

**PROG. N° 648**

**PROGETTO PRELIMINARE**

Comune di



**Torino**

ACCORDO DI PROGRAMMA EX ART. 27 DELLA LEGGE N.142/90  
C.A.A.T. / CENTRO AGRO ALIMENTARE DI TORINO - S.I.T.O. / SOCIETA' INTERPORTO TORINO ORBASSANO  
REALIZZAZIONI OPERE INFRASTRUTTURALI STRADA DEL PORTONE  
REGOLARIZZAZIONE FOGNATURE IN ZONA MIRAFIORI SUD-OVEST/ COMUNE DI GRUGLIASCO

**COSTRUZIONE COLLETTORE DI FOGNATURA LUNGO LA VIA  
G. C. ANSELMETTI TRA STRADA DEL DROSSO E IL TORRENTE SANGONE  
- LOTTO II / A -**

**COMPUTO METRICO**

**Società Metropolitana Acque Torino S.p.A.**

Sede legale: Corso XI Febbraio, 14 - 10152 Torino TO I  
tel. +39 011 4645.111 - fax. +39 011 4365.575  
E-mail: info@smatorino.it Sito web: www.smatorino.it

*il Direttore Generale*

**Dott. Ing. Marco Acri**

						<p>documento n°:</p> <p><b>I 03</b></p>
3						
2						
1						
0	<b>Emissione</b>	<b>Settembre 2009</b>	<b>FOLLIS</b>	<b>ACRI</b>	<b>ACRI</b>	
REV.	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>DATA</b>	<b>REDAZIONE</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	

**Progettista: Ing. Marco Acri**

**Collaboratori: Geom. Alessandro FOLLIS**

**Risorse Idriche S.p.A. - Società del gruppo SMAT**

Sede legale: C.so XI Febbraio, 14 - 10152 Torino  
Tel. +39 011 4645.1250 / 1251 - fax : +39 011 4645.1252  
Capitale Sociale € 1.241.760,00 € i.v.  
Codice fiscale-Partita IVA e Registro delle imprese di Torino: 06087720014  
E-mail: info@risorseidricheto.it



**ATO3 648**

PROGETTO

**RI0235**

ID R.I.

**TANS-PRE-I03.doc**

documento

 <p><b>Risorse Idriche S.p.A.</b> Società del Gruppo SMAT C.so XI Febbraio n. 14 10123 Torino</p>	 <p><b>COMUNE DI TORINO</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**COSTRUZIONE COLLETTORE DI FOGNATURA LUNGO LA VIA G. C. ANSELMETTI  
TRA STRADA DEL DROSSO E IL TORRENTE SANGONE**

**LOTTO II/A**

**COMPUTO METRICO**

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
<b>LAVORI</b>						
<b>CAMERA 5 (Apertura e completamento)</b>						
1 01.A02.C10. 015	<b>Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri ...</b> ... 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.  <b>In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e ...</b> ... spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre Per apertura camera esistente mq	1,00	6,00	6,00		36,00
2 01.A01.A85. 005	<b>Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ...</b> ... 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  <b>Fino alla profondità di m 2</b> Per apertura camera esistente mc	1,00	6,00	6,00	2,00	72,000
3 01.P24.L10. 020	<b>Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento</b>  <b>Della portata da q 301 a 400</b> Per rimozione soletta/torino e apertura camera esistente h Per ricollocazione soletta/torino h	1,00 1,00	8,00 8,00			8,0 8,0 16,0
4 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camere di manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Per completamento corona superiore camera esistente (L.=3.10*3.10) mc (L.=2.90*2.90) mc	1,00 1,00	3,14 3,14	9,61 8,41	1,00 1,00	30,175 -26,407 3,768

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
5 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  RCK 20 a dedurre mc	1,00	3,768			-3,768
6 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50 a sommare mc	1,00	3,768			3,768
7 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>  In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K Canna camera (45 Kg/ mc) kg	1,00	3,768	45,00		169,560
8 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  Di calcestruzzo cementizio armato Canna camera mc	1,00	3,768			3,768
9 08.P03.A 13 005	<b>Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 1,5 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la ...</b> ... finitura manuale dello scavo, di materiale di qualunque natura e consistenza ivi incluso eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe - resistenza a compressione monoassiale <= 25 mpa = 250 kg/cm q) rimovibili con l'uso di mazze e scalpelli o martelli demolitori ed esclusa la sola roccia la cui demolizione comporta l'impiego di mine o particolari attrezzature, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  A qualsiasi profondita' Approfondimento camera (L.=2.90*2.90) mc	1,00	3,14	8,41	0,59	15,580
10 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)  ... A termine lavori mc	1,00	15,58			15,580
11 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  Eseguite a cielo libero Per completamento canna inferiore camera esistente (L.=2.90*2.90) mc (L.=2.50*2.50) mc Soletta fondo camera (L.=2.50*2.50) mc Riempimento fondo camera / soletta intermedia (L.=2.50*2.50) mc a dedurre canale passante (L.=1.25*1.25) mc a dedurre foro rettangolare accesso mc	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	3,14 3,14 3,14 3,14 3,14 1,30	8,41 6,25 6,25 6,25 1,56 3,30	0,59 0,59 0,40 2,90 5,00 0,40	15,580 -11,579 7,850 56,913 -24,531 -1,716
						42,517
12 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	RCK 20 a dedurre mc	1,00	42,517			-42,517
13 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50 a sommare mc	1,00	42,517			42,517
14 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>					
	In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K Soletta fondo camera / fondo camera / soletta intermedia (70 Kg/mc) kg	1,00	42,517	70,00		2976,190
15 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	Di calcestruzzo cementizio armato Soletta fondo camera / soletta intermedia (70 Kg / mc) mc	1,00	42,517			42,517
16 01.A02.B20. 015	<b>Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di ...</b> ... cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato,compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione					
	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m <sup>2</sup> 0,25. Demolizione parete camera per apertura galleria di scavo mc	1,00	11,03	0,40		4,412
17 01.A02.A50. 005	<b>Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita ...</b> ... a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione					
	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. Corona camera (L.=3.10*3.10) mc	1,00	3,14	9,61	1,50	45,263
	(L.=2.90*2.90) mc	1,00	3,14	8,41	1,50	-39,611
						5,652
18 08.P03.B 25 005	<b>Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrato, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, ...</b> ... fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata,con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.					
	... Soletta superiore (L.=2.90*2.90) mq	1,00	3,14	8,41		26,41
	Torrino mq	2,00	2,45		1,50	7,35
		2,00	1,40		1,50	4,20
						37,96
19 08.P03.N 23 005	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio inossidabile tipo AISI 304, compresa la lavorazione, la malta di cemento, ...</b> ... ecc. per staffe, gradini di discesa nei pozzi e simili					
	... Scala con gabbia di protezione (16 Kg/m) kg	1,00	16,00		13,00	208,000
	Piani (n° 1 HEA120 L= 4m / n° 2 HEA120 L=1 m) (L.=4+2) kg	2,00	6,00		19,90	238,800
	Grigliati (60x30x30 cm) kg	1,00	3,30	1,30	27,92	119,777
		2,00	4,00	0,75	27,92	167,520
	Piantoni Parapetti (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.10) kg	2,00	2,20		2,57	11,308
	Correnti Parapetti (Tubo diam. 42 mm) (L.=4*2) kg	2,00	8,00		2,57	41,120
	Fermapiede parapetti (Lamiera 100x2 mm) kg	2,00	4,00		1,57	12,560
	Piastre/Bulloneria/Minuteria kg	1,00	30,00			30,000

