	€ 8,79
5.2	CCIAA Milano B.07.04.0060	Reinterro di scavi con materiale:					
	2/2017	a) dislocato in prossimità dello scavo					
			33,10	mc	€ 1,80	€ 59,58	€ 0,89
5.3	CCIAA Milano B.07.04.0265 2/2017	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera					
		Rinterro con stabilizzato	33,10	ma	€ 36,60	€ 1.211,46	€ 18.17
5.4	CCIAA Milano B.07.04.0360 2/2017	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	33,10	mc	€ 30,00	€ 1.211,46	€ 10,17
		campagna					
5.5	Comune Milano 1C.12.150.0040	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a	4,85	mc	€ 135,00	€ 654,75	€ 9,82
5.5	2017	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)					
		i) De 160 - Di 138	00.00		0.000	6.700.00	0.11.71
5.6	Comune Milano 1C.12.610.0140	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della	86,00	m	€ 9,08	€ 780,88	€ 11,71
	2017	dimensione interna di cm 60x60, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigililature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: c) pozzetto con fondo più un anello da cm 60 di prolunga e chiusino, altezza cm 190 circa					
			4,00	cad	€ 194,94	€ 779,76	€ 11,70
5.7	CCIAA Milano B.07.04.0500 2/2017	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 a) quadrato a telaio ermetico 500 x 500 mm, luce netta 400 x 400 mm, h 60 mm, peso 24 kg					
			4,00	cad	€ 107,00	€ 428,00	€ 6,42
		NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE	.,		, , , , , ,	2 :20,00	,
5.8	CCIAA Milano A.01.04.0105 2/2017	Scavo parziale di fondazione, su aree non soggette a bonifica, eseguito a cielo aperto fino a 1,50 m di profondità sotto il piano dello scavo generale e fino al pelo delle acque sorgive, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro; esclusi il reinterro, misurato in sezione effettiva, gli eventuali apprestamenti di cantiere (ved. capitolo A.00.00), il carico e il trasporto (ved. voci n. A.01.04.0110, A.01.04.0115 e A.01.04.0120) presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) e gli oneri per il conferimento dei rifiuti presso i citati impianti (ved. cap. A.01.04.0070.a)					
		 b) eseguito a macchina con materiali lasciati nell'ambito dello scavo generale prezzo indicativo 	1				
		p. o.z.o maioanyo	15,75	mc	€ 15,10	€ 237,83	€ 3,57
5.9	CCIAA Milano A.01.04.0155 2/2017	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe d'esposizione X0 (nessun rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di:		IIIV	C 10,10	C 201,00	C 3,37
		b) C16/20 (ex Rck 20 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3					
	i	1	1,74	mc	€ 136,00	€ 236,10	€ 3,54

