

PROG. N° 648

Comune di

PROGETTO PRELIMINARE



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 -**

ELENCO PREZZI

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

						documento n°:
3						I 02
2						
1						
0	Emissione	Settembre 2009	FOLLIS	ACRI	ACRI	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE	

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



file:

ATO3 648

PROGETTO

RI0235

ID R.I.

TANS-PRE-I02.doc

documento

 RISORSE IDRICHE	Risorse Idriche S.p.A. Società del Gruppo SMAT C.so XI Febbraio n. 14 10123 Torino	COMUNE DI TORINO 
--	--	---

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

LOTTO III/A

ELENCO PREZZI

(Rif. Regione Piemonte Edizione 2009 – Aggiornamento dicembre 2008)

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	MOVIMENTI TERRA (SCAVI E REINTERRI)		
01.A01.A05	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere		
010	In assenza di alberi	mc	3,48
020	Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm	mc	4,45
01.A01.A10	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere		
010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm	mc	2,47
01.A01.A20	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici nell'alveo dei fiumi e torrenti per sgombero di banchi di materiale 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		
005	Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300	mc	5,97
01.A01.A85	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300		
005	Fino alla profondità di m 2	mc	14,00
01.A01.B87	Reinterrimento degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione		
020	Eseguito con mezzo meccanico	mc	5,66
01.A01.B90	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale		
010	Eseguito con idonei mezzi meccanici.	mc	3,85
01.A01.C50	Formazione di rampe accesso in rilevato e relative isole di lavoro nell'alveo di		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
010	torrenti o fiumi, per 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		
010	Con materiali in sito o provvisti dalla città'	mc	12,99
01.P26.A45	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)		
005	...	mc	5,90
01.P26.A50	Trasporto di materiale di scavo entro cantiere		
005	...	mc	1,80
08.P03.A 10	Scavo in galleria di materie di natura compatta a qualunque profondità', compresa l'armatura, l'estrazione delle materie scavate ed il deposito di queste a non più' di m 15 dalla bocca del pozzo		
010	Per sezioni di scavo oltre m².2,24	mc	184,35
08.P03.A 13	Scavo per pozzi circolari di grande diametro (maggiore di 1,5 m) eseguito con mezzo meccanico, compresa la 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 più' di m 15 dalla bocca del pozzo.il tutto per dare l'opera finita a regola d'arte.		
005	A qualsiasi profondità'	mc	78,53
08.P03.A 14	Variazione al prezzo degli scavi per la demolizione, mediante l'uso continuo di leve, mazze e scalpelli, martelli demolitori etc. Di blocchi di muratura, puddinghe, conglomerati naturali, conglomerati cementizi con o senza armatura metallica e simili		
005	Eseguiti in galleria esclusi i massi o trovanti	mc	60,51
18.A01.B14	Formazione di rilevato come al precedente articolo 18.A01.B13 ma con materiali provenienti dagli scavi e giudicati idonei dalla Direzione dei Lavori		
005	...	mc	7,35
	MANUFATTO FOGNARIO E CAMERE DI ISPEZIONE		
08.P03.E 01	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine in ferro, compresa una ripresa di antiruggine		
005	a lavorazione chiodata o bullonata	kg	4,83
08.P03.N 21	Posa in opera di ferro lavorato, compresa la malta di cemento, per ogni kg di parti di ferro collocato in opera di qualunque genere (gradini di discesa pozzi, stivi, ganci, griglie, ringhiere, ecc)		
005	...	kg	3,10
	MICROTUNNELLING		
08.P03.M 05	Impianto - Spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a spinta microtunneling: Operazioni di impianto cantiere per il sistema di posa delle tubazioni senza scavo microtunneling 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 microtunneling;-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		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
030	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 reggispianta, i manufatti tubolari, il reinterro e ripristino del terreno.		
08.P03.M 06	Per Ø DN 2500 Montaggio delle attrezzature per microtunnelling nello stesso pozzo di partenza, ma in direzione di spinta diversa dalla precedente, incluso la formazione di tutti i collegamenti elettrici, idraulici, il posizionamento del carrello di spinta secondo la 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. ...	Cad	70.920,00
030	Per Ø DN 2500		
08.P03.M 08	Posa in opera di tubazioni con il sistema a spinta (microtunnelling) mediante l'impiego di una microfresa 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	Cad	24.920,00
090	Per ogni ml di spinta posata con testa fresante Ø 2500	ml	2.557,00
08.P01.B 27	Tubo in cls prefabbricato armato, vibrocompresso o a doppia compressione radiale, liscio, perfettamente 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>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.		
075	Ø 2500	ml	973,60
25.A12.A20	CALCESTRUZZO MAGRO		
005	CALCESTRUZZO MAGRO PER RIEMPIMENTI IN CAVITÀ IN SOTTERRANEO. Conglomerato cementizio avete Rck > 15 MPa per colmare cavità causate da fraementi 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. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.	mc	59,79