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	Piantoni paraschiena (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.0)	kg	2,00	2,00		2,57	10,280
	Lamiera paraschiena (sp. 2mm)	kg	2,00	0,80	1,00	15,70	25,120
	Scala di accesso al canale	kg	1,00	5,00		3,00	15,000
							879,485
20 01.A01.B87. 020	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione  <b>Eseguito con mezzo meccanico</b>	mc	1,00	6,00	6,00	2,00	72,000
	<b>CAMERA 5 - RIPRISTINO ASFALTI (Opere a Misura)</b>						
21 01.A23.B95. 005	<b>Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio ...</b> ... della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita' di cm 10  <b>In conglomerato bituminoso</b>	ml	4,00	8,00			32,00
22 01.A21.A60. 005	<b>Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del ...</b> ... sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra  <b>Su carreggiate stradali e su banchine</b>	mq	1,00	8,00	8,00		64,00
23 01.A22.B05. 030	<b>Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle ...</b> ... prescrizioni della citta'compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate  <b>Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa</b>	mq	1,00	8,00	8,00		64,00
24 01.A21.B36. 005	<b>Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonche' nella zona di ...</b> ... contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarita' superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte  ...	ml	4,00	8,00			32,00
	<b>CAMERA DI SERVIZIO C - CONSOLIDAMENTO COLLETTORE CONSORTILE (Opere a Misura)</b>						
25 01.A02.C10. 015	<b>Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri ...</b> ... 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione.  <b>In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e ...</b> ... spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre	mq	1,00	6,00	6,00		36,00
26 08.P03.A 13	<b>Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 1,5 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la ...</b>						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
005	... finitura manuale dello scavo, di materiale di qualunque natura e consistenza ivi incluso eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe - resistenza a compressione monoassiale <= 25 mpa = 250 kg/cm q) rimovibili con l'uso di mazze e scalpelli o martelli demolitori ed esclusa la sola roccia la cui demolizione comporta l'impiego di mine o particolari attrezzature, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  <b>A qualsiasi profondita'</b> (L.=2.90*2.90) mc	1,00	3,14	8,41	14,50	382,907
27 01.P26.A50.005	<b>Trasporto di materiale di scavo entro cantiere</b>  ... Per riutilizzo entro cantiere mc	1,00	382,907			382,907
28 01.A04.C90.010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Canna camera (L.=2.90*2.90) mc (L.=2.50*2.50) mc	1,00 1,00	3,14 3,14	8,41 6,25	14,50 14,50	382,907 -284,563 98,344
29 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>RCK 20</b> a dedurre mc	1,00	98,344			-98,344
30 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc	1,00	98,344			98,344
31 01.A04.F00.015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>  <b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Canna camera (45 Kg/ mc) kg	1,00	98,344	45,00		4425,480
32 01.A04.E00.005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  <b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Canna camera mc	1,00	98,344			98,344
33 01.P26.A45.005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... steso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)  ... A termine lavori mc	1,00	98,344			98,344
34 01.A01.B87.020	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione  <b>Eseguito con mezzo meccanico</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	scavo mc	1,00	382,907			382,907
	manufatto pareti mc	1,00	98,344			-98,344
						284,563
	<b>CAMERA DI SERVIZIO C - RIPRISTINO ASFALTI (Opere a Misura)</b>					
35 01.A23.B95. 005	<b>Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio ...</b> ... della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondita' di cm 10 <b>In conglomerato bituminoso</b>	ml	4,00	8,00		32,00
36 01.A21.A60. 005	<b>Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del ...</b> ... sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra <b>Su carreggiate stradali e su banchine</b>	mq	1,00	8,00	8,00	64,00
37 01.A22.B05. 030	<b>Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle ...</b> ... prescrizioni della citta'compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate <b>Steso a mano per uno spessore compresso pari o oltre cm 14, ad una ripresa</b>	mq	1,00	8,00	8,00	64,00
38 01.A21.B36. 005	<b>Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonche' nella zona di ...</b> ... contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarita' superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte ...	ml	4,00	8,00		32,00
	<b>CONSOLIDAMENTO COLLETTORE CONSORTILE ESISTENTE (Opere a Misura)</b>					
39 25.A05.A00. 005	<b>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI IN QUALSIASI MATERIA. Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di ...</b> ... qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondita' e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercolazione, anche con eventuale rivestimento provvisorio; compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. <b>DEL DIAMETRO MM 60/90 (Per la sicurezza EURO 1,28)</b>	ml	20,00	10,00		200,00
40 25.A04.A70. 005	<b>SOVRAPREZZO PERFORAZIONI</b> <b>SOVRAPREZZO PERFORAZIONI MICROPALI O TIRANTI PER INCLINAZ.&gt;20GR.. Sovraprezzo alle perforazioni subverticali per ...</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	... micropali o tiranti per inclinazioni maggiori di 20' sulla verticale da applicarsi solo se giustificati da apposito calcolo statico, per qualunque dimetro. (Per la sicurezza EURO 0,497)	ml	20,00	10,00		200,00	
41 25.A01.B40. 005	<b>TUBO IN VETRORESINA</b>						
	<b>TUBO IN VETRORESINA FINISTRATO DA 65 MM PER MICROPALI - TIRANTI(Per la sicurezza EURO 0,608)</b>	ml	20,00	10,00		200,00	
42 01.A03.C80. 005	<b>Compenso per la predisposizione degli otturatorie per la manovra dei medesimi, compresa l'esecuzione della prima ...</b> ... iniezione di boiaccia cementizia tra il tubo in PVC ed il terreno <b>Per l'esecuzione di iniezioni di cemento a sezioni e pressioni controllate</b>	cad	20,00	10,00	2,00	400	
43 01.A03.E00. 005	<b>Esecuzione di iniezione di boiaccia fluida di cemento eseguita attraverso i fori di tiranti o i micropali, valutati ...</b> ... 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 <b>A sezioni e pressioni controllate</b>	q.li	20,00			20,00	
	<b>CAMERA 2 (Diametro interno 9,00 m)</b>						
44 01.A01.A10. 010	<b>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di ...</b> ... profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere <b>Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm</b> (L.=11.80*11.80)	mc	1,00	3,14	139,24	3,10	1355,362
45 25.A04.A55. 020	<b>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE. Sola perforazione di micropali con andamento ...</b> ... verticale od inclinato entro 20 dalla verticale, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, 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 beanti <b>DIAMETRO ESTERNO MM 200/240</b> (Diam. 220 mm, armatura 159 mm sp. 10 mm, nr. 72 pali)	ml	72,00			15,00	1080,00
46 25.A04.A60. 015	<b>MICROPALI SUBVERTICALI ESCLUSA PERFORAZIONE - A GRAVITA'. Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in ...</b> ... verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. <b>DIAM. ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE</b>	ml	72,00			15,00	1080,00
47	<b>Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi</b>						

Num. Ord.	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
Art. Elenco 01.A03.B80. 005	<b>opportunamente finestrati e valvolati per ...</b> ... permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc.						
	<b>In acciaio</b> Diam. est. 139,7 peso 32 kg/m	kg	72,00	32,00	15,00	34560,000	
48 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione						
	<b>Eseguite a cielo libero</b> Trave coronamento micropali (L.=5.70*5.70)	mc	1,00	3,14	32,49	1,20	122,422
	(L.=4.50*4.50)	mc	1,00	3,14	20,25	1,20	-76,302
						46,120	
49 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>						
	<b>RCK 20</b> a dedurre	mc	1,00	46,120			-46,120
50 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>						
	<b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare	mc	1,00	46,120			46,120
51 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>						
	<b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Trave coronamento micropali (100 Kg/ mc)	kg	1,00	46,120	100,00		4612,000
52 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile						
	<b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Trave coronamento micropali	mc	1,00	46,120			46,120
53 01.A01.B87. 020	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione						
	<b>Eseguito con mezzo meccanico</b> Per realizzazione argine in terra (L.=14.30*14.30)	mc	1,00	3,14	204,49		642,099
	(L.=12.30*12.30)	mc	1,00	3,14	151,29		-475,051
	Riempimento a quota cordolo di testa micropali (L.=8.70*8.70)	mc	1,00	3,14	75,69	1,20	285,200
	(L.=5.70*5.70)	mc	1,00	3,14	32,49	1,20	-122,422
							329,826
54 NP 01	<b>Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali, .....fino alla profondità di m 4,50</b> Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali, in materie di qualunque natura purchè rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compreso il tiro in alto e l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro carico su autocarro e trasporto in cantiere. Sono altresì compresi gli oneri ed i magisteri necessari per scavare parzialmente al di sotto di murature di rivestimento delle pareti da realizzare con la tecnica della sottomurazione. Con mezzo meccanico ed intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di m 4,50, misurata dal piano di sbancamento.  (L.=5.00*5.00)	mc	1,00	3,14	25,00	4,50	353,250