	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Unità di	IMF	PORTO	di cui oneri diretti per la
	Codice bolletimo	DESCRIZIONE DEL LAYONI	Quantita	misura	unitario	TOTALE	sicurezza
5.10	CCIAA Milano A.01.04.0170 2/2017	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo autocompattante (SCC) a prestazione garantita, in accordo alle UNI EN 206-1 e UNI 11040, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, Dmax aggregati 16 mm; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104):					
		b) classe di resistenza a compressione minima C28/35	4.70	mc	€ 231.00	€ 1.085.24	€ 16.28
5.11	CCIAA Milano A.01.04.0310 2/2017	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso strido e legature in barre ad aderenza midliorata qualità B450C del n. A.01.03.0390	0,38	t	€ 1.231,00	€ 462,66	€ 6,94
5.12	CCIAA Milano A.01.04.0335 2/2017	Casseforme per fondazioni continue, travi rovesce e platee: a) eseguite con legname di abete sottomisure sp. 25 mm o pannelli compensati multistrato (3-strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro.					
5.13	Comune Milano 1E.01.010.0050 2017	Dispersore a croce in acciaio zincato a caldo per immersione dopo lavorazione, a norme CEI 11-1 (impianti in c.a. con tensione maggiore di 1kV), sezione 50x50x5 mm, con bandiera a 3 fori diam. 11 mm, per allacciamenti di corde, tondi, corde e funi, nelle lunghezze: b)1,5 m	8,30	mq	€ 35,80	€ 297,14	€ 4,46
5.14	Comune Milano 1E.01.010.0085 2017	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione:	4,00	cad	€ 38,10	€ 152,40	€ 2,29
		c) 35 mmq	23,00	m	€ 3,41	€ 78,43	€ 1,18
5.15	NP 09	Fornitura e posa in opera di cabina prefabbricata monoblocco omologata ENEL Accessori del manufatto. a · N. 1 porta a due ante in vetroresina di cm. 120x215 unificata ENEL (Tab. DS 919) munita di serratura a spillo cifratura ENEL (Tab. DS 988); b · N. 4 griglie di aerazione in vetroresina di cm. 120x50 unificate Enel (Tab. DS 927) complete di rete antinsetto; c · Impianto elettrico di illuminazione conforme alle prescrizioni Enel DG 10061 e composto dai seguenti elementi: * plafoniera con lampada CFL da 30W/220 V (IP 54); * combinato interruttore e fusibile (2 A); d · Rete di messa a terra interna conforme alle caratteristiche e prescrizioni ENEL - Capitolato DG 2061; e · Aperture sul pavimento per il passaggio cavi complete degli elementi di copertura in fibrocemento compresso; f · Copertura della botola passo uomo (per accesso alla vasca) removibile, in vetroresina, con capacità portante di 1500 dan, rivestita da laminato antisdrucciolo; sul bordo dell'apertura è inserito un punto accessibile sull'armatura della soletta del pavimento per la verifica della continuità elettrica con la rete di terra: g · N. 2 canali di gronda in vetroresina per la raccolta e l'allontanamento dell'acqua piovana sui lati lunghi; h · N. 1 aspiratore eolico in acciaio inox, del tipo con cuscinetto a bagno d'olio, munito di rete antinsetto di protezione removibile maglia 10x10 e di sistema di bloccaccio antifurto: i · Serie di inserti filettati nelle pareti interne come da Capitolato Enel connessi elettricamente all'armatura del manufatto; I · Passante cavi temporanei del diametro interno di cm 8; m · Tinteggiatura interna con pitture a base di resine sintetiche di colore bianco, ed esterna con rivestimento murale idrorepellente al quarzo (RAL 1011)	23,00		E 3,41		
		TOTALE RETE ENEL - NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE		a corpo		€ 15.000,00 € 22.050,09	€ 225,00 € 330,76

6			OPERE A VERDE - MITIGAZIONE VISIVA					
6.1	CCIAA Milano 2/2017	B.08.04.0005	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, cocci ecc. a) meccanica					
			a) mossamoa	317,00	mc	€ 35,00	€ 11.095,00	€ 166,43
6.2	Assoverde 2013/2014	25020073	TAPPETI ERBOSI - Formazione di tappeto erboso su terreno agrario con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/vangatura, erpicatura) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compresa fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di seme, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione, primo taglio incluso: per singole superfici da 1000 a 2000 mq	- 20				
				1.585,00	mq	€ 2,02	€ 3.201,70	€ 48,03
6.3	Assoverde 2013/2014	150714313	Fornitura di Tilla cordata; T.c."Erecta"; T.c."Greenspire"; T. x euchlora; T. x europea "Pallida"; T. x flavescens"Glenleven" in zolla					
			Circonferenza del fusto 16-18 cm					
6.4	Assoverde 2013/2014	15070334	Fornitura di Carpinus betulus "Fastigiata"; C.b."Frans Fontaine" ad alberetto in zolla Circonferenza del fusto 14-16 cm	13,00	cad	€ 114,20 € 156,50	€ 1.484,60 € 939.00	€ 22,27
6.5	Assoverde 2013/2014	15071114	Fornitura di Prunus sargentii; P.serrulata "Amanogawa"; P.s. "Kanzan"; P.s. "Kiku-Shidare Sakura"; P.s. "Shirofugen"; P.s. "Ukon" in zolla	0,00	cau	2 100,00	€ 303,00	€ 14,00
			Circonferenza del fusto 14-16 cm					
				15,00	cad	€ 97,80	€ 1.467,00	€ 22,01

