

Studio Tecnico Geom. Bocchietti Pier Luigi
Via Roma n.c.32 –10010 San Martino Canavese (TO)
Tel./fax. 0125/ 64.07.70 –mail: studio.bocchietti@gmail.com
p.i. 05144900015

REGIONE PIEMONTE

COMUNE DI SAN MARTINO CANAVESE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

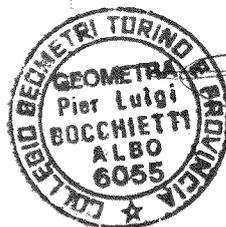
Interventi sulla viabilità Comunale

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E
QUADRO ECONOMICO DI SPESA**

Li; Maggio 2023

Il Progettista
Geom. Pier Luigi Bocchietti



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pier Luigi Bocchietti", written over a horizontal line.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	Scavi (SpCap 1)							
1 01.A01.A85 .005 15/02/ 2022	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2 via Ghiardi - vecchio muro *(lung.=(33,00+12,00)) via Ghiardi -vecchio muro scarpata via ghiardi tubo corrugato scavo zona A		45,00 11,00 110,00 13,35	0,600 0,600 0,200 1,000	1,500 1,000 0,400 0,300	40,50 6,60 8,80 4,01		
	SOMMANO m3					59,91	24,77	1'483,97
2 01.A01.A55 .010 16/01/ 2023	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento via Ghiardi - fondazione muro *(lung.=(33,00+12,00+11,00)) Rinforzo tratti muro via Ghiardi *(lung.=(7,00+6,00))		56,00 13,00	1,200 1,000	0,500 0,250	33,60 3,25		
	SOMMANO m3					36,85	12,58	463,57
3 01.A01.B10 .015 01/05/ 2017	Scavo di materiali di qualsiasi natura in ambito urbano, fino ad una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale per profondità fino a Cm 25 eseguito a macchina. Via Sissoldo Via Marta via Vercellino Via Bersano Via Ghiardi *(par.ug.=(33,00*2,20)+(5,25+2,20)/2*18,00+(1,65+2,00)/2*7,00+(2,00+3,50)/2*11,00+(3,50+3,05)/2*7,00+(3,10+3,50)/2*22,00)	160,00 410,00 260,00 220,00 278,20			0,250 0,250 0,250 0,250 0,150	40,00 102,50 65,00 55,00 41,73		
	SOMMANO m2					304,23	11,71	3'562,53
4 01.P26.A45 .005 24/02/ 2022	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) via Ghiardi					96,76		
	SOMMANO m³					96,76	7,75	749,89
5 08.A55.N3 9.005 05/01/	Rimozione di chiusini delle fognature e simili, compreso il carico ed il trasporto del materiale di risulta in pavimentazione bituminosa o litoidea, mediante l'uso di motocompressore e compresa l'eventuale demolizione del manufatto per							
	A R I P O R T A R E							6'259,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'259,96
2022	l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20 Via Marta Via sissoldo Vercellino Via Bersano					3,00 2,00 4,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	52,43	629,16
	fotofondi (SpCap 2)							
6 01.A21.A43 .005 04/05/ 2017	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera livellato e costipato, esclusa la compattazione Via Sissoldo Via Marta Via Bersano via Vercellino Via Ghiardi *(par.ug.=(33,00*2,20)+(5,25+2,20)/2*18,00+(1,65+2,00)/2*7,00+(2,00+3,50)/2*11,00+(3,50+3,05)/2*7,00+(3,10+3,50)/2*22,00)	160,00 410,00 220,00 255,00 278,20			0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	16,00 41,00 22,00 25,50 27,82		
	SOMMANO m3					132,32	78,80	10'426,82
7 01.A21.A50 .010 01/05/ 2017	Compattazione del sottofondo in stabilizzato e del sottofondo con rullo pesante o vibrante secondo i piani stabiliti fino alla compattanza giudicata idonea dalla direzione lavori, per uno spessore finito fino a cm.30. Via Sissoldo Via Marta Via Bersano via Vercellino Via Ghiardi *(par.ug.=(33,00*2,20)+(5,25+2,20)/2*18,00+(1,65+2,00)/2*7,00+(2,00+3,50)/2*11,00+(3,50+3,05)/2*7,00+(3,10+3,50)/2*22,00)	278,20				160,00 410,00 220,00 255,00 278,20		
	SOMMANO m2					1'323,20	1,54	2'037,73
	pavimentazione (SpCap 4)							
