

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

INCIDENZA MANODOPERA

Li; Maggio 2023

Il Progettista
Geom. Pier Luigi Bocchietti



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pier Luigi Bocchietti", written over a faint grid background.

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A01.A55. 010	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	SOMMANO m3	36,85	12,58	463,57	207,77	44,820
2 01.A01.A85. 005	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	SOMMANO m3	59,91	24,77	1'483,97	646,86	43,590
3 01.A01.B10. 015	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.	SOMMANO m2	304,23	11,71	3'562,53	2'311,02	64,870
4 01.A04.B20. 005	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. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	SOMMANO m3	27,89	136,50	3'806,99	185,40	4,870
5 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione	SOMMANO m3	7,28	90,08	655,78	655,78	100,000
6 01.A04.C00. 010	Getto di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In strutture in elevazione non armate	SOMMANO m3	27,89	112,14	3'127,58	3'127,58	100,000
7 01.A04.E00.0 05	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	SOMMANO m3	27,89	9,62	268,30	171,26	63,830
8 01.A04.F10.0 05	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	SOMMANO kg	2'110,20	2,11	4'452,52	1'791,25	40,230
9 01.A04.F75.0 15	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	SOMMANO kg	65,00	1,58	102,70	22,30	21,710
10 01.A04.G00. 005	Elementi quali davanzali, copertine di muri di cinta, chiusini e telai, gradini e simili, liscciati 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 piè d'opera.	SOMMANO m3	2,43	1'901,20	4'619,92	4'098,33	88,710
11 01.A21.A43. 005	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						
	A R I P O R T A R E				22'543,86	13'217,55	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			22'543,86	13'217,55	
12 01.A21.A50. 010	dovra' 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 SOMMANO m3	132,32	78,80	10'426,82	1'396,15	13,390
13 01.A23.A90. 010	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. SOMMANO m2	1'323,20	1,54	2'037,73	907,60	44,540
14 01.P01.A10.0 05	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 Scavo eseguito a macchina. SOMMANO m	29,40	39,24	1'153,66	929,73	80,590
15 01.P01.A20.0 05	OPERAIO SPECIALIZZATO ORE NORMALI. SOMMANO ora	8,00	36,91	295,28	0,00	
16 01.P24.C40.0 05	OPERAIO QUALIFICATO ORE NORMALI SOMMANO ora	8,00	34,21	273,68	0,00	
17 01.P24.C60.0 05	Nolo di dumper compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata di m³ 1 SOMMANO ora	15,00	47,91	718,65	553,72	77,050
18 01.P24.G50.0 05	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40 SOMMANO ora	5,00	56,91	284,55	171,01	60,100
19 01.P25.A95.0 05	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 SOMMANO ora	16,00	4,09	65,44	0,00	
20 01.P26.A45.0 05	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 profondita' di m 2.00 SOMMANO m2	45,50	23,83	1'084,27	0,00	
21 02.P10.C10.0 10	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.) SOMMANO m³	96,76	7,75	749,89	0,00	
22 02.P30.G05.0 10	Calcestruzzo confezionato con betoniera cemento 325 (escluso getto in opera, cassetta e ferro) dosato a: 150 kg SOMMANO m3	7,28	145,46	1'058,95	480,87	45,410
23 06.A10.B04. 030	Cassaforma in legname per opere di sottofondazione plinti e cordoli, compreso successivo disarmo, pulizia e accatastamento legname SOMMANO m2	61,70	43,89	2'708,01	2'232,49	82,440
24 08.A55.N39.	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 SOMMANO m	220,00	8,72	1'918,40	897,04	46,760
	A R I P O R T A R E			45'319,19	20'786,16	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			45'319,19	20'786,16	
005	compresa l'eventuale demolizione del manufatto per l'adeguamento in quota in piu' o in meno di cm 20 SOMMANO cadauno	12,00	52,43	629,16	402,79	64,020
25 08.A55.N45. 005	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 SOMMANO cadauno	12,00	84,71	1'016,52	822,57	80,920
26 18.A25.A05. 005	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 m³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico regolare SOMMANO m3	15,60	260,41	4'062,40	0,00	
27 18.A25.A05. 010	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 m³ di sabbia, realizzata a corsi regolari ed a mosaico irregolare compresa stilatura dei giunti SOMMANO m3	31,40	250,62	7'869,47	0,00	
28 18.A85.A35. 005	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. SOMMANO m	56,00	44,55	2'494,80	0,00	
29 26.A04.A10. 135	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'innaffiamento, 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 sarà compensata a parte. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. In cubetti in pietra di Luserna con spigolo variabile da cm 8 a cm 10 SOMMANO m2	1'050,00	78,90	82'845,00	46'484,33	56,110
30 26.P03.F21.0 40	Fornitura cordoli in diorite di Vico Canavese retti sezioni cm 10x25 SOMMANO m	29,40	18,92	556,25	0,00	
	Parziale LAVORI A CORPO euro			144'792,79	68'495,85	47,306
	T O T A L E euro			144'792,79	68'495,85	47,306
	Data, _____ Il Tecnico					
	A R I P O R T A R E					