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
55 NP 02	<b>Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali, ....da m 4,51 a m 18,00</b> Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali, in materie di qualunque natura, compresi i conglomerati naturali "puddinghe", compreso il tiro in alto e l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro carico su autocarro e trasporto in cantiere. Sono altresì compresi gli oneri ed i magisteri necessari per scavare parzialmente al di sotto di murature di rivestimento delle pareti da realizzare con la tecnica della sottomurazione. Con mezzo meccanico ed intervento manuale ove necessario, dalla profondità di m 4,51 fino alla quota di progetto, misurate dal piano di sbancamento. (L.=5.00*5.00) mc	1,00	3,14	25,00	8,45	663,325
56 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ... A termine lavori mc	1,00	1016,57			1016,575
	a dedurre terreno per riempimento cavità fondo camera mc	1,00	116,55			-116,550
						900,025
57 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione <b>Eseguite a cielo libero</b> Canna camera (L.=5.00*5.00) mc (L.=4.50*4.50) mc a dedurre aperture fori spinta mc Solaio fondo (primi 50 cm) (L.=4.50*4.50) mc Muri reggispinta mc Solaio fondo (completamento) (L.=4.50*4.50) mc Muri sagomatura canale mc  Pilastri (L.=0.25*0.25) mc Solai intermedi (L.=4.50*4.50) mc a dedurre fori mc Solaio superiore (L.=5.70*5.70) mc a dedurre foro mc	1,00 1,00 2,00 1,00 2,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 4,00 1,00 1,00	3,14 3,14 11,03 3,14 5,00 3,14 7,85 8,90 3,14 3,14 2,80 3,14 1,95	25,00 20,25 0,50 20,25 0,50 20,25 0,50 0,50 0,50 1,30 32,49 0,90	12,95 12,95  0,50 5,00 0,50 3,50 8,65 0,50 0,40	1016,575 -823,426 -11,030 31,793 25,000 31,793 13,738 15,575 3,395 63,585 -7,280 40,807 -0,702
						399,823
58 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b> <b>RCK 20</b> a dedurre mc	1,00	399,823			-399,823
59 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b> <b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc	1,00	399,823			399,823
60 01.P05.M00. 005	<b>Lastre predalles in c.a.n.</b> <b>senza polistirolo</b> Soletta superiore (L.=5.70*5.70) mq a dedurre foro rettangolare accesso mq	1,00 1,00	3,14 0,90	32,49 1,95		102,02 -1,76
						100,26
61 01.P24.L10.	<b>Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
015	<b>Della portata da q 201 a 300</b> Posa predalles	h	1,00	8,00		8,0	
62 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>  <b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Canna camera (45 Kg/mc) kg Solaio fondo (70 Kg/mc) kg Muri reggispinta (120 Kg/mc) kg Muri sagomatura canale (70 Kg/mc) kg Pilastrini (70 Kg/mc) kg Solai intermedi (60 Kg/mc) kg Solaio superiore (60 Kg/mc) kg		1,00	182,119	45,00	8195,355	
			1,00	63,586	70,00	4451,020	
			1,00	25,00	120,00	3000,000	
			1,00	29,313	70,00	2051,910	
			1,00	3,395	70,00	237,650	
			1,00	56,305	60,00	3378,300	
			1,00	40,105	60,00	2406,300	
						23720,535	
63 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  <b>Di calcestruzzo cementizio armato</b>	mc	1,00	399,823		399,823	
64 01.A01.B87. 020	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione  <b>Eseguito con mezzo meccanico</b> Riempimento cavità fondo camera	mc mc	1,00 1,00	12,05 21,25	3,50 3,50	42,175 74,375	
						116,550	
65 01.A02.A50. 005	<b>Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita ...</b> ... a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione  <b>Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.</b> Muri reggispinta	mc	1,00	25,00		25,000	
66 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camerodi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Torrino	mc mc mc mc	2,00 2,00 1,00 1,00	2,45 0,90 2,45 0,60	0,25 0,25 1,40 0,60	2,00 2,00 0,30 0,30	2,450 0,900 1,029 -0,108
						4,271	
67 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>RCK 20</b> a dedurre	mc	1,00	4,271		-4,271	
68 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare	mc	1,00	4,271		4,271	
69	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo</b>						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
01.A04.F00. 015	gli schemi di esecuzione					
	<b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Torrino (90 Kg/mc) kg	1,00	4,271	90,00		384,390
01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	<b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Torrino mc	1,00	4,271			4,271
08.P03.B 25 005	<b>Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrato, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, ...</b> ... fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.					
	... Soletta superiore (L.=5.70*5.70) mq	1,00	3,14	32,49		102,02
	Torrino mq	2,00	2,45		2,00	9,80
	Torrino mq	2,00	1,40		2,00	5,60
						117,42
08.P03.N 23 005	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio inossidabile tipo AISI 304, compresa la lavorazione, la malta di cemento, ...</b> ... ecc. per staffe, gradini di discesa nei pozzi e simili					
	... Scala con gabbia di protezione (16 Kg/m) kg	1,00	16,00		11,00	176,000
	Piani (n° 1 HEA140 L= 4m / n° 2 HEA140 L=1 m) (L.=4+2) kg	2,00	6,00		24,70	296,400
	Grigliati (60x30x30 cm) kg	1,00	3,30	1,30	27,92	119,777
	Piantoni Parapetti (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.10) kg	2,00	4,00	0,75	27,92	167,520
	Correnti Parapetti (Tubo diam. 42 mm) (L.=4*2) kg	2,00	2,20		2,57	11,308
	Fermapiede parapetti (Lamiera 100x2 mm) kg	2,00	8,00		2,57	41,120
	Piastre/Bulloneria/Minuteria kg	2,00	4,00		1,57	12,560
	Piantoni paraschiena (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.0) kg	1,00	30,00			30,000
	Lamiera paraschiena (sp. 2mm) kg	2,00	2,00		2,57	10,280
	Scala di accesso al canale kg	2,00	0,80	1,00	15,70	25,120
		1,00	5,00		3,00	15,000
						905,085
08.P03.F 04 010	<b>Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per ...</b> ... traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore <b>peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi</b>					
	cad	1,00				1
01.A01.B87. 020	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione					
	<b>Eseguito con mezzo meccanico</b> Su soletta superiore (L.=10.45*10.45) mc	1,00	3,14	109,20	2,50	857,240
	a dedurre torino soletta superiore (L.=5.70*5.70) mc	1,00	3,14	32,49	0,40	-40,807
	a dedurre torino mc	1,00	2,45	1,40	2,00	-6,860
						809,573
01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)					
	... mc	1,00	383,01			383,010