	0. 5. 1. 11. 11.	DECODE DELLA MODI		Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri
	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	misura	unitario	TOTALE	diretti per la sicurezza
6.6	Assoverde 150708612	Fornitura di Morus alba "Fruitless"; M.a. "Pendula"; M.a. "Platanifolia"					1
	2013/2014	0. (1.1(1.10.10					
		Circonferenza del fusto 16-18 cm	2,00	cad	€ 103,30	€ 206,60	€ 3,10
6.7	Assoverde 150709616 2013/2014	Fornitura di Platanus occidentalis; P.orientalis; P. x acerifolia sin P. x hybrida"					
		Circonferenza del fusto 20-25 cm					
6.8	Assoverde 15061054	Fornitura di Ligustrum ovalifolium "Aureum Elegantissimum".	1,00	cad	€ 208,70	€ 208,70	€ 3,13
	2013/2014	In vaso capacità 18 l. altezza 1,25-1,50 m					
		2 esemplari ogni m					
6.9	Assoverde 15060444	Fornitura di Corylus Avellana.	40,00	cad	€ 27,20	€ 1.088,00	€ 16,32
0.0	2013/2014	In vaso capacità 15 I. altezza 1,50-1,75 m					
6.10	Assoverde 15070468	Fornitura di Crataegus x carrierei; C.crus galli; C.laevigata "Paul's scarlet";	10,00	cad	€ 23,90	€ 239,00	€ 3,59
	2013/2014	C.monogina; C.monogina "Stricta" in zolla. Altezza 1,75-2,00 m	10.00		C 45 00	C 450 00	6004
6.11	Assoverde 25020012	Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo;	10,00	cad	€ 45,60	€ 456,00	€ 6,84
	2013/2014	manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il					
		reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la					
		fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per					
		irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante.					
		Per piante di circonferenza da 16 cm a 20 cm	36,00	cad	€ 105,33	€ 3.791,88	€ 56,88
6.12	Assoverde 25020013	Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo;	30,00	cau	€ 105,55	€ 5.751,00	€ 30,00
	2013/2014	manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il					
		reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la					
		fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per					
		irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante.					
		Per piante di circonferenza da 20 cm a 25 cm	1,00	cad	€ 149,79	€ 149,79	€ 2,25
6.13	Assoverde 25020006	ARBUSTI - Messa a dimora di piante arbustive o piccoli alberi (esclusa	1,00	oud	C 1 10,7 C	C 1 10,7 C	0 2,20
	2013/2014	fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e					
		stesa di 20 l. di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di					
		manutenzione e garanzia	60,00	cad	€ 17,47	€ 1.048,20	€ 15,72
6.14	CCIAA Milano B.07.04.0045	FORMAZIONE LINEA ADDUZIONE IDRICA FONTANA PUBBLICA Scavo non armato per collettori di fognatura, principali o secondari, misurato					
•	2/2017	in sezione effettiva fino alla profondità di m 1,50 compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, con sistemazione in					
		luogo, previa autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere, il trasporto					
		presso gli impianti autorizzati e gli eventuali oneri per il conferimento presso i					
		citati impianti					
		b) eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	49,68	mc	€ 8,85	€ 439,67	€ 6,60
6.15	CCIAA Milano B.07.04.0060 2/2017	Reinterro di scavi con materiale:					
		a) dislocato in prossimità dello scavo					
6.16	Comune Milano 1C.12.610.0120	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della	49,68	mc	€ 1,80	€ 89,42	€ 1,34
	2017	dimensione interna di cm 40x40, completo di chiusino o solettina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di					
		appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:					
		a) pozzetto con fondo più un anello di prolunga e chiusino, altezza cm 95					
		circa					
	CCIAA Milano B.07.04.0500	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale	4,00	cad	€ 66,20	€ 264,80	€ 3,97
	2/2017	conforme norma UNI EN 124 classe C250 a) quadrato a telaio ermetico 500 x 500 mm, luce netta 400 x 400 mm, h 60					
		mm, peso 24 kg					
6.18	CCIAA Milano B.08.04.0037	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato passacavo, compreso: la	4,00	cad	€ 107,00	€ 428,00	€ 6,42
	2/2017	fornitura dei materiali, lo scavo e la posa in opera					
		a) diam. 75 mm	69,00	m	€ 6,52	€ 449,88	€ 6,75
6.19	CCIAA Milano B.08.04.0060 2/2017	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene ad Alta Densità (PEAD), PE 80 PN 12.5, per convogliamento di fluidi in pressione, a norme UNI EN 12201 e					
		UNI EN ISO 15494, ammessi al marchio di conformità dell'istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9001:2000, compreso: il					
		picchettamento, scavo e reinterro eseguito a regola d'arte, la posa in opera					
		delle tubazioni, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto, il collaudo					
		b) Diam. tubo 32 mm					
		<u>'</u>	69,00	m	€ 5,99	€ 413,31	€ 6,20

