



REGIONE PIEMONTE

Provincia di Alessandria

**COMUNE DI CAMINO**



**LAVORI DI CONSOLIDAMENTO ABITATO  
LOCALITA' BRUSASCHETTO - OPERE PASSIVE DI  
DRENAGGIO E LAVORI DI CONSOLIDAMENTO**

**CUP G94E14001670002**

**LOTTO 1B :  
DRENAGGIO E CONSOLIDAMENTO S.C. PER TRINO**

**PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO**

COMMITTENTE:

**COMUNE DI CAMINO**

Via Roma, 37 - 15020 Camino (AL)  
tel.: 0142/469131 - fax: 0142/469132  
Email: tecnico@comune.camino.al.it  
R.U.P. : Geom. Diego Meneghin

PROGETTISTA:

**Ing. GIORGIO MONTIGLIO (di Dante)**

Ordine Ingegneri Prov. di Alessandria n. 1404  
Viale Montebello n. 15 - Casale Monferrato (AL)  
Tel./fax 0142/452319  
Email: info@studiomontiglio.it

OGGETTO:

**STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

SCALA:

-----

data: 09-07-2019

data: .....(REV. 01)

data: .....(REV. 02)

DOCUMENTO:

**D07**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>						
1 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m <sup>3</sup> , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm  SOMMANO m <sup>3</sup>	262,40	3,82	1'002,37	271,74	27,110
2 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 m <sup>3</sup>	246,00	10,70	2'632,20	1'351,63	51,350
3 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>  SOMMANO m <sup>3</sup>	37,25	66,93	2'493,14	0,00	
4 01.A04.B20. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C28/35  SOMMANO m <sup>3</sup>	29,02	105,78	3'069,74	0,00	
5 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione  SOMMANO m <sup>3</sup>	66,27	8,17	541,42	541,42	100,000
6 01.A04.E00. 005	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 m <sup>3</sup>	66,27	8,57	567,93	397,78	70,040
7 01.A04.F10. 005	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	17'801,50	1,38	24'566,07	12'263,38	49,920
8 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma  SOMMANO m <sup>2</sup>	49,62	30,34	1'505,47	1'397,38	92,820
9 01.A21.G60. 005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato  SOMMANO m	2,00	6,34	12,68	12,68	100,000
10 01.A22.E00. 115	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER					
<b>A R I P O R T A R E</b>				36'391,02	16'236,01	

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			36'391,02	16'236,01	
11 01.P08.A22. 035	INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ. Per profondità da 8 a 10 cm  SOMMANO m <sup>2</sup>	270,30	5,32	1'438,00	455,84	31,700
	Tubi in PVC rigido per fognature, tipo 303/2 conformi alle norme UNI 7447/85, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 6 diametro esterno cm 40  SOMMANO m	2,00	32,78	65,56	0,00	
12 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza  SOMMANO m <sup>3</sup>	593,30	4,80	2'847,84	1'512,48	53,110
13 08.A30.G15. 015	Posa di tubazioni in conglomerato cementizio, compreso lo scavo in trincea eseguito a mano o a macchina, con eventuale dissodamento della massicciata di superficie bituminosa o non anche in presenza di servizi di sottosuolo, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale eccedente il letto di posa per uno spessore di cm 15 in calcestruzzo cementizio, la sigillatura dei giunti, il riempimento dello scavo eseguito e costipato a strati regolari e la realizzazione di cappa di protezione in calcestruzzo cementizio avente spessore di cm 15, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; per ogni metro lineare di tubo effettivamente posato e misurato in opera lungo l'asse dei tubi senza tener conto delle sovrapposizioni dei giunti del diametro interno da cm 50 a cm 60  SOMMANO m	5,00	106,83	534,15	248,06	46,440
14 18.A05.C10. 005	Formazione di rilevato con materiali aventi caratteristiche rispondenti alle prescrizioni, provenienti da cave di prestito aperte ed esercite a totale cura e spese dell'Impresa e riconosciuti idonei dalla Direzione dei Lavori, compreso e compensato ogni fornitura di materiale, la rimozione dei trovanti ed il relativo riempimento dei vuoti così creatisi ed il successivo costipamento, l'asportazione del terreno coltivato dal piano di posa per una profondità di cm 20, l'eventuale gradonatura di detto piano e la sua compattazione nonché il riempimento del vano scavato con materiale idoneo. E' pure compreso il carico, trasporto e scarico del materiale ed il suo costipamento a strati di altezza non superiore a 40 cm, in modo da ottenere in ogni punto del rilevato un valore del modulo di deformazione non inferiore a 800 kg/cm <sup>2</sup> , la sagomatura e profilatura di banchine, cigli e scarpate rivestite con uno strato di terra vegetale di almeno 20 cm ed ogni altra fornitura, lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto, a perfetta regola d'arte.  SOMMANO m <sup>3</sup>	90,00	12,84	1'155,60	323,34	27,980
15 18.A20.A20. 005	Realizzazione di pali trivellati in calcestruzzo anche a grande diametro, sia all'asciutto che in presenza d'acqua non fluente anche in alveo di fiume o torrente, con fusto di calcestruzzo avente una Rck 30 N/mm <sup>2</sup> compresi: la formazione del foro, anche a vuoto e con attrezzature speciali l'infissione e ritiro graduale del tuboforma o la sua eventuale perdita, l'impiego alternativo di fango betonico, di eventuali oneri per il getto in presenza di armatura metallica, e, ove occorra, per la posa in opera di una idonea camicia di lamierino a protezione del getto limitatamente alla parte di palo che sarà indicata dalla Direzione dei Lavori; la sistemazione delle teste dei pali, gli eventuali sovrassessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove statiche dinamiche e di carotatura e quant'altro previsto per dare l'opera finita a regola d'arte, esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica e della eventuale controarmatura di lamierino da conteggiarsi a parte. per diametro esterno del tuboforma di 600 mm  SOMMANO m	300,00	106,09	31'827,00	6'365,40	20,000
16 18.A20.B10. 005	Esecuzione di tiranti definitivi con doppia guaina ed iniezioni ripetute, perforazione a roto - percussione con batteria perforante diametro 90 - 140 mm attraverso murature e terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa l'iniezione cementizia, compresa altresì la fornitura e posa della armatura delle piastre d'ancoraggio delle testate, dadi di bloccaggio nonché la messa in tensione finale esclusa la formazione dei ponteggi ed il rivestimento, ove necessario, dei tiranti: per tiranti capaci di 30 t  SOMMANO m	570,00	91,82	52'337,40	37'682,93	72,000
17 18.A65.A20. 005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta					
	A R I P O R T A R E			126'596,57	62'824,06	