8 26.P03.F21. 040 01/05/ 2017	Fornitura cordoli in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 10x25 via Marta via sissoldo via Vercellino via Bersano Via Ghiardi *(lung.=(1,80+3,10))		4,00 5,00 7,50 8,00 4,90			4,00 5,00 7,50 8,00 4,90		
	A R I P O R T A R E					29,40		19'353,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					29,40		19'353,67
	SOMMANO m					29,40	18,92	556,25
9 26.A04.A10 .135 02/05/ 2017	<p>Pavimentazione a cubetti. Fornitura e posa di pavimentazione realizzata con cubetti, provvisti in prossimità del luogo di posa, con faccia vista a piano naturale di cava e facce laterali a spacco, disposti ad archi contrastanti e paralleli; posati a secco su fondo dello spessore di cm 8 composto da sabbia (della Dora, della Stura, del Po) con granulometria adeguata (0/4-0/8) mista a cemento tipo 325 (nelle dosi di 200 kg per m3 di sabbia). Nel prezzo si intendono compresi e compensati la fornitura e la posa dell'allettamento, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, l'eventuale realizzazione di pendenze per la formazione di scivoli, la bitumatura dei cubetti attraverso l'innaffiammento, la battitura con piastra vibrante del peso di kg 150 e la spazzatura delle superfici. Laddove non venga eseguita la bitumatura, è prevista la sigillatura dei giunti attraverso la stesura sulle superfici di boiaccia di cemento (beverone formato da sabbia fine 0/2 e cemento), la successiva pulitura superficiale con getto d'acqua e segatura. E' esclusa la preparazione del sottofondo che sara' compensata a parte. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>In cubetti in pietra di Luserna con spigolo variabile da cm 8 a cm 10</p> <p>Via Sissoldo Via Marta via Bersano via Vercellino</p>					160,00 410,00 220,00 260,00		
	SOMMANO m2					1'050,00	78,90	82'845,00
10 01.A23.A90 .010 01/05/ 2017	<p>Posa in opera di cordoni retti e curvi di gneiss graniti, sieniti, dioriti e simili, delle dimensioni in uso (larghezza cm 12 altezza cm 25) con smusso di cm 2, in pezzi di lunghezza di almeno m 0,90, comprendente: - lo scavo per far posto al cordone e al sottofondo in calcestruzzo, secondo le quote stabilite dalla direzione dei lavori; - il trasporto dei materiali di recupero ai magazzini municipali e dei materiali di rifiuto alle discariche; - lo strato di conglomerato cementizio (cemento mg 15, sabbia m³0,400, ghiaietta m³0,800) per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40; - la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa;- la sigillatura con pastina di cemento colata - interventi necessari per eventuali riparazioni e manutenzioni secondo le prescrizioni del capitolato. - ogni opera di scalpellino</p> <p>Scavo eseguito a macchina.</p> <p>via Marta via sissoldo via Vercellino via Bersano Via Ghiardi *(lung.=(1,80+3,10))</p>		4,00 5,00 7,50 8,00 4,90			4,00 5,00 7,50 8,00 4,90		
	SOMMANO m					29,40	39,24	1'153,66
11 08.A55.N4 5.005 02/05/ 2017	<p>Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto</p> <p>Via Marta Via Sissoldo</p>					3,00 2,00		
	A R I P O R T A R E					5,00		103'908,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		103'908,58
	Via Vercellino Via Bersano					4,00 3,00		
	SOMMANO cadauno					12,00	84,71	1'016,52
	murature (SpCap 5)							
12	OPERAIO SPECIALIZZATO ORE NORMALI.							
01.P01.A10 .005	pulizia con taglio arbusti e edera sui muro in via Ghiardi				8,000	8,00		
01/05/ 2017	SOMMANO ora					8,00	36,91	295,28
13	OPERAIO QUALIFICATO ORE NORMALI							
01.P01.A20 .005	pulizia con taglio arbusti e edera sui muro in via Ghiardi				8,000	8,00		
01/05/ 2017	SOMMANO ora					8,00	34,21	273,68
14	Nolo di decespugliatore spalleggiato a disco rotante, azionato da motore a scoppio completo di ogni accessorio per il funzionamento; incluso il consumo degli attrezzi e del carburante, escluso il manovratore							