	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Unità di	IMF	PORTO	di cui oneri diretti per la
	Codice bollettillo	DESCRIZIONE DEI LAVONI	Quantita	misura	unitario	TOTALE	sicurezza
6.20	Comune Milano 1C.06.200.0300 2017	Muratura facciavista spessore cm. 23, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso idrorepellente, tipo BS/23 con la finitura esterna splittata e scanalata su una sola faccia, resistenza al gelo a norma DIN-52252. I manufatti sono prodotti con selezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garantire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto e posti in opera con malta bastarda. E' compresa la stilatura a vista su uno o emtrambi i paramenti, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: b) colori normali (base cemento grigio)					
			75,00	mq	€ 65,51	€ 4.913,25	€ 73,70
6.21	Comune Milano 1C.06.200.0150 2017	Muratura facciavista spessore cm. 12, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso idrorepellente, tipo B/12 con la finitura esterna liscia su entrambe le facce o lavorata su una sola faccia resistenza al gelo a norma DIN-52252. I manufatti sono prodotti con slezionati inerti di marmo in opportuna curva granulometrica per garnatire la massima compattezza ed omogeneità dell'impasto e posti in opera con malta bastarda.					
		E' compresa la stilatura a vista su uno o emtrambi i paramenti, apposite zanche per l'ancoraggio delle pareti alla struttura portante, i pezzi speciali per spalle, voltini, fissaggi, la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi, i piani di lavoro interni; esclusi irrigidimenti da conteggiarsi a parte se necessari: c) superficie liscia - colori pastello					
		o, superior issue contributions	75,00	mq	€ 49,85	€ 3.738,75	€ 56,08
		TOTALE OPERE A VERDE - MITIGAZIONE VISIVA				€ 36.112,55	€ 541,69

7		SEGNALETICA STRADALE - ARREDO URBANO - GIOCHI		1			
7.1	CCIAA Milano B.07.04.0540 2/2017	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente					
		a) larghezza striscia 12 cm per mezzeria o corsia	250,00	m	€ 0,67	€ 167,50	€ 2,51
7.2	CCIAA Milano B.07.04.0540 2/2017	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente	200,00		0,07	0.107,00	0 2,0 1
		b) larghezza striscia 12 cm per parcheggi					
73	CCIAA Milano B.07.04.0545	Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebrature, isole	89,60	m	€ 0,74	€ 66,30	€ 0,99
7.0	2/2017	traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto)					
		a1) contabilizzata come superficie effettivamente verniciata. Eseguita con vernice in colato plastico					
			23,75	mq	€ 31,30	€ 743,38	€ 11,15
7.4	Comune Milano 1U.05.150.0010 2017	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:					
		b) in pellicola di classe 2	2,26	mq	€ 202,06	€ 456,82	€ 6,85
7.5	Comune Milano 1U.05.220.0010	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato, diametro 60	2,20	mq	C 202,00	C 400,02	C 0,00
	2017	mm, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m, compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamen					
			8,00	cad	€ 81,86	€ 654,88	€ 9,82
7.6	NP 10	Cestino portarifiuti modello "Milano". Fornitura e posa di cestino portarifiuti cilindrico, interamente realizzato in lamiera di acciaio sagomata, zincata e verniciata (RAL 2003); inclusi staffe e collarini; in opera su paletto o plinto prefabbricato in calcestruzzo, come da misure riportate negli elaborati di progetto. Su palo NOTA DI CONSULTAZIONE					
		Lavorazione corrispondente alla voce cod. 1U.06.400.0020.a del listino del Comune di Milano 2017					
			4,00	cad	€ 61,53	€ 246,12	€ 3,69
7.7	NP 11	Fornitura e posa di panchina modelo "Larissa", costituita da supporti laterali in fusione di ghisa sferoidale trattata e verniciata di colore nero, con alloggiamenti per l'inserimento dei listoni e piede inferiore predisposto per il tassellaggio a pavimento. Seduta e schienale sono ottenute mediante dieci listoni in materiale plastico riciclato, tinta mogano. Tiranti di collegamento in acciaio verniciato di colore nero ø 20 mm, con bulloni incassati nelle spalle in ghisa. Dimensioni 200 x 60 x H 70 cm					
7.0	O Milese 411.00 450 0040		5,00	cad	€ 300,00	€ 1.500,00	€ 22,50
7.8	Comune Milano 1U.06.450.0040 2017	Fornitura, assemblaggio e posa di gioco a molla utilizzo per una, due o quattro persone struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura: - figura/sagoma; - molla; - basamento; - ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; - materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.					