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	<b>CAMERA 1 (Diametro interno 5,00 m)</b>					
76 01.A01.A10. 010	<b>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di ...</b> ... profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere  <b>Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm</b> (L.=3.10*3.10) mc	1,00	3,14	9,61	1,40	42,246
77 08.P03.A 13 005	<b>Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 1,5 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la ...</b> ... finitura manuale dello scavo, di materiale di qualunque natura e consistenza ivi incluso eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe - resistenza a compressione monoassiale <= 25 mpa = 250 kg/cm q) rimovibili con l'uso di mazze e scalpelli o martelli demolitori ed esclusa la sola roccia la cui demolizione comporta l'impiego di mine o particolari attrezzature, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.  <b>A qualsiasi profondita'</b> (L.=2.90*2.90) mc	1,00	3,14	8,41	13,57	358,348
78 01.P26.A50. 005	<b>Trasporto di materiale di scavo entro cantiere</b>  ... Per riutilizzo entro cantiere mc	1,00	358,348			358,348
79 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)  ... A termine lavori mc	1,00	358,348			358,348
80 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Corona camera (L.=3.10*3.10) mc (L.=2.90*2.90) mc Canna camera (L.=2.90*2.90) mc (L.=2.50*2.50) mc predisposizione foro galleria 11,03 mq mc	1,00 1,00 1,00 1,00 2,00	3,14 3,14 3,14 3,14	9,61 8,41 8,41 6,25	2,00 2,00 13,57 13,57 11,03	60,351 -52,815 358,348 -266,311 -22,060 77,513
81 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>RCK 20</b> a dedurre mc	1,00	77,513			-77,513
82 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc	1,00	77,513			77,513
83	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
01.A04.F00. 015	gli schemi di esecuzione					
	<b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Canna camera (45 Kg/mc) kg	1,00	77,513	45,00		3488,085
01.A04.E00. 005	84 <b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggiatore vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	<b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Canna camera mc	1,00	77,513			77,513
01.A04.C90. 010	85 <b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camerodi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione					
	<b>Eseguite a cielo libero</b> Soletta fondo camera (L.=2.50*2.50) mc	1,00	3,14	6,25	0,40	7,850
	Riempimento fondo camera / soletta intermedia (L.=2.50*2.50) mc	1,00	3,14	6,25	2,90	56,913
	a dedurre canale passante (L.=1.25*1.25) mc	1,00	3,14	1,56	5,00	-24,531
	a dedurre foro rettangolare accesso mc	1,00	1,30	3,30	0,40	-1,716
						38,516
08.P01.C 01 020	86 <b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	<b>RCK 20</b> a dedurre mc	1,00	38,516			-38,516
08.P01.C 01 040	87 <b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	<b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc	1,00	38,516			38,516
01.A04.F00. 015	88 <b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>					
	<b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Soletta fondo camera / fondo camera / soletta intermedia (70 Kg/mc) kg	1,00	38,516		70,00	2696,120
01.A04.E00. 005	89 <b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggiatore vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	<b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Soletta fondo camera / soletta intermedia (70 Kg / mc) mc	1,00	38,516			38,516
01.P05.M00. 005	90 <b>Lastre predalles in c.a.n.</b>  <b>senza polistirolo</b> Soletta superiore camera (L.=2.90*2.90) mq	1,00	3,14	8,41		26,41
	a dedurre foro rettangolare accesso mq	1,00	0,90	1,95		-1,76
						24,65
01.P24.L10. 015	91 <b>Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento</b>					
	<b>Della portata da q 201 a 300</b> Posa predalles h	1,00	4,00			4,0
92	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
01.A04.C90.010	<p>provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ... ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione</p> <p><b>Eseguite a cielo libero</b> Soletta superiore camera (L.=2.90*2.90) mc a dedurre foro rettangolare accesso mc</p>	1,00 1,00	3,14 0,90	8,41 1,95	0,40 0,40	10,563 -0,702 <b>9,861</b>
08.P01.C 01 020	<p>93 <b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b></p> <p><b>RCK 20</b> a dedurre mc</p>	1,00	9,861			-9,861
08.P01.C 01 040	<p>94 <b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b></p> <p><b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc</p>	1,00	9,861			9,861
01.A04.F00.015	<p>95 <b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b></p> <p><b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Soletta superiore camera (60 Kg/mc) kg</p>	1,00	9,861		60,00	591,660
01.A04.E00.005	<p>96 <b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile</p> <p><b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Soletta superiore camera mc</p>	1,00	9,861			9,861
01.A04.C90.010	<p>97 <b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione</p> <p><b>Eseguite a cielo libero</b> Torrino mc mc mc mc</p>	2,00 2,00 1,00 1,00	2,45 0,90 2,45 0,60	0,25 0,25 1,40 0,60	1,50 1,50 0,30 0,30	1,838 0,675 1,029 -0,108 <b>3,434</b>
08.P01.C 01 020	<p>98 <b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b></p> <p><b>RCK 20</b> a dedurre mc</p>	1,00	3,434			-3,434
08.P01.C 01 040	<p>99 <b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b></p> <p><b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc</p>	1,00	3,434			3,434
01.A04.F00.015	<p>100 <b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b></p> <p><b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Torrino (90 Kg/mc) kg</p>	1,00	3,434	90,00		309,060

