



CITTÀ DI TORINO

VICE DIREZIONE GENERALE INGEGNERIA
DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
SERVIZIO PONTI, VIE D'ACQUA E INFRASTRUTTURE

INTERVENTI URGENTI SU SCARPATE E SEDIMI STRADE COLLINARI LOTTO 6

**PROGETTO :
DEFINITIVO**

ELABORATO :

**DATA :
OTTOBRE 2012**

Incidenza della manodopera

COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE

**Ing. Corrado DONADIO
Ing. Antonio MOLLO**

PROGETTISTA :

Ing. Giovanna COBELLI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Ing. Giorgio MARENGO

**DIRETTORE DELLA DIREZIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
Ing. Roberto BERTASIO**

cod. op. 3760

ART.	VOCI SIGNIFICATIVE LAVORI A BASE D'ASTA	Unità di Misura	Prezzo Unitario	Quantità Totale	Importo Totale	Importo progressivo	Percentuale di Incidenza progressiva	Percentuale della manodopera	Importo della manodopera
18.A01.D14	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE - Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte:								
15	per diametro 170 - 220 mm	m	88,56	1.350,00	119.556,00	119.556,00	31,78%	58,00%	69.342,48
01.A03.B80	Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc.								
5	In acciaio	kg	1,52	26.467,44	40.230,51	159.786,51	42,48%	40,33%	16.224,96
01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione								
15	In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti	kg	1,53	20.362,04	31.153,93	190.940,44	50,76%	52,17%	16.253,01
01.A04.B20	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, Cl 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.								
15	Classe di resistenza a compressione minima C30/37	m³	120,09	239,86	28.804,90	219.745,34	58,42%	0,00%	0,00
01.A04.H10	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti								
5	In legname di qualunque forma	m²	29,36	664,66	19.514,41	239.259,75	63,61%	90,53%	17.666,40
25.A04.A55	PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE. Sola perforazione di micropali con andamento verticale od inclinato entro 20° dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotoperforazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta, l'eventuale ripopolazione e intr. di strati molto aperti o fessure bianchi								
15	DIAMETRO ESTERNO MM 140/190. Vedi sopra	m	36,13	398	14.379,74	253.639,49	67,43%	18,47%	2.655,94
18.A01.D14	PERFORAZIONI - FONDAZIONI INDIRETTE - Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la iniezione cementizia fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, esclusa solo la fornitura dell'armatura tubolare che verrà valutata a parte:								
10	per diametro 130 - 160 mm	m	72,16	187	13.493,92	267.133,41	71,02%	58,00%	7.826,47
05.P67.F90	Saldatura elettrica, compresa attrezzatura, elettrodi di qualsiasi metallo, ecc.								
5	Eseguita sul posto	cm	0,62	13.032,00	8.079,84	275.213,25	73,17%	70,00%	5.655,89
01.A03.E00	Esecuzione di iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori di tiranti o i micropali, valutati a parte, compreso il noleggio e lo spostamento dell'apparecchiatura, la fornitura del cemento e la mano d'opera occorrente, per ogni quintale di cemento usato								
5	A sezioni e pressioni controllate	q	28,59	255,89	7.315,98	282.529,23	75,11%	22,84%	1.670,97
25.A08.A95	ACCIAIO IN BARRE TIPO DIWIDAG X C.A.P. CON FPYK > 835 MPA. Acciaio in barre - 800 N/mm² come da voce d'elenco.								
5	BARRE AVENTI FPYK > 835 MPA ED FPYK > 1030 MPA	kg	3,01	1.998,94	6.016,81	288.546,04	76,71%	23,96%	1.441,63
24.A04.K04	LAVORI IN FERRO Fornitura e montaggio di carpenteria metallica per coperture come alla voce 24.A04.K03 con strutture zincate:								
5	...	kg	2,55	2.067,30	5.271,62	293.817,66	78,11%	20,00%	1.054,32
01.A24.A10	Posa in opera di barriere stradali di protezione (guardrails), compreso ogni onere per darle complete in opera a perfetta regola d'arte, secondo gli schemi delle ditte costruttrici, il carico, il trasporto e lo scarico a piè d'opera dei materiali occorrenti, il trasporto a discarica dei materiali di risulta, il fissaggio degli elementi tra loro e del piedritto a terra, il riempimento dello scavo a mano e la relativa pigiatura								
5	Costituite da elementi orizzontali rettilinei e da piedritti di sostegno	m	30,18	136	4.104,48	297.922,14	79,20%	70,27%	2.884,22
25.A16.B95	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2								
25.A04.A70	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, costituite da nastri contrapposti a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato o in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di								
5	...	m	126,01	32	4.032,32	301.954,46	80,28%	6,98%	281,46
25.A04.A70	SOVRAPREZZO PERFORAZIONI								
5	SOVRAPREZZO PERFORAZIONI MICROPALI O TIRANTI PER INCLINAZ. > 20GR.. Sovraprezzo alle perforazioni subverticali per micropali o tiranti per inclinazioni maggiori di 20° sulla verticale da applicarsi solo se giustificati da apposito calcolo statico, per qualunque diametro.	m	9,94	398	3.956,12	305.910,58	81,33%	50,00%	1.978,06
18.A01.F09	OPERE IDRAULICHE Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30								
5	...	m³	87,48	44	3.849,12	309.759,70	82,35%	50,00%	1.924,56
01.A04.C30	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa								
15	In strutture armate	m³	24,56	155,49	3.818,86	313.578,56	83,37%	21,55%	822,96
20.A27.L10	Abbattimento alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di media difficoltà (esemplificabile con alberate ubicare in strade ad alta densità di traffico), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali								
5	Per piante di altezza inferiore a m 10	cad	236,71	16	3.787,36	317.365,92	84,37%	38,87%	1.472,15
01.A05.C00	Muratura di scapoli di cava, imboccata con maltacementizia, (eventualmente con spigoli di mattoni, per una rientranza media di m 0,32 di altezza), con giunti non eccedenti cm 1 di altezza, comprese le eventuali cinture di mattoni e la sigillatura e profilatura dei giunti								
5	Ordinaria, con scapoli forniti dalla città a piè d'opera, per un volume di almeno m³ 0,10	m³	270,49	12,67	3.427,92	320.793,84	85,28%	77,33%	2.650,81
01.A01.B10	Scavo di materiali di qualsiasi natura, per ripristini o risanamenti per una profondità massima di cm 60, compreso l'eventuale dissodamento e/o disfacimento della pavimentazione bituminosa, l'accumulo, il carico ed il trasporto alla discarica del materiale, per profondità fino a								
10	Cm 20 eseguito a macchina	m²	14,02	220,34	3.089,17	323.883,01	86,11%	40,66%	1.256,06