01.P24.G50 .005					16,000	16,00		
24/02/ 2022	SOMMANO ora					16,00	4,09	65,44
15	Nolo di dumper compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego							
01.P24.C40. 005	Della portata di m³ 1				15,000	15,00		
01/07/ 2022	SOMMANO ora					15,00	47,91	718,65
16	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego							
01.P24.C60. 005	Della portata sino q 40				5,000	5,00		
16/03/ 2023	SOMMANO ora					5,00	56,91	284,55
	fondazioni (SpCap 3)							
17	Cassaforma in legname per opere di sottofondazione plinti e cordoli, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname							
02.P30.G05 .010	via Ghiardi -fondazine muro *(par.ug.=(33,00+12,00+11,00)*2+(1,20*2))	114,40			0,500	57,20		
15/02/ 2022	via Ghiardi - rinforzo muro *(par.ug.=(6,00+7,00+2,00))	15,00			0,300	4,50		
	SOMMANO m2					61,70	43,89	2'708,01
18	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso getto in opera, cassetatura e ferro) dosato a:							
02.P10.C10. 010	150 kg							
01/07/ 2022	via Ghiardi -getto pulizia *(lung.=(33,00+12,00+11,00))		56,00	1,300	0,100	7,28		
	A R I P O R T A R E					7,28		109'270,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					7,28		109'270,71
	SOMMANO m3					7,28	145,46	1'058,95
19 01.A04.B20 .005 15/02/ 2022	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Ci 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30 via Ghiardi fondazione *(par.ug.=(33,00+12,00+11,00)) via Ghiardi -rinforzo muro *(par.ug.=(6,00+7,00))	56,00 13,00		1,100 1,000	0,400 0,250	24,64 3,25		
	SOMMANO m3					27,89	136,50	3'806,99
20 01.A04.C00 .005 01/07/ 2022	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione via Ghiardi -getto pulizia *(lung.=(33,00+12,00+11,00))		56,00	1,300	0,100	7,28		
	SOMMANO m3					7,28	90,08	655,78
21 01.A04.C00 .010 15/02/ 2022	Getto di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione In strutture in elevazione non armate via Ghiardi fondazione *(par.ug.=(33,00+12,00+11,00)) via Ghiardi -rinforzo muro *(par.ug.=(6,00+7,00))	56,00 13,00		1,100 1,000	0,400 0,250	24,64 3,25		
	SOMMANO m3					27,89	112,14	3'127,58
22 01.A04.F10. 005 15/02/ 2022	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	35,17			60,000	2'110,20		
	SOMMANO kg					2'110,20	2,11	4'452,52
23 01.A04.F75. 015 16/02/ 2023	Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro rinforzo muro via Ghiardi	13,00			5,000	65,00		
	SOMMANO kg					65,00	1,58	102,70
24 01.A04.E00 .005 15/02/ 2022	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato via Ghiardi -fondazione *(lung.=(33,00+12,00+11,00)) via Ghiardi -rinforzo muro *(par.ug.=(6,00+7,00))	13,00	56,00	1,100 1,000	0,400 0,250	24,64 3,25		
	SOMMANO m3					27,89	9,62	268,30
	A RIPORTARE							122'743,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							122'743,53
	murature (SpCap 5)							
25 18.A25.A05 .010 15/02/ 2022	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: con pietrame reperito in loco o proveniente dal disfaccimento di vecchi manufatti con analoghe caratteristiche, nei pressi del cantiere, malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico irregolare compresa stilatura dei giunti via Ghiardi sistemazione con livellamento tratto di muro verso est		33,00 25,00	0,500 0,500	1,600 0,400	26,40 5,00		
	SOMMANO m3					31,40	250,62	7'869,47
26 18.A25.A05 .005 15/02/ 2022	Formazione di muratura in pietrame per manufatti di qualsiasi tipo, forme e dimensioni, impostata a partire da qualsiasi quota dal piano di fondazione compreso l'onere di ponteggi ed impalcature, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla Direzione Lavori, nonché quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. con pietrame fornito dall'Impresa e malta cementizia dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m ³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare via Ghiardi via Ghiardi *(H/peso=(1,60+0,80)/2)		12,00 11,00	0,500 0,500	1,500 1,200	9,00 6,60		