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
101 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	<b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Torrino mc	1,00	3,434			3,434
102 01.A02.A50. 005	<b>Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita ...</b> ... a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione					
	<b>Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.</b> Corona camera (L.=3.10*3.10) mc	1,00	3,14	9,61	1,50	45,263
	(L.=2.90*2.90) mc	1,00	3,14	8,41	1,50	-39,611
						5,652
103 08.P03.B 25 005	<b>Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrato, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, ...</b> ... fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.					
	... Soletta superiore (L.=2.90*2.90) mq	1,00	3,14	8,41		26,41
	Torrino mq	2,00	2,45		1,50	7,35
		2,00	1,40		1,50	4,20
						37,96
104 08.P03.N 23 005	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio inossidabile tipo AISI 304, compresa la lavorazione, la malta di cemento, ...</b> ... ecc. per staffe, gradini di discesa nei pozzi e simili					
	... Scala con gabbia di protezione (16 Kg/m) kg	1,00	16,00		11,20	179,200
	Piani (n° 1 HEA120 L= 4,50 m / n° 2 HEA120 L=1 m) (L.=4.50+2.0) kg	2,00	6,50		19,90	258,700
	Grigliati (60x30x30 cm) kg	1,00	3,30	1,30	27,92	119,777
	Piantoni Parapetti (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.10) kg	2,00	4,00	0,75	27,92	167,520
	Correnti Parapetti (Tubo diam. 42 mm) (L.=4.50*2) kg	2,00	2,20		2,57	11,308
	Fermapiede parapetti (Lamiera 100x2 mm) kg	2,00	9,00		2,57	46,260
	Piastre/Bulloneria/Minuteria kg	2,00	4,00		1,57	12,560
	Piantoni paraschiena (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.0) kg	1,00	30,00			30,000
	Lamiera paraschiena (sp. 2mm) kg	2,00	2,00		2,57	10,280
	Scala di accesso al canale kg	2,00	0,80	1,00	15,70	25,120
		1,00	5,00		3,00	15,000
						875,725
105 08.P03.F 04 010	<b>Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per ...</b> ... traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore					
	<b>peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi</b> cad	1,00				1
106 01.A01.B87. 020	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione					
	<b>Eseguito con mezzo meccanico</b> Su soletta superiore mc	1,00	42,246			42,246
	a dedurre torrino mc	1,00	3,434			-3,434
						38,812
107 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica,					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	draga, escavatore, ecc.)						
	...	mc	1,00	3,434		3,434	
	<b>CAMERA S (Diametro interno 3,00 m)</b>						
108 01.A01.A10. 010	<b>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di ...</b> ... profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere <b>Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm</b> (L.=2.10*2.10)	mc	1,00	3,14	4,41	1,40	19,386
109 08.P03.A 13 005	<b>Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 1,5 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la ...</b> ... finitura manuale dello scavo, di materiale di qualunque natura e consistenza ivi incluso eventuali murature, trovanti o conglomerati naturali (puddinghe - resistenza a compressione monoassiale <= 25 mpa = 250 kg/cm q) rimovibili con l'uso di mazze e scalpelli o martelli demolitori ed esclusa la sola roccia la cui demolizione comporta l'impiego di mine o particolari attrezzature, compreso l'eventuale armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte. <b>A qualsiasi profondita'</b> (L.=1.90*1.90)	mc	1,00	3,14	3,61	16,57	187,828
110 01.P26.A50. 005	<b>Trasporto di materiale di scavo entro cantiere</b> ... Per riutilizzo entro cantiere	mc	1,00	187,828			187,828
111 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ... A termine lavori	mc	1,00	187,828			187,828
112 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione <b>Eseguite a cielo libero</b> Corona camera (L.=2.10*2.10) (L.=1.90*1.90) Canna camera (L.=1.90*1.90) (L.=1.50*1.50) predisposizione foro galleria 15,35 mq predisposizione foro galleria 22,55 mq	mc mc mc mc mc mc	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	3,14 3,14 3,14 3,14	4,41 3,61 3,61 2,25	2,00 2,00 16,57 16,57 15,35 22,55	27,695 -22,671 187,828 -117,067 -15,350 -22,550
							37,885
113 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b> <b>RCK 20</b> a dedurre	mc	1,00	37,885			-37,885
114 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	<b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc	1,00	37,885			37,885
115 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>  <b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Canna camera (45 Kg/ mc) kg	1,00	37,885		45,00	1704,825
116 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  <b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> Canna camera mc	1,00	37,885			37,885
117 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Soletta fondo camera (L.=1.50*1.50) mc Soletta intermedia (L.=1.50*1.50) mc	1,00 1,00	3,14 3,14	2,25 2,25	0,40 0,40	2,826 2,826
						5,652
118 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>RCK 20</b> a dedurre mc	1,00	5,652			-5,652
119 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>  <b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare mc	1,00	5,652			5,652
120 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>  <b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Soletta fondo camera / soletta intermedia (70 Kg/mc) kg	1,00	5,652		70,00	395,640
121 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  <b>Di calcestruzzo cementizio armato</b> mc	1,00	5,652			5,652
122 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di cameredi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Soletta superiore camera (L.=1.90*1.90) mc a dedurre foro rettangolare accesso mc	1,00 1,00	3,14 0,90	3,61 1,95	0,40 0,40	4,534 -0,702
						3,832
123 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	RCK 20 mc	1,00	3,832			-3,832
124 08.P01.C 01 040	Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104					
	Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50 a sommare mc	1,00	3,832			3,832
125 01.A04.F00. 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione					
	In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K Soletta superiore camera (60 Kg/mc) kg	1,00	3,832		60,00	229,920
126 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ... ... noleggiatore vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	Di calcestruzzo cementizio armato Soletta superiore camera mc	1,00	3,832			3,832
127 01.A04.C90. 010	Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm <sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ... ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camerodi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione					
	Eseguite a cielo libero Torrino mc	2,00	2,45	0,25	1,50	1,838
	mc	2,00	0,90	0,25	1,50	0,675
	mc	1,00	2,45	1,40	0,30	1,029
	mc	1,00	0,60	0,60	0,30	-0,108
						3,434
128 08.P01.C 01 020	Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104					
	RCK 20 a dedurre mc	1,00	3,434			-3,434
129 08.P01.C 01 040	Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104					
	Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50 a sommare mc	1,00	3,434			3,434
130 01.A04.F00. 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione					
	In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K Torrino (90 Kg/mc) kg	1,00	3,434	90,00		309,060
131 01.A04.E00. 005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ... ... noleggiatore vibratore e consumo energia elettrica o combustibile					
	Di calcestruzzo cementizio armato Torrino mc	1,00	3,434			3,434
132 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita ... ... a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione					
	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni		Operazioni				Prodotti
			N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	Corona camera (L.=2.10*2.10)	mc	1,00	3,14	4,41	1,50	20,771
	(L.=1.90*1.90)	mc	1,00	3,14	3,61	1,50	-17,003
	Regolarizzazione foro galleria	mc	2,00	8,00	0,15	0,40	0,960
							4,728
<b>133</b> <b>08.P03.B 25</b> <b>005</b>	<b>Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrato, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, ...</b> ... fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.						
	...						
	Soletta superiore (L.=1.90*1.90)	mq	1,00	3,14	3,61		11,34
	Torrino	mq	2,00	2,45		1,50	7,35
		mq	2,00	1,40		1,50	4,20
							22,89
<b>134</b> <b>08.P03.N 23</b> <b>005</b>	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio inossidabile tipo AISI 304, compresa la lavorazione, la malta di cemento, ...</b> ... ecc. per staffe, gradini di discesa nei pozzi e simili						
	...						
	Scala con gabbia di protezione (16 Kg/m)	kg	1,00	11,00		16,00	176,000
	Piani (n° 1 HEA120 L= 3m / n° 2 HEA120 L=1 m) (L.=3.0+2.0)	kg	2,00	5,00		19,90	199,000
	Grigliati (60x30x30 cm)	kg	1,00	1,80	1,20	27,92	60,307
		kg	2,00	3,00	0,75	27,92	125,640
	Piantoni Parapetti (Tubo diam. 42 mm)	kg	2,00	3,00	1,10	2,57	16,962
	Correnti Parapetti (Tubo diam. 42 mm)	kg	2,00	3,00	2,00	2,57	30,840
	Fermapiede parapetti (Lamiera 100x2 mm)	kg	2,00	3,00		1,57	9,420
	Piastre/Bulloneria/Minuteria	kg	1,00			30,00	30,000
	Scala con gabbia di protezione per accesso al canale sottostante (16 Kg/m)	kg	1,00	5,00		16,00	80,000
	Piani per accesso al canale sottostante (n° 2 HEA140 L= 2.60 m)	kg	2,00	2,60		24,70	128,440
	Grigliati (60x30x30 cm)	kg	1,00	1,50	2,60	27,92	108,888
	Piantoni Parapetti (Tubo diam. 42 mm)	kg	2,00	2,00	1,10	2,57	11,308
	Correnti Parapetti (Tubo diam. 42 mm)	kg	4,00	2,00	2,60	2,57	53,456
	Fermapiede parapetti (Lamiera 100x2 mm)	kg	2,00	2,60		1,57	8,164
	Piastre/Bulloneria/Minuteria	kg	1,00			30,00	30,000
	Piantoni paraschiena (Tubo diam. 42 mm) (L.=2*1.0)	kg	2,00	2,00		2,57	10,280
	Lamiera paraschiena (sp. 2mm)	kg	2,00	0,80	1,00	15,70	25,120
							1103,825
<b>135</b> <b>08.P03.F 04</b> <b>010</b>	<b>Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per ...</b> ... traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore  <b>peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi</b>	cad	1,00				1
<b>136</b> <b>01.A01.B87.</b> <b>020</b>	<b>Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del ...</b> ... cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione  <b>Eseguito con mezzo meccanico</b> Su soletta superiore a dedurre torrino	mc mc	1,00 1,00	19,386 3,434			19,386 -3,434
							15,952
<b>137</b> <b>01.P26.A45.</b> <b>005</b>	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)  ...	mc	1,00	3,434			3,434