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	OPERE IN CEMENTO ARMATO		
01.A02.A50	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		
005	Con carico e trasporto dei detriti alle discariche.	mc	179,15
01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di 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		
015	Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25.	mc	809,59
01.A04.C90	Conglomerato cementizio armato con resistenza caratteristica su provini di kg 200/cm² 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		
005	Eseguite in galleria	mc	301,02
010	Eseguite a cielo libero	mc	269,58
01.A04.E00	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile		
005	Di calcestruzzo cementizio armato	mc	7,57
01.A04.F00	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione		
015	In acciaio ad aderenza migliorata Fe B 38 K e Fe B 44 K	kg	1,52
01.P05.M00	Lastre predalles in c.a.n.		
005	senza polistirolo	mq	15,40
08.P01.C 01	Calcestruzzo preconfezionato a dosaggio secondo le norme UNI EN 206-1 E UNI 11104		
020	RCK 20	mc	96,25
040	Rck 30 moderata saturazione d'acqua, in presenza di agente disgelante a/c 0,50	mc	114,64
	CONSOLIDAMENTI		
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.		
005	In acciaio	kg	1,48
01.A03.C80	Compenso per la predisposizione degli otturatorie per la manovra dei medesimi, compresa l'esecuzione della prima iniezione di boiaccia cementizia tra il tubo in PVC ed il terreno		
005	Per l'esecuzione di iniezioni di cemento a sezioni e pressioni controllate	cad	14,41
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		
005	A sezioni e pressioni controllate	q.li	26,81
18.A01.D14	Esecuzione di micropali, eseguiti mediante trivellazione con speciali attrezzature attraverso terreni di qualsiasi ...		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
020	... 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 verterà a parte:		
25.A01.B40	per diametro 230 - 300 mm	ml	94,08
005	TUBO IN VETRORESINA		
25.A04.A55	TUBO IN VETRORESINA FINESTRATO DA 65 MM PER MICROPALI - TIRANTI(Per la sicurezza EURO 0,608)	ml	12,41
020	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 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		
25.A04.A60	DIAMETRO ESTERNO MM 200/240	ml	41,11
015	MICROPALI SUBVERTICALI ESCLUSA PERFORAZIONE - A GRAVITA'. Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in ...		
	... 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 gravità 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.		
25.A04.A70	DIAM. ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE	ml	22,16
005	SOVRAPPREZZO PERFORAZIONI		
	SOVRAPPREZZO PERFORAZIONI MICROPA LI 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.		
	(Per la sicurezza EURO 0,497)	ml	9,94
25.A05.A00	PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI IN QUALSIASI MATERIA. Perforazioni orizzontali o suborizzontali in materie di ...		
	... qualsiasi natura e consistenza, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità 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.		
005	DEL DIAMETRO MM 60/90		
	(Per la sicurezza EURO 1,28)	ml	25,56
	OPERE DI FINITURA E COMPLETAMENTO		
01.A10.B30	Intonaco liscio di superficie comunque sagomata di canali o di altre opere simili, eseguite allo scoperto con ...		
	... malta cementizia nella proporzione di kg 700 di cemento pozzolanico e m³ 1 di sabbia		
025	Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore oltre cm 1.5 e sino a cm 2 compreso:	mq	21,23
08.P01.E 34	Tubi in PVC -u per condotte fognarie civili ed industriali costruiti secondo EN 13476 (UNI 10968) - serie SN 8 ...		
	... kN/m² barre lunghezza m 6,00		
015	diametro esterno 315 de	ml	28,48
08.P01.J 02	Pietra di Luserna a spacco. Cava, in lastre rettangolari a coste rifilate		
010	spessore cm 3-5 - dimensioni da 30x15 a 80x40	mq	45,41
030	spessore cm 8-10 - dimensioni fino a 80x40	mq	72,66

