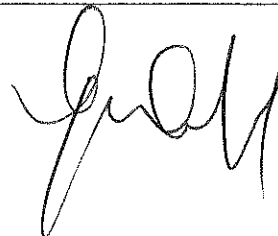


GIRONACCI ARDUINO



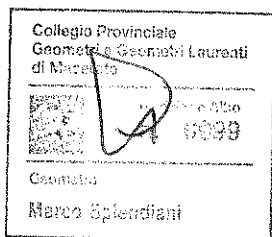
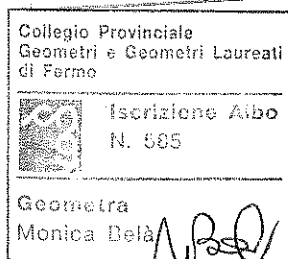
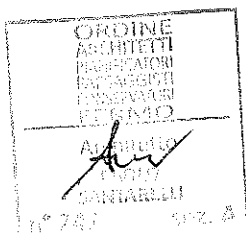
Lavori di: Piano di recupero ai sensi degli art. 27 e 28 della L.457/1978 e legge regionale 22/2001 sull'immobile in via Giuseppe Sacconi 3
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA DA ESEGUIRE

Esecutore:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Progettista: Geom. Splendiani Marco

Computo: OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
Descrizione:



PORTO SAN GIORGIO, 11/04/2011

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
	02.01.003	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a mc 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
1	02.01.003	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00. Scavo per la realizzazione del marciapiede su via Properzi 27,93*1,8*0,4		20,110		
		Totale	mc	20,110	13,43	270,08
	02.03.004	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
2	02.03.004	001 Con l'uso di mezzo meccanico. 56,38*1,5*0,3 84,31*0,35*0,1		25,371 2,951		
		Totale	mc	28,322	87,76	2.485,54
	03.01.001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per mc di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
3	03.01.001	001 Per spessori fino a cm 7. Marciapiede via Properzi 56,38*1,5 27,93*1,5		84,570 41,895		
		Totale	mq	126,465	12,53	1.584,61
	03.03.003	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme				

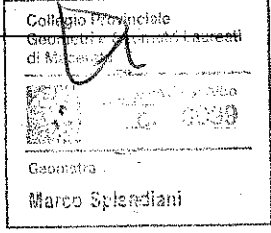
N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
4	03.03.003	005	<p>Tecniche per le costruzioni. Rck 45 Mpa. Marciapiede su via Properzi - Plinti pali - nuova zanella 56,38*1,5*0,25 27,93*1,5*0,2 84,31*0,35*0,2 10</p>		21,143		
					8,379		
					5,902		
					10,000		
			Totale	mc	45,424	152,65	6.933,97
	03.03.020		<p>Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.</p>				
5	03.03.020	002	<p>Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane. Nuova soletta copertura canale 2*56,38*0,3 10*2,4*0,3</p>		33,828		
					7,200		
			Totale	mq	41,028	34,44	1.413,00
6	03.04.003		<p>Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Nuova soletta copertura canale 18,36*56,38*1,5 18,36*27,93*1,5 9,18*84,31*0,35</p>		1.552,705		
					769,192		
			Totale	kg	2.592,785	1,79	4.641,09
7	04.01.017		<p>Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato. Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate mediante idroscarifica e/o sabbiatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cis con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'esecuzione delle necessarie prove chimiche per la determinazione della profondità carbonatazione; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Calcestruzzo ammalorato del canale di scolo 56,38*3</p>		169,140		
			Totale	mq	169,140	5,46	923,50
8	04.01.018		<p>Pulizia superficiale del calcestruzzo. Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dell'eventuale materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Calcestruzzo ammalorato del canale di scolo 56,38*3</p>		169,140		