				Unità di	IMP	ORTO	di cui oneri
	Codice bollettino	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	misura	unitario	TOTALE	diretti per la sicurezza
7.9	Comune Milano 1U.06.450.0050 2017	Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato il riferimento dell'attrezzatura e l'anno di fabbricazione il segno del livello di base il numero e la data della norma europea la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura. d) versione mono/pluri sagoma in HPL per una persona Fornitura, assemblaggio e posa di scivolo semplice - età di utilizzo: minimo 6 mesi struttura conforme alla normativa UNI EN 1176:2008 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo. Dotazione minima della struttura la cui tipologia dovrà essere in funzione della fascia di utilizzo: un accesso/salita tipo scala a gradini e/o a pedane; una uscita/discesa tipo scivolo lineare aperto; ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente che indichi: il nome e l'indirizzo del fabbricante o del rappresentante autorizzato il regione del livello di base il numero e la data della norma europea la fascia di utilizzo (età) alla quale è destinata l'attrezzatura b) - struttura portante in legno (pino, larice, robinia, castagno o quercia - classe 1, 2 e 3 della classificazione di resist	2,00	cad	unitario € 624,92	€ 1.249,84	€ 18,75
		da sezioni di tronco prive di nucleo (fuori cuore), proveniente da silvicoltura certificata (PEFC o FSC), impregnato a pressione con sali e soluzioni idrorepellenti e trattato/colorato in superficie con prodotti atossici, versione con uno scivolo lineare in acciaio	1.00	cad	€ 3.082,89	€ 3.082,89	€ 46.24
7.10	NP 12	Fornitura e posa in opera di fontana a colonna modello "Egea singola" costituita da: - fusto a sezione circolare in acciaio Fe 360B zincato, con sommità piatta (diametro mm 220, altezza mm 985) e base a sezione circolare (diametro mm 340, altezza mm 40); - griglia di base a sezione circolare o semicircolare (diametro mm 1100, spessore mm. 20) realizzata in fusione di ghisa EN-GJL-200 a norma UNI EN 1561, da assemblare con un telaio in acciaio zincato Fe360B; - vasca raccogli acque in vetroresina; - rubinetto con placca in acciaio cromato del tipo a pulsante. Lavorazione comprensiva di: fornitura ed installazione di raccorderia interna; posa in opera consistente nella realizzazione della fondazione in calcestruzzo per l'inserimento della piastra di ancoraggio (questa compresa); allacciamento alla rete idrica: fornitura e posa in opera degli opportuni					
<u> </u>		TOTALE OF ONAL ETIMA OT DADALE. APPERO UPDANA COSCU	1,00	cad	€ 1.533,00	€ 1.533,00	€ 23,00
		TOTALE SEGNALETICA STRADALE - ARREDO URBANO - GIOCHI				€ 9.700,73	€ 145,51

8		MANUTENZIONE POST-TRAPIANTO OPERE A VERDE					
8.1	Assoverde 30010012 2013/2014	Taglio del tappeto erboso con tosaerba a lama rotante, con raccolta del materiale di risulta, escluso onere di smaltimento. Tappeto erboso in parchi e giardini con 8-12 tagli all'anno, per superfici singole da 500 a 2000 mq.					
		N.20 interventi complessivi (10 interventi/anno x n.2 anni)					
			31.700,00	mq	€ 0,113	€ 3.582,10	€ 53,73
-	Assoverde 25020040 2013/2014	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. E' necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 100/300 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. E' compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della 2ola, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative: Per piante di circonferenza sino a 20 cm	36.00	cad	€ 181.04	€6.517,44	€97.76

	Codice bollettino		DESCRIZIONE DEI LAVORI	Quantità	Quantità	Quantità	Quantità	Unità di	IMP	PORTO	di cui oneri diretti per la
	Codice bollettillo		DESCRIZIONE DEI LAVORI		misura	unitario	TOTALE	sicurezza			
8.3	Assoverde 25 2013/2014	020041	Manutenzione post trapianto per due anni di alberi. E' necessario che le cure colturali avvengano con puntualità, in particolare le annaffiature devono essere eseguite da aprile ad ottobre, salvo casi di periodi siccitosi che si dovessero verificare nel periodo invernale. La quantità di acqua non deve essere inferiore ai 100/300 litri per pianta per bagnatura. Il numero delle bagnature nel periodo compreso deve essere non inferiore a 10/12 interventi. Si dovrà garantire la pulizia periodica del tornello e qualora fosse necessario il ripristino dello stesso. E' compresa la saturazione delle fessure dovute all'assestamento definitivo della zolla, il ripristino, il controllo dei pali tutori e dei teli di juta, concimazioni e trattamenti fitoiatrici. Garanzia di attecchimento degli alberi, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di manutenzione, tutte le piante oggetto di trapianto in buone condizioni vegetative: Per piante di circonferenza da 20 cm a 40 cm								
				1,00	cad	€ 293,04	€ 293,04	€ 4,40			
8.4	Assoverde 25 2013/2014	020048	Manutenzione totale e garanzia di attecchimento di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative: II) per due stagioni vegetative aumento percentuale, applicato sul valore complessivo determinato sommando i prezzi di messa a dimora ai prezzi di fornitura:	€ 2.831.20	maggior.	55%	€1.557.16	€ 23.36			
			TOTAL E MANUTENZIONE DOCT TRADIANTO ORERE A VERRE	€ 2.031,20	maygior.	55%		,			
	1		TOTALE MANUTENZIONE POST-TRAPIANTO OPERE A VERDE				€ 11.949,74	€ 179,25			