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	<b>CANALE IN MICROTUNNELLING (Tratto 5-2-1)</b>						
138 08.P03.M 05 030	<b>Impianto - Spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a spinta microtunnelling: Operazioni di ...</b> ... impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo microtunnelling comprensivo di: - pannellature di recinzione di cantiere; - quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di perforazione;- trasporto ( andata e ritorno) di tutte le apparecchiature necessarie all'esecuzione dei lavori di microtunnelling;-preparazione delle attrezzature speciali di perforazione in officina;- scarico e montaggio delle stesse in superficie ed all'interno del primo pozzo di spinta;- adattamenti, esecuzione di tutti gli allacciamenti elettrici ed idraulici;- la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta.Sono inoltre compresi l'impiego di mezzi di sollevamento, lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta, tutti gli oneri per la sicurezza.Sono da escludere gli scavi necessari per l'esecuzione dei pozzi, la platea, la realizzazione e la demolizione delle opere reggispinta, i manufatti tubolari, il reinterro e ripristino del terreno.  <b>Per Ø DN 2500</b>	Cad	1,00	1,00		1,000	
139 08.P03.M 08 090	<b>Posa in opera di tubazioni con il sistema a spinta (microtunnelling) mediante l'impiego di una microfresa ...</b> ... telecomandata dotata di testa fresante chiusa guidata dall'esterno. Le tubazioni devono essere infisse con sistema microtunnelling senza arrecare nessun disturbo in superficie, fatta eccezione per i pozzi di testa (spinta -arrivo) e la perforazione dovrà avvenire a sezione piena con sostentamento meccanico e/o idraulico del fronte di scavo onde evitare la decompressione del terreno e gli eventuali cedimenti in superficie. I materiali di risulta saranno portati in superficie mediante un sistema di smarino a circolazione idraulica attraverso il quale il materiale scavato sarà trasportato idraulicamente in un container. Il controllo della pendenza e della posizione della testa sarà effettuato in continuo mediante l'impiego di sorgente laser posta nel pozzo di partenza su idonea mira fotosensibile solidale alla testa fresante e i dati di posizione ed inclinazione, rilevati elettronicamente, saranno protocollati con stampante collegata al sistema. Eventuali correzioni nel corso della perforazione saranno eseguite mediante utilizzo di martinetti idraulici azionabili singolarmente che agiscono sulla testa fresante. La testata di perforazione dovrà essere adatta ad ogni tipo di terreno, compresa la presenza di trovanti di dimensioni non superiori al 30% del diametro esterno della testa fresante. Nel prezzo è escluso lo scavo su roccia, da compensare a parte. Sono inoltre compresi i seguenti oneri e lavorazioni:- gli eventuali aggotamenti delle acque mediante l'uso di well - point o di pompe idrauliche; - le prove di tenuta adottando le opportune tecniche e secondo le disposizioni della D.L.; - l'eventuale realizzazione di un pozzo provvisorio per il superamento di qualsiasi tipo di ostacoli incontrati durante la perforazione per consentire l'avanzamento della testata, compreso ogni onere relativo sia di costruzione sia di ripristino; Sono inoltre compresi tutti gli oneri per la sicurezza, ogni magistero per spingere le tubazioni a regola d'arte  <b>Per ogni ml di spinta posata con testa fresante Ø 2500</b>	ml	1,00	560,00		560,00	
	a dedurre camere 5 e 1	ml	2,00	2,50		-5,00	
	a dedurre camera 2	ml	1,00	9,00		-9,00	
						546,00	
140 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)  ... (H.=1.55*1.55)	mc	1,00	546,00	3,14	2,40	4118,942
141 08.P03.M 06 030	<b>Montaggio delle attrezzature per microtunnelling nello stesso pozzo di partenza, ma in direzione di spinta diversa ...</b> ... dalla precedente, incluso la formazione di tutti i collegamenti elettrici, idraulici, il posizionamento del carrello di spinta secondo la						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	<p>direzione e pendenza di progetto, la predisposizione delle piastre di contrasto e ripartizione delle forze di spinta ed ogni altro onere e magistero per dare l'attrezzatura pronta alla perforazione. E' inoltre compreso lo smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta e tutti gli oneri per la sicurezza. ...</p> <p><b>Per Ø DN 2500</b></p> <p style="text-align: right;">Cad</p>	1,00				1,000
142 08.P01.B 27	<p><b>Tubo in cls prefabbricato armato, vibrocompresso o a doppia compressione radiale, liscio, perfettamente ...</b></p> <p>... rettilineo, a sezione interna circolare, di spessore uniforme, scevro da screpolature e fessure, realizzato secondo normativa DIN 4035, UNI 1045, fornito per la posa. Il tubo dovrà essere confezionato con calcestruzzo di cemento tipo 425 Portland, con classe di resistenza caratteristica Rck&gt;50 MPa, a norma UNI 7163-72. Il tubo dovrà essere predisposto con anello in acciaio verniciato e smussato di testa, incorporato nel calcestruzzo per la guida e la tenuta, maschio tornito predisposto per l'alloggio di guarnizione in neoprene a sezione cuneiforme, conforme alle norme UNI 4920 o DIN 4060 per la perfetta tenuta idraulica fino a 4 bar, eventuale valvola di non ritorno per l'iniezione della bentonite, e compreso di ganci di sollevamento a fungo per la movimentazione. E' compreso quanto altro occorre per dare la fornitura dei tubi.</p> <p><b>Ø 2500</b></p> <p>Tubo Ø2500 mm ml</p> <p>a dedurre camere 5 e 1 ml</p> <p>a dedurre camera 2 ml</p>	1,00	560,00			560,00
		2,00	2,50			-5,00
		1,00	9,00			-9,00
						546,00
143 25.A12.A20.	<p><b>CALCESTRUZZO MAGRO</b></p> <p><b>CALCESTRUZZO MAGRO PER RIEMPIMENTO CAVITÀ IN SOTTERRANEO. Conglomerato cementizio avete Rck &gt; 15 MPa per colmare ...</b></p> <p>... cavità causate da fraamenti o cedimenti della formazione rocciosa, posto in opera ben rinzeppato tra la superficie grezza del cavo e l'estradosso del rivestimento della galleria. Da corrispondere solo se la cavità non sia stata dovuta a carenze od errori dell'impresa. Si considera che il cls sia gettato con pompa da cls, miscelato con idonei additivi.</p> <p>Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.</p> <p>Per riempimento cavità superiori (si considera ca. 1 mc/m)</p>	1,00	560,00	1,00		560,000
144 08.P03.A 10	<p><b>Scavo in galleria di materie di natura compatta a qualunque profondità', compresa l'armatura, l'estrazione delle ...</b></p> <p>... materie scavate ed il deposito di queste a non piu' di m 15 dalla bocca del pozzo</p> <p><b>Per sezioni di scavo oltre m².2,24</b></p> <p>Galleria di transizione mc</p> <p>Galleria bassa mc</p> <p>Galleria alta mc</p> <p>Galleria tratto finale mc</p>	1,00	2,10	11,03		23,163
		1,00	20,00	15,35		307,000
		1,00	35,00	22,55		789,250
		1,00	2,50	30,50		76,250
						1195,663
145 08.P03.A 14	<p><b>Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli ...</b></p> <p>... demolitori etc. Di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili</p> <p><b>Eseguiti in galleria esclusi i massi o trovanti</b></p> <p>Incidenza 50% sugli scavi</p>	1,00	0,50	1195,66	3	597,832
146	<b>Trasporto di materiale di scavo entro cantiere</b>					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
01.P26.A50.005	... Per riutilizzo entro cantiere	mc	1,00	1195,66 3		1195,663
147 01.P26.A45.005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)					
	... A termine lavori	mc	1,00	1195,66 3		1195,663
148 08.P03.E 01 005	<b>Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, ...</b> ... centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine in ferro, compresa una ripresa di antiruggine					
	<b>a lavorazione chiodata o bullonata</b> Centine basse interasse 100 cm (HEA120)	kg	58,00	284,36		16492,880
	Centine sottomurazione corte interasse 100 cm (HEA120)	kg	36,00	105,68		3804,480
	Centine sottomurazione lunghe interasse 100 cm (HEA120)	kg	2,00	135,53		271,060
	Profili di contrasto interasse 100 cm (HEA100)	kg	58,00	39,04		2264,320
	Profili di contrasto inferiori interasse 100 cm (HEA100)	kg	38,00	39,04		1483,520
	Si considera un ulteriore 20% di centine/profili per posa ad interasse 50 cm	kg	0,20	24316,2 6		4863,252
						29179,512
149 08.P03.N 21 005	<b>Posa in opera di ferro lavorato, compresa la malta di cemento, per ogni kg di parti di ferro collocato in opera di ...</b> ... qualunque genere (gradini di discesa pozzi, stivi, ganci, griglie, ringhiere, ecc)					
	... kg	kg	1,00	29179,5 12		29179,512
150 01.A04.C90.005	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camerodi manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione					
	<b>Eseguite in galleria</b> Galleria tratto di raccordo	mc	1,00	2,10	6,13	12,873
	Galleria bacino di dissipazione	mc	1,00	20,00	6,59	131,800
	Galleria desabbiatore	mc	1,00	35,00	8,59	300,650
	Galleria opera di sfocio	mc	1,00	2,50	9,32	23,300
	Trave micropali	mc	1,00	0,80	5,33	4,264
	Rompigetto	mc	5,00	0,32	0,90	1,440
	Setti trasversali	mc	2,00	0,60	2,60	3,120
	Chiusura desabbiatore	mc	1,00	6,30	2,60	16,380
						493,827
151 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	<b>RCK 20</b> a dedurre	mc	1,00	493,827		-493,827
152 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	<b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b> a sommare	mc	1,00	493,827		493,827