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			Totale	mq	169,140	10,27	1.737,07
9	04.01.019		Trattamento a mano dei ferri del cemento armato per inibizione della corrosione. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate. Calcestruzzo ammalorato del canale di scolo 56,38*3		169,140		
			Totale	mq	169,140	23,77	4.020,46
10	04.01.020		Riprofilatura applicata a mano. Riprofilatura da eseguirsi con malta cementizia a ritiro controllato bicomponente direttamente a cazzuola o con frattazzo metallico, esercitando una buona pressione a compattazione del sottofondo. Caratteristiche tecniche minime di riferimento della malta: (da certificare) - resistenza a compressione a 24 ore maggiore o uguale a 200 Kg/cmq; a 7 gg maggiore o uguale a 500 Kg/cmq; a 28 gg maggiore o uguale a 600 Kg/cmq; - resistenza a flessione a 28 gg maggiore di 100 Kg/cmq; - adesione per trazione diretta al cls a 28 gg maggiore di 30 Kg/cmq; - modulo elastico (a compressione) a 28gg 200.000-220.000 Kg/cmq. Per uno spessore medio di mm 30. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Calcestruzzo ammalorato del canale di scolo 56,38*3		169,140		
			Totale	mq	169,140	134,27	22.710,43
	04.05.013		Impermeabilizzazione con cemento speciale a penetrazione osmotica. Impermeabilizzazione strutturale e superficiale mediante l'impiego di cemento speciale a penetrazione osmotica costituito da cemento normalizzato, sabbia di quarzo di opportuna granulometria e concentrato chimico, confezionato e pronto all'uso. Da applicarsi a consistenza di boiaccia mediante l'uso di pennello da muratore e/o spazzoloni, in strati millimetrici, su fondo preventivamente bagnato a rifiuto con acqua. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
11	04.05.013	001	All'interno, resistente alla contropinta fino a 1 atm, su supporti in calcestruzzo, con dosaggio di Kg 3,5 a mq di prodotto compresa preparazione di zone incoerenti, ferri passanti, riprese di getto. Calcestruzzo ammalorato del canale di scolo 56,38*3		169,140		
			Totale	mq	169,140	29,55	4.998,09
	06.02.008		Rivestimento con lastre di marmo. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con lastre di marmo comune e venato, levigate sulla facciavista, su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il taglio a misura; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
12	06.02.008	004	Lastre di Travertino di spessore di cm 3. Soletta canale - marciapiede via Properzi 56,38*1,35 27,93*1,35		76,113 37,706		
			Totale	mq	113,819	104,30	11.871,32

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
13	09.001.000		Coppella prefabbricata o cassaforma per solette su travi varate. Nuova soletta di copertura canale 56,38*1,5		84,570		
			Totale	mq	84,570	30,13	2.548,09
	15.07.008		Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				
14	15.07.008	003	In cemento mm 300 x mm 300. Pozzetti per linea elettrica 10		10,000		
			Totale	cad	10,000	54,27	542,70
	18.02.003		Tubo in PVC per fognature serie SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2, tipo SN 4 - per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfiacco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggotamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfiacco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.				
15	18.02.003	003	Diametro interno mm 250.		27,930		
					6,000		
			Totale	m	33,930	28,33	961,24
	18.03.001		Pozzetto di raccordo. Pozzetto prefabbricato in cemento vibrato non diaframmato, completo di chiusino carrabile o non carrabile a scelta della D.L. anch'esso in cemento, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la frattura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni; lo scavo ed il rinfiacco in calcestruzzo ai lati e alla base per uno spessore di cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.				
16	18.03.001	001	Dimensioni interne cm 40x40x40.		6,000		
			Totale	cad	6,000	64,40	386,40
	18.03.010		Pozzetto di ispezione. Rete elettrica e rete telefonica. Pozzetto di ispezione per canalizzazione Rete elettrica e rete telefonica in getto di calcestruzzo con cemento 325 a q.li 3,00 al mc per uno spessore delle pareti di cm 20, o in muratura di mattoni pieni a due teste, con basamento in calcestruzzo dello spessore di cm 20 dotato di apertura per il drenaggio e soletta superiore di cm 20 calcolata per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali, fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il rinfiacco con materiale arido; l'allaccio alle canalizzazioni sotterranee; il carico al magazzino; il trasporto al				

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
17	18.03.010	003	cantiere e il collocamento in opera di chiusini in ghisa forniti dalla Rete elettrica e rete telefonica. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Dimensioni interne di cm 80x80, altezza netta fino a cm 150. 2		2,000		
			Totale	cad	2,000	231,99	463,98
	18.03.018		Ghisa per chiusini, caditoie e griglie. Chiusini e caditoie in ghisa delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.				
18	18.03.018	003	Chiusino in ghisa sferoidale con resistenza a rottura di t 40. 6*15 10*100		90,000 1.000,000		
			Totale	kg	1.090,000	5,09	5.548,10
	19.13.004		Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per mq con leggera granigliatura successiva. Compreso: a fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
19	19.13.004	002	Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al mqxcn dopo la stesa. via Sacconi - via Properzi 7*64*8 7*30*5		3.584,000 1.050,000		
			Totale	mqxcn	4.634,000	1,88	8.711,92
	19.13.005		Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di Kg. 0,70 per mq con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.				
20	19.13.005	002	Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I° Cat. - Misurato al mqxcn dopo la stesa.				