9		IMPREVISTI					
		Somme a disposizione per la realizzazione di opere minori, non suscettibili di esatta preventiva valutazione, eseguite solo su autorizzazione della D.L. e da valutare in fase esecutiva					
9.1	CCIAA Milano B.07.01.0005 2/2017	Caposquadra (operaio di 3° liv. con maggiorazione contrattuale sulla retribuzione relativa all'incarico) Caposquadra è l'operaio preposto dall'impresa a sorvegliare ed a guidare l'attività esecutiva di un gruppo di cinque o più operai di qualsiasi categoria o qualifica, che partecipi egli stesso direttamente all'esecuzione dei lavori. A DISPOSIZIONE	8.00	ora	€ 42.30	338.40	€ 5.08
9.2	CCIAA Milano B.07.01.0025 2/2017	Operaio comune, 1º liv. Per operai comuni si intendono coloro che sono capaci di compiere lavori nei quali, pur prevalendo lo sforzo fisico, quest'ultimo è associato al compimento di determinate semplici attribuzioni inerenti al lavoro; oppure sono adibiti al lavoro o servizi per i quali occorra qualche attitudine o conoscenza conseguibile in pochi giorni. A DISPOSIZIONE	0,00	ora	6 42,50	330,40	€ 3,00
			32,00	ora	€ 32,70	€ 1.046,40	€ 15,70
		TOTALE IMPREVISTI				€ 1.384,80	€ 20,77

	QUADRO RIEPILOGATIVO						
		IMPORTO OPERE	di cui oneri diretti per la sicurezza				
1	SCAVI - RIMOZIONI - DEMOLIZIONI	€ 12.194,45	€ 182,92				
2	OPERE STRADALI	€ 112.133,80	€ 1.682,01				
3	SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	€ 34.342,48	€ 515,14				
4	ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€ 57.790,43	€ 860,86				
5	RETE ENEL - NUOVA CABINA DI TRASFORMAZIONE	€ 22.050,09	€ 330,76				
6	OPERE A VERDE - MITIGAZIONE VISIVA	€ 36.112,55	€ 541,69				
7	SEGNALETICA STRADALE - ARREDO URBANO - GIOCHI	€ 9.700,73	€ 145,51				
8	MANUTENZIONE POST-TRAPIANTO OPERE A VERDE	€ 11.949,74	€ 179,25				
9	IMPREVISTI	€ 1.384,80	€ 20,77				
	Arrotondamenti	€ 0,95					
	IMPORTO COMPLESSIVO OPERE	297.660,00	4.458,89				