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
08.P03.B 25	Impermeabilizzazione di strutture in c.a. e murature interrate, per applicazioni a pennello, spazzolone o spruzzo, 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.		
005	...	mq	15,42
08.P03.F 04	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per 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		
010	peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi	cad	241,10
08.P03.N 08	Posa in opera di lastre di Luserna, inclusa l'eventuale provvista e applicazione di graffe per ancoraggio alla 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		
005	per rivestimento di fondi di corsi d'acqua, canali, camere di salto, formazione di marciapiedi	mq	104,43
08.P03.N 23	Fornitura e posa in opera di acciaio inossidabile tipo AISI 304, compresa la lavorazione, la malta di cemento, ecc. per staffe, gradini di discesa nei pozzi e simili		
005	...	kg	15,26
	OPERE STRADALI		
01.A02.C10	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 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.		
015	In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m ² 0,50 e oltre	mq	10,19
01.A21.A60	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del 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		
005	Su carreggiate stradali e su banchine	mq	1,17
01.A21.B36	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di 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 irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
005	...	ml	1,18
01.A22.B05	Provvista e stesa, per ripristini, di conglomerato bituminoso (binder) per strato di collegamento, conforme alle prescrizioni della città compreso l'onere della cilindratura con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate		
030	Steso a mano per uno spessore compreso pari o oltre cm 14, ad una ripresa	mq	25,23
01.A23.B95	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio 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 profondità di cm 10		
005	In conglomerato bituminoso	ml	4,57

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
	NOLO MEZZI D'OPERA		
01.P24.L10	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento		
015	Della portata da q 201 a 300	h	57,05
020	Della portata da q 301 a 400	h	66,19
	SCOGLIERA ED OPERE COMPLEMETARI		
10.A02.A10	Fornitura e posa di geotessile non tessuto in PP a filo continuo agugliato in fibra sintetica vergine di polipropilene coesionato meccanicamente		
020	- di massa aerica 300 g/m² compreso la cucitura dei lembi con filo di nylon mediante cucitrice elettrica, avente le caratteristiche conformi alla normativa di riferimento	mq	2,35
18.A01.F02	Scavo di materie terrose e ghiaiose anche con trovanti di qualunque dimensione e durezza sino alla profondità di 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		
005	...	mc	4,07
18.A01.F09	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilità 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		
005	...	mc	75,02
18.A02.B03	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina 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 (idroseminatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina		
005	per superfici inferiori a m² 1.000	mq	2,08
18.A02.B12	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm), a 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		
005	...	cad	2,29
18.A02.B20	Fornitura ed inserimento di talee a chiodo di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza minima 1 m) ad elevata capacità vegetativa nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti o in rilevati terrosi (densità n. 3/m²) ed infisse nel terreno per almeno 80 cm; compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte		
005	...	cad	0,58
18.A02.B26	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, con		

Articolo di Elenco	INDICAZIONE DELLE PRESTAZIONI	Unità di misura	PREZZO EURO
18.A02.B27	005 utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta	mq	0,48
	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce)		
NP 01	005 con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta SONDAGGI E MONITORAGGI PREZZI DESUNTI DA ANALISI	mq	0,66
	Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali,fino alla profondità di m 4,50 Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali, in materie di qualunque natura purché 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.	mc	8,38
NP 02	Scavo per pozzi, tra paratie verticali di micropali,da m 4,51 a m 18,00 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.	mc	12,37
NP 03	Smantellamento orti e smaltimento rifiuti di risulta. 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	30,77