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
153 01.A04.E00. 005	<b>Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, ...</b> ... noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile  <b>Di calcestruzzo cementizio armato</b>	mc	1,00	493,827		493,827	
154 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>  <b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b> Galleria di tratto di raccordo Galleria bacino di dissipazione Galleria desabbiatore Galleria opera di sfocio Trave micropali Rompigetto Setti trasversali Chiusura desabbiatore	kg	1,00	2,10	6,13	75,00	965,475
		kg	1,00	20,00	6,59	75,00	9885,000
		kg	1,00	35,00	8,59	75,00	22548,750
		kg	1,00	2,50	9,32	75,00	1747,500
		kg	1,00	0,80	5,33	90,00	383,760
		kg	5,00	0,32	0,90	60,00	86,400
		kg	2,00	0,60	2,60	90,00	280,800
		kg	1,00	6,30	2,60	60,00	982,800
							36880,485
155 18.A01.D14. 020	<b>Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi ...</b> ... 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 verra valutata a parte:  <b>per diametro 230 - 300 mm</b> Micropali	ml	8,00	21,00			168,00
156 01.A03.B80. 005	<b>Fornitura e posa in opera di armatura tubolare, costituita da tubi opportunamente finestrati e valvolati per ...</b> ... permettere l'esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, filettatura, sfridi, ecc.  <b>In acciaio</b> Armatura micropali	kg	8,00	21,00	35,10		5896,800
157 08.P01.E 34 015	<b>Tubi in PVC -u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 8 ...</b> ... kN/m <sup>2</sup> barre lunghezza m 6,00  <b>diametro esterno 315 de</b> Tubazioni desabbiatore	ml	3,00	5,00			15,00
158 08.P01.J 02 030	<b>Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate</b>  <b>spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40</b>	mq	1,00	20,00	2,60		52,00
		mq	1,00	30,20	2,60		78,52
		mq	1,00	5,80	2,60		15,08
							145,60
159 08.P01.J 02 010	<b>Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate</b>  <b>spessore cm 3-5 - dimensioni da 30x15 a 80x40</b>	mq	2,00	22,40	2,50		112,00
		mq	2,00	30,20	2,50		151,00
							263,00
160 08.P03.N 08 005	<b>Posa in opera di lastre di Luserna, inclusa l'eventuale provvista e applicazione di graffe per ancoraggio alla ...</b> ... gettata cementizia retrostante, lo spianamento a regola d'arte, il taglio, l'adattamento e la perfetta sigillatura e profilatura dei giunti con malta cementizia, escluso il sottofondo  <b>per rivestimento di fondi di corsi d'acqua, canali, camere di salto, formazione di marciapiedi</b>						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	Pavimento mq	1,00	145,60			145,60	
	Rivestimento mq	1,00	263,00			263,00	
						408,60	
161 01.A10.B30. 025	<b>Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con ...</b> ... malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m <sup>3</sup> 1 di sabbia  <b>Per una superficie di almeno m<sup>2</sup> 1 e per uno spessore oltre cm 1.5 e sino a cm 2 compreso:</b>						
	mq	1,00	20,00		1,00	20,00	
	mq	1,00	30,20		3,00	90,60	
	mq	1,00	5,80		4,00	23,20	
						133,80	
162 08.P03.B 25 005	<b>Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrato, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, ...</b> ... fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata, con elevate caratteristiche di adesione al supporto, di permeabilità al vapore acqueo, di resistenza alla pressione e all'abrasione, da diluire con acqua, compreso la pulizia della superficie di supporto mediante lavaggio, la miscelazione e l'applicazione.  ...	mq	1,00	133,80		133,80	
163 08.P03.N 23 005	<b>Fornitura e posa in opera di acciaio inossidabile tipo AISI 304, compresa la lavorazione, la malta di cemento, ...</b> ... ecc. per staffe, gradini di discesa nei pozzi e simili  ... Pioli (2 Kg/cad) kg Barre di sicurezza (diam. 5 cm Peso 15,40 Kg/m) kg Lamiere sp. 3 mm su rompitratta (23,6 Kg/m) kg	kg	1,00	30,00	2,00	60,000	
		kg	2,00	2,60	15,40	80,080	
		kg	5,00	1,00	0,80	94,400	
					23,60	234,480	
	<b>CANALE DI SCARICO NEL TORRENTE SANGONE (Opera di sfocio)</b>						
164 01.A01.A20. 005	<b>Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale ...</b> ... depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmata depressioni  <b>Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300</b> Scavo manufatto di sfocio	mc	1,00	10,00	4,00	5,00	200,000
165 01.P26.A50. 005	<b>Trasporto di materiale di scavo entro cantiere</b>  ... Per riutilizzo entro cantiere	mc	1,00	200,00			200,000
166 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)  ... A termine lavori	mc	1,00	200,00			200,000
167 01.A04.C90. 010	<b>Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm<sup>2</sup> di cemento pozzolanico tipo ...</b> ... 325 incluse le casseforme, dato in opera anche in presenza d'acqua compreso l'esaurimento della stessa, misurato a termine di capitolato, per costruzioni di camere di manovra, di salto e simili relative alle opere di canalizzazione  <b>Eseguite a cielo libero</b> Setti laterali	mc	1,00	88,00	0,50		44,000