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO

Piano Attuativo M2_1 via Pasubio

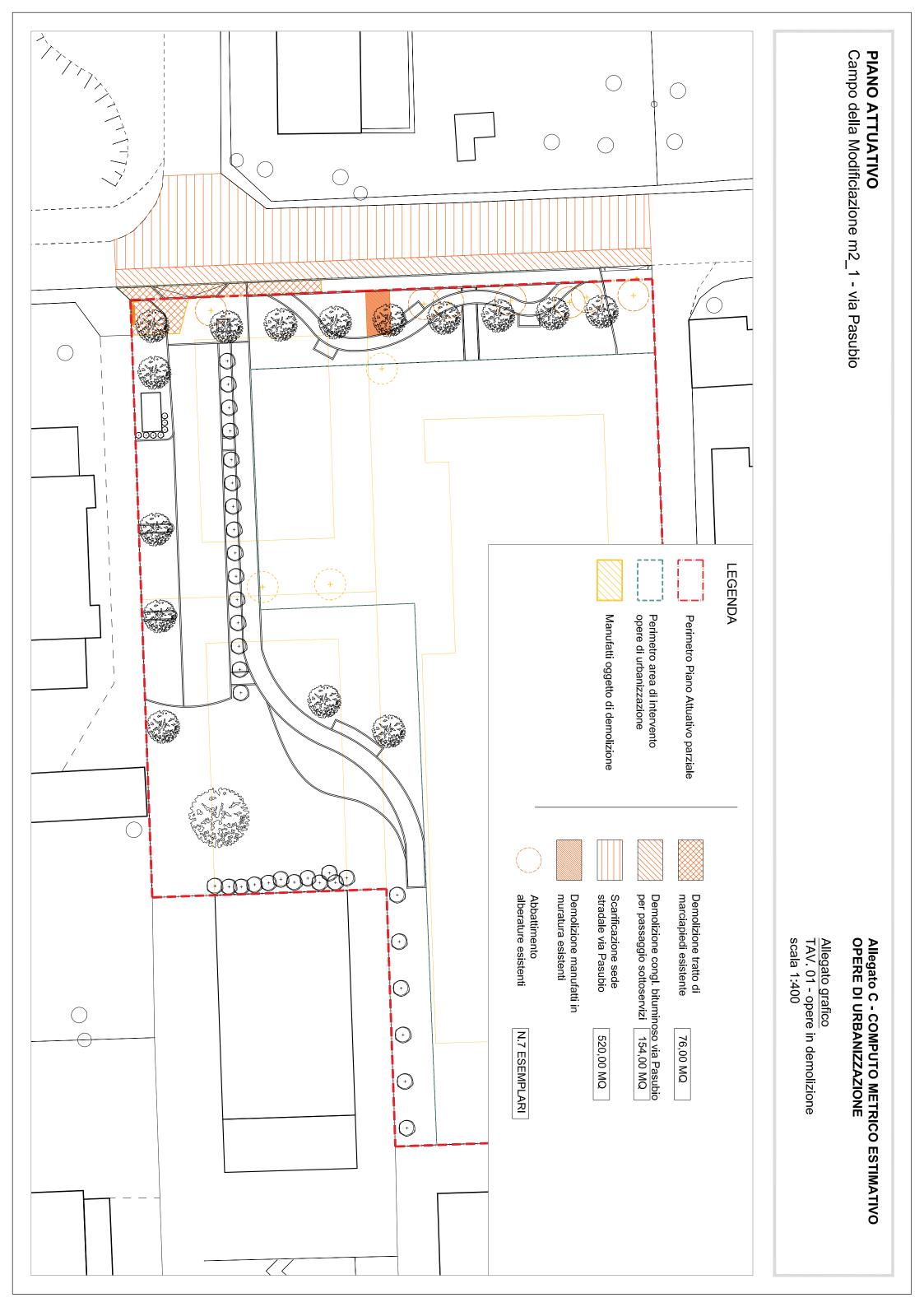
QUADRO ECONOMICO DELL'INTERVENTO

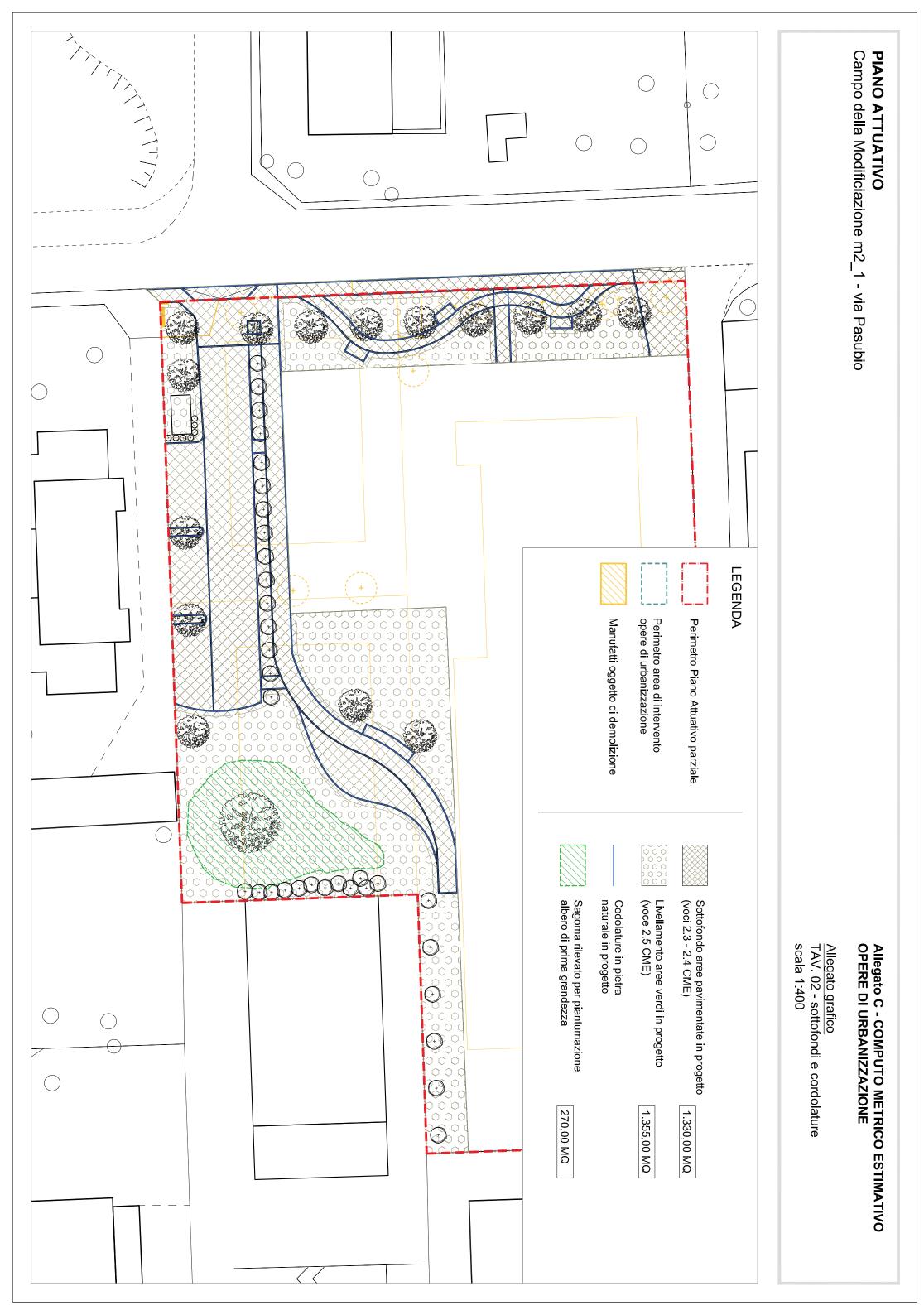
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

	Oneri scomputabili	Euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni	€ 293.201,11
b1)	Somme per l'attuazione della sicurezza non soggette a ribasso (oneri diretti)	€ 4.458,89
b2)	Somme per l'attuazione della sicurezza non soggette a ribasso (oneri specifici)	€ 10.000,00
c)	Totale Appalto non scontato (a+b1+b2)	€ 307.660,00
d)	Sconto da convenzione (20% di a)	€ 58.640,22
e)	Totale appalto al netto dello sconto (c-d)	€ 249.019,78
f)	Lavori eseguiti direttamente dagli enti per realizzazione sottoservizi	€ 8.330,00
	Arrotondamenti	€ 0,22
g)	Totale oneri scomputabili (e+f)	€ 257.350,00
	Oneri non scomputabili a carico dell'Operatore	Euro
h)	lva 10% (di e+f)	€ 25.735,00
i)	Oneri per progettazione e Direzione Lavori (*)	€ 17.200,00
i1)	Spese e oneri accessori (25% di i)	€ 4.300,00