N.	Codice		Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
			via Sacconi - via Properzi 3*64*8 3*30*5		1.536,000 450,000		
			Totale	mqxcm	1.986,000	2,04	4.051,44
19.13.011			Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato.				
21	19.13.011	001	Per spessore fino a cm 7,00 via Sacconi - via Properzi 10*64*8 10*30*5		5.120,000 1.500,000		
			Totale	mqxcm	6.620,000	0,62	4.104,40
22	NP.01		Cordolo in travertino di dimensioni 30x15cm, fornito e posto in opera con lavorazione anticato ed eventuale smusso per ingresso carrabile. Cordolo marciapiede 56,38+27,93		84,310		
			Totale	ml	84,310	170,00	14.332,70
23	NP.02		Palo di altezza 5,00 mt, in ghisa con anima in acciaio, compresi n.2 bracci con corpi illuminanti. è compresa la fornitura e posa in opera, i necessari allacciamenti alla linea elettrica e palina messa a terra. Pali pubblica illuminazione su via Sacconi - Properzi 10		10,000		
			Totale	cad	10,000	3.900,00	39.000,00
24	NP.03		Pulizia canale di scolo attraverso la rimozione di materie di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a mano o con adeguati mezzi meccanici, compreso il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e lo scarico a rifiuto delle materie stesse. Pulizia del canale di scolo su via Sacconi 56,38		56,380		
			Totale	m	56,380	50,00	2.819,00
25	NP.04		Opere in calcestruzzo armato per alloggiamento e stabilizzazione coppella prefabbricata. Opere in calcestruzzo armato realizzata per l'alloggiamento delle cospelle come da particolare costruttivo allegato, sui due lati del canale 56,38*2		112,760 112,760		
			Totale	ml	112,760	50,00	5.638,00
26	NP.05		Sistemazione incrocio tra marciapiede su via sacconi e strada statale adriatica. demolizione della soletta esistente, realizzazione di nuovo scivolo di raccordo tra i due livelli, trattamento antiscivolo per abbattimento delle barriere architettoniche. Su tutt ala larghezza del marciapiede sulla SS 16 1		1,000		
			Totale	a corpo	1,000	3.000,00	3.000,00

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo..
		Importo lavori				155.697,13
		Progettista (Geom. Splendiani Marco)				
						

GIRONACCI ARDUINO

SISTEMAZIONE PORZIONE AREA PEDONALE, ZONA PIAZZA MATTEOTTI

Computo: OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

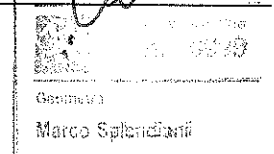
Porto San Giorgio, 11/04/2011

L'area interessata dalla proposta, di forma regolare, con dimensioni 15.00x12.00, pari ad una superficie di mq. 180, attualmente è costituita da un fondo in leggera pendenza, con finitura in asfalto bituminoso.

La proposta di fattibilità parte dall'esigenza di migliorare lo spazio relazionale esistente, trasformandolo in uno spazio "protetto", adeguando le pendenze attraverso la creazione di un piano leggermente rialzato costituito da un sottostrato ligneo ed una pavimentazione in doghe di legno in essenze esotiche, adatte all'utilizzo esterno e resistenti agli agenti atmosferici.

Trattandosi di uno spazio limitato, si tratta di intervenire con modalità ed elementi non invasivi, piuttosto andando a confermare e qualificare l'uso attuale dello spazio, rinnovando gli elementi di arredo urbano e creando una delimitazione leggibile, al fine di identificarlo come il punto che nelle diverse ore della giornata e serali accoglie abitualmente una piccola parte di visitatori.

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
01		OPERE VARIE				
1	01	001 Abrasione attuale manto di asfalto 1		1,000		
		Totale	Cad.	1,000	1.500,00	1.500,00
2	01	002 Formazione di sottostruttura in essenza esotica a taglio grezzo. 180		180,000		
		Totale	mq	180,000	30,00	5.400,00
3	01	003 Formazione del piano di doghe in legno esotico di resistenza e spessore adeguati. 180		180,000		
		Totale	mq	180,000	150,00	27.000,00
4	01	004 Fornitura e posa in opera di seduta tipologia 'panca' con struttura portante in travertino levigato e doghe in legno esotico. 10		10,000		
		Totale	Cad.	10,000	900,00	9.000,00
5	01	005 Fornitura e posa in opera di fioriere in travertino levigato. 5		5,000		
		Totale	Cad.	5,000	500,00	2.500,00
6	01	006 Fornitura e posa in opera di sistema di illuminazione a LED a basso voltaggio 1		1,000		
		Totale	Cad.	1,000	11.500,00	11.500,00
7	01	007 Formazione di scivoli e piccoli gradini. 1		1,000		
		Totale	Cad.	1,000	4.500,00	4.500,00
Importo lavori						61.400,00
A detrarre ribasso del 0 %						0,00
Importo netto						61.400,00
Importo lavori Urbanizzazione Primaria						155.697,13
Importo lavori Urbanizzazione Secondaria						61.400,00
IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI						TOTALE 217.097,13

Progettista
 (Geom. Splendiani Marco)
 Geometra
 di Monza


Progettista
 (Geom. Splendiani Marco)
 Geometra
 di Monza