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	Ringrosso teste muri	mc	1,00	5,00	1,60	8,000
	Platea	mc	1,00	45,00	0,50	22,500
	Trave di coronamento	mc	1,00	5,60	0,90	5,040
	Taglione	mc	1,00	3,12	5,80	18,096
						97,636
168 08.P01.C 01 020	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	<b>RCK 20</b>					
	a dedurre	mc	1,00	97,636		-97,636
169 08.P01.C 01 040	<b>Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104</b>					
	<b>Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50</b>					
	a sommare	mc	1,00	97,636		97,636
170 01.A04.F00. 015	<b>Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione</b>					
	<b>In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K</b>					
	Setti laterali	kg	1,00	88,00	0,50	3960,000
	Ringrosso teste muri	kg	1,00	5,00	1,60	560,000
	Platea	kg	1,00	45,00	0,50	2025,000
	Trave di coronamento	kg	1,00	5,60	0,90	453,600
	Taglione	kg	1,00	3,12	5,80	1085,760
						8084,360
171 08.P01.J 02 030	<b>Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate</b>					
	<b>spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40</b>	mq	1,00	8,50	2,60	22,10
172 08.P01.J 02 010	<b>Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate</b>					
	<b>spessore cm 3-5 - dimensioni da 30x15 a 80x40</b>	mq	2,00	8,50	4,00	68,00
173 08.P03.N 08 005	<b>Posa in opera di lastre di Luserna, inclusa l'eventuale provvista e applicazione di graffe per ancoraggio alla ...</b>					
	... gettata cementizia retrostante, lo spianamento a regola d'arte, il taglio, l'adattamento e la perfetta sigillatura e profilatura dei giunti con malta cementizia, escluso il sottofondo					
	<b>per rivestimento di fondi di corsi d'acqua, canali, camere di salto, formazione di marciapiedi</b>					
	Pavimento	mq	1,00	22,10		22,10
	Rivestimento	mq	1,00	68,00		68,00
						90,10
	<b>REALIZZAZIONE SCOGLIERA (A protezione opera di sfocio)</b>					
174 18.A01.F02. 005	<b>Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di ...</b>					
	... cm 100 sotto il pelo delle acque di magra, compresa l'eventuale rimozione lo spostamento in opera dei trovanti di cui prima e degli eventuali prismi di calcestruzzo di difese preesistenti, per apertura di savanelle, deviazione di acque, formazione di isolotti, per fare luogo alla posa di massi naturali, compresa la sistemazione delle pareti e del fondo degli scavi, il ritombamento delle materie di risulta che dovranno comunque essere utilizzate esclusivamente secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori, il riempimento dei vani rimanenti ad opera finita e lo spianamento in alveo delle materie eccedenti, il loro trasporto e la sistemazione a rifiuto, o rinterro e ad imbottimento di sponda					

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	... Savanella di arginatura Sangone	mc	1,00	30,00	3,00	2,00	180,000
175 01.A01.A20. 005	<b>Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale ...</b> ... depositato, per aprire cavi di invito, liberare da sedimenti sbocchi di canali, per costruire arginature, ecc eseguito anche in acqua, con scarico, carico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda o per colmatatura depressioni <b>Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300</b> Per realizzazione scogliera	mc mc mc	1,00 1,00 1,00	15,60 11,00 8,50	2,50 9,00 6,60	1,50 1,50 1,50	58,500 148,500 84,150
							291,150
176 01.P26.A50. 005	<b>Trasporto di materiale di scavo entro cantiere</b> ... Per riutilizzo entro cantiere	mc	1,00	291,150			291,150
177 01.P26.A45. 005	<b>Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto ...</b> ... stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) ... A termine lavori	mc	1,00	291,150			291,150
178 10.A02.A10 020	<b>Fornitura e posa di geotessile non tessuto in PP a filo continuo agugliato in fibra sintetica vergine di ...</b> ... polipropilene coesionato meccanicamente <b>- di massa aerica 300 g/m<sup>2</sup> compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente ...</b> ... le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	mq mq	1,00 1,00	17,60 14,40	8,00 7,60		140,80 109,44
							250,24
179 18.A01.F09. 005	<b>Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma ...</b> ... prestabilita di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 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/mm <sup>2</sup> in quantità non inferiore a m <sup>3</sup> 0,30 ... a dedurre manufatto di sfocio (H.=5.50/2)	mc mc	1,00 1,00	291,15 10,00	3,60	2,75	291,150 -99,000
							192,150
180 18.A02.B03. 005	<b>Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina ...</b> ... consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina <b>per superfici inferiori a m<sup>2</sup> 1.000</b> Inerbimento sponde	mq	1,00	30,00	15,00		450,00
181 18.A02.B20. 005	<b>Fornitura ed inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza minima 1 m) ad ...</b> ... elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi (densità n. 3/m <sup>2</sup> ) ed infisse nel terreno per almeno 80 cm; compreso ogni onere ed						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti	
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza		
	accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte						
	...						
	cad	300,00				300	
182 18.A02.B12.	<b>Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a ...</b>						
005	... radice nuda e/o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto						
	...						
	cad	300,00				300	
<b>AREE DI CANTIERE E PISTE DI ACCESSO</b>							
183 01.A01.A05.	<b>Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a ...</b>						
010	... 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere						
	<b>In assenza di alberi</b>						
	Pista principale	mc	1,00	500,00	6,00	0,30	900,000
	Accesso alle aree di cantiere	mc	2,00	20,00	8,00	0,30	96,000
	Area cantiere principale	mc	1,00	70,00	35,00	0,60	1470,000
							2466,000
184 01.A01.A05.	<b>Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a ...</b>						
020	... 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere						
	<b>Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm</b>						
	Area cantiere camere 1 e S	mc	1,00	80,00	20,00	0,60	960,000
185 01.A01.B90.	<b>Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di ...</b>						
010	... spessore, esclusa la fornitura del materiale						
	<b>Eseguito con idonei mezzi meccanici.</b>						
	(L.=2466+960)	mc		3426,00			3426,000
186 18.A01.B14.	<b>Formazione di rilevato come al precedente articolo 18.A01.B13 ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati ...</b>						
005	... idonei dalla Direzione dei Lavori						
	...						
	Campo base c/o camera 2	mc	1,00	70,00	35,00	0,30	735,000
	Area cantiere c/o camere 1 e S	mc	1,00	80,00	20,00	0,30	480,000
	Pista di accesso	mc	1,00	490,00	6,00	0,30	882,000
							2097,000
187 18.A02.B26.	<b>Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia ...</b>						
005	... della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore						
	<b>con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta</b>						
	Per realizzazione pista di accesso all'alveo del Sangone	mq	1,00	110,00	6,00		660,00
	Per realizzazione aree di cantiere c/o alveo del Sangone	mq	1,00	50,00	11,00		550,00
							1210,00
188 18.A02.B27.	<b>Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della ...</b>						
005	... rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)						
	<b>con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla</b>						

Num. Ord. Art. Elenco	Indicazioni Lavori e Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Operazioni				Prodotti
		N.Parti	Lung.	Larg.	Altezza	
	D. L. dei materiali di risulta Completamenti a mano mq	1,00	50,00	40,00		2000,00
189 01.A01.C50. 010	<b>Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di torrenti o fiumi, per ...</b> ... l'esecuzione di opere di fondazione, di arginatura, pilastri e spalle di manufatti etc, eseguite con materiali ghiaio - terrosi opportunamente spianati e costipati, successiva rimozione delle stesse con idonei mezzi meccanici trasporto nei siti indicati dalla direzione lavori e ripristino degli alvei e delle sponde eventualmente manomesse  <b>Con materiali in sito o provvisti dalla citta'</b> Rampa di accesso al Sangone mc Area di cantiere nel Sangone mc	1,00 1,00	80,00 50,00	6,00 11,00	4,50 1,00	2160,000 550,000 2710,000
190 NP 03	<b>Smantellamento orti e smaltimento rifiuti di risulta.</b> Conferimento a discarica di rifiuti di varia natura derivanti dallo smantellamento di orti presenti in loco sulle aree di cantiere, lungo la sponda del torrente Sangone, previa differenziazione eseguita manualmente o a macchina dei materiali. Successivo carico e trasporto con mezzi idonei alle relative discariche t	1,00			700,00	700,000