	SOMMANO m3					15,60	260,41	4'062,40
27 01.A04.G00 .005 15/02/ 2022	Elementi quali davanzali, copertine di muri di cinta, chiusini e telai, gradini e simili, lisciati con pastina di cemento, a perfetta spigolatura od anche bocciardati con gocciolatoi o con spigoli arrotondati ove occorra. In getto cementizio di qualunque spessore, e dimensione, con armatura di ferro, dato a pie' d'opera. cordolo su muro pietra esistente via Ghiardi *(lung.=(33,00+12,00+6,00+7,00+11,00+1,30+22,00+5,00))		97,30	0,500	0,050	2,43		
	SOMMANO m3					2,43	1'901,20	4'619,92
28 18.A85.A35 .005 15/02/ 2022	Costruzione di una staccionata rustica in legname durevole, scortecciato, semisquadrato, semilevigato, con trattamento olio protettivo, costituita da piantoni verticali (sezione minima cm 10 x 10), da mantena orizzontale (sezione minima 10 x 10) fissata sopra i piantoni e da traversa orizzontale (sezione minima cm 8 x 8) ad altezza cm 50 da terra fissata lateralmente ai piantoni. Saranno ammessi residui minimali di corteccia, non comunque sulla mantena e i pali dovranno essere squadrati a spigolo tondo, tipo paleria da carpenteria, i piantoni avranno interasse m 1.50, interrimento minimo cm 60, altezza fuori terra m 1.00 - 1.10, punta catramata fino ad altezza interrimento. Le giunzioni tra gli elementi lignei saranno realizzate con viti e bulloni. Tutti gli elementi della struttura saranno trattati con olio di lino o altro equivalente prodotto protettivo a base naturale e a bassa tossicità. via Ghiardi *(lung.=(33,00+12,00+11,00))		56,00			56,00		
	A RIPORTARE					56,00		139'295,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					56,00		139'295,32
	SOMMANO m					56,00	44,55	2'494,80
29 01.P25.A95 .005 24/02/ 2022	Nolo di ponteggio tubolare per opere di consolidamento di movimenti franosi idoneo a sopportare il peso e le spinte dei macchinari in azione, occorrenti sia per le esecuzioni delle perforazioni sia l'iniezione cementizia, compresi i tavolati di orizzontamento e tutte le protezioni previste dalle norme vigenti in materia; compreso il noleggio dei materiali, la mano d'opera occorrente per il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, ecc.; anche per durate superiori a 30 giorni; misurato in proiezione verticale Con profondità' di m 2.00 protezione tratti muri su Via Ghiardi *(par.ug.=(13,00*3,50))	45,50				45,50		
	SOMMANO m2					45,50	23,83	1'084,27
	illuminazione (SpCap 6)							
30 06.A10.B04 .030 15/02/ 2022	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.110 via Ghiardi	2,00	110,00			220,00		
	SOMMANO m					220,00	8,72	1'918,40
	Parziale LAVORI A CORPO euro							144'792,79
	TOTALE euro							144'792,79
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CAPITOLI</u>	
001	Scavi	6'889,12
002	fottofondi	12'464,55
003	fondazioni	16'180,83
004	pavimentazione	85'571,43
005	murature	21'768,46
006	illuminazione	1'918,40
	Totale SUPER CAPITOLI euro	144'792,79
	Data, 07/02/2023	
	Il Tecnico	
	A RIPORTARE	

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
RIPORTO	
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
a corpo euro	144'792,79
oneri sicurezza euro	2'148,66
Sommano euro	146'941,45
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
c1) I.V.A. su lavori 10% euro	14'694,14
c2) Accantonamento di cui all'Art.26 c.4 legge n° 109/94 euro	0,00
c3) Spese tecniche euro	11'000,00
c7) C.N.P.A.G. 5% su spese tecniche euro	550,00
arrotondamento euro	14,41
Sommano euro	26'258,55
TOTALE euro	173'200,00
Data, 07/02/2023	
Il Tecnico	
A RIPORTARE	