i2)	Contributo integrativo 4% di (i+i1)	€ 860,00
i3)	lva 22% di (i+i1+i2)	€ 4.919,20
l)	Oneri per pratica sicurezza progettazione, esecuzione (*)	€ 4.690,00
l1)	Contributo integrativo 4% di (I)	€ 187,60
l2)	lva 22% di (I+I1)	€ 1.073,07
m)	Oneri per collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera	
n)	Quota R.U.P.	
	Arrotondamenti	€ 0,13
0)	Totale somma a disposizione	€ 58.965,00
	TOTALE PROGETTO	€ 316.315,00

(*) Determinazione corrispettivo come da D.M. 143/2013

II Progettista





Campo della Modificiazione m2_1 - via Pasubio PIANO ATTUATIVO LEGENDA Perimetro area di intervento opere di urbanizzazione Manufatti oggetto di demolizione Perimetro Piano Attuativo parziale Rimantatura via Pasubio 675,00 MQ Asfalto colato colore nero 135,00 MQ Masselli autobloccanti 318,00 MQ Conglomerato bituminoso 292,00 MQ Allegato grafico TAV. 03 - nuove pavimentazioni e aree a prato scala 1:400 Allegato C - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE Area a prato 1.585,00 MQ Pavimentazione antitrauma Asfalto colato colore rosso 182,00 MQ 70,00 MQ