Società Intercomunale Servizi Idrici S.r.l.
Piazza Risorgimento, 1 – Alba (CN) – Tel. 0173440366 – Fax. 0173293467 – sisiacque@pec.sisiacque.it

RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA DI COLLETTAMENTO E DEPURAZIONE DEI REFLUI DEL COMUNE DI BRA E DEI COMUNI LIMITROFI – 4° LOTTO COLLETTORE MONTICELLO – ALBA "CIG 7512777BB2"

AGGIORNAMENTO DEL PROGETTO DEFINITIVO

Computo metrico estimativo

CODICE DOCUMENTO	ELABORATO
3149-01-01100.DOC	2.3

REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE
00	DICEMBRE 2019	S. GRIVA	A. DENINA	R. BOTTO	

SERVIZI DI INGEGNERIA

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI OPERATORI ECONOMICI

HYDRODATA INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE

HY.M. STUDIO Ingegneria idraulica

ARCHEOLOGA

ANNA LORENZATTO

HYDRODATA S.p.A.
via Pomba 23 - 10123 TORINO tel. 011 55 92 811, fax 011 56 20 620
e-mail: hydrodata@hydrodata.it sito web: www.hydrodata.it

HY.M. STUDIO associazione professionale
via Pomba 23 - 10123 TORINO tel. 011 56 13 103, fax 011 55 92 891
e-mail: hym@hymstudio.it sito web: www.hymstudio.it

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
613 Dott. Ing. Aldo Denina

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100				
	LAVORI A CORPO				
	COMUNI DI S. VITTORIA D'ALBA, MONTICELLO D'ALBA E ALBA (SpCat 1) microtunnelling (Cat 1)				
1 / 10 NP7	Scavo di fondazione a parete verticale di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a 20 cm Rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonche i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso il deposito del materiale scavato a lato dello scavo ed il successivo carico e reinterro nello scavo del materiale proveniente dagli scavi o, in alternativa il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per scavi eseguiti mediante l'impiego di benne auto penetranti montate su cingolati : sino alla profondita' di m 4,00 dal piano di campagna area tronco di piramide fino 4 m camera di spinta *[550+240+360]*4,000*[1/3] camera di estrazione *[5,2*5,2]*4,000		1´531,800 108,160		
	SOMMANO...	m3	1´639,960	7,06	11´578,12
2 / 11 NP8	Scavo di fondazione a parete verticale di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a 20 cm Rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonche i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso il deposito del materiale scavato a lato dello scavo ed il successivo carico e reinterro nello scavo del materiale proveniente dagli scavi o, in alternativa il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per scavi eseguiti mediante l'impiego di benne autopenetranti montate su cingolati : dalla profondità di4m a 8m area tronco di piramide oltre i 4 m camera di spinta *[240+90+147]*[7-4]*[1/3] camera di estrazione *[5,2*5,2]*[7,5-4]		476,523 94,640		
	SOMMANO...	m3	571,163	8,07	4´609,29
3 / 12 25.A03.A60.005	SOVRAPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE PER USO DI WELLPOINT. Sovraprezzo agli scavi di fondazione in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto "Wellpoint" per l'esaurimento d'acqua, compreso ogni magistero, fornitura, noleggio ed onere per dare e mantenere asciutto il cavo per tutto il tempo necessario ad eseguire le lavorazioni previste all'interno di esso. Il sovraprezzo va esteso ai volumi di scavo posti al di sotto del piano che verrebbe raggiunto dall'acqua senza interventi di protezione, ridotto di 20 cm, con esclusione di qualsiasi altro sovraprezzo. camera di spinta *2000,000		2´000,000		
	SOMMANO...	m3	2´000,000	10,79	21´580,00
4 / 13 18.A05.B35.005_a2	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione in presenza d'acqua alta più di cm 20 rispetto al livello naturale, con l'obbligo dell'esaurimento della stessa, comunque profonda, anche comprese e compensate le spese di fornitura e di funzionamento pompe per l'aggottamento, di costruzioni di ture, ecc. Fino a 4m Vedi voce n° 10 [m3 1´639,960] *[1/4] falda -3 m		409,990		
	SOMMANO...	m3	409,990	4,94	2´025,35
5 / 14 18.A05.B35.005_b2	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione in presenza d'acqua alta più di cm 20 rispetto al livello naturale, con l'obbligo dell'esaurimento della stessa, comunque profonda, anche comprese e compensate le spese di fornitura e di funzionamento pompe per l'aggottamento, di costruzioni di ture, ecc. oltre i 4 m Vedi voce n° 11 [m3 571,163]		571,163		
	SOMMANO...	m3	571,163	5,65	3´227,07
	A RIPORTARE				43´019,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100				43´019,83
6 / 15 18.A05.B20.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori 50,000		50,000		
	SOMMANO...	m3	50,000	25,00	1´250,00
7 / 16 18.A05.B30.005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A05.B20.005 Fino a metri 2 di profondità 20,000		20,000		
	SOMMANO...	m3	20,000	79,02	1´580,40
8 / 17 28.A05.C10.005	ARMATURA degli scavi per il contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli metallici modulari (palancole), fornite e poste in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio quando il terreno da scavare non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo, quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo, quando si opera in presenza di edifici o infrastrutture adiacenti al cantiere, etc. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: la macchina (vibratore semovente, vibratore sospeso da gru, martello idraulico a caduta) per l'infissione delle palancole; le verifiche periodiche delle diverse parti costituenti la macchina; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata previsti dalla normativa vigente; il fermo macchina; l'allontanamento a fine opera; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera delle palancole. Misurata al metro quadrato di pannello posto in opera camera di estrazione *[5,5*4]*13,000		286,000		
	SOMMANO...	m2	286,000	133,57	38´201,02
9 / 18 09.P02.A80.005	Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio al carbonio verniciato saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox. I profilati in acciaio avranno i profili unificati UNI e dovranno inoltre possedere i requisiti elencati in UNI 5334 - 64 - Dimensionati per frecce max 1/400 della luce. Bulloni, chiodi da impiegarsi nell'esecuzione delle strutture metalliche portanti, dovranno rispondere alle prescrizioni di cui al D.M. 09/01/1996 e relativa circolare del Ministero dei LL. PP. n. 252. Gli acciai di uso generale per laminati, barre, larghi piatti, lamiere, saranno di tipo 1 o tipo 2. Gli acciai di tipo 1 saranno Fe 42 B della norma UNI 7076/72 Travi IPE 200 contrasto palancole *[5*4]*22,000*2,000 Travi IPE 200 contrasto palancole *[1*4*2]*22,000 piastra ripartizione carichi *[4*2*0,03]*7800,000		880,000 176,000 1´872,000		
	SOMMANO...		2´928,000	2,98	8´725,44
10 / 19 01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ magrone pozzetto gettato (Abase*h*n) camera di spinta *[7,6*5,2]*0,200 camera di estrazione *[5,2*5,2]*0,200		7,904 5,408		
	SOMMANO...	m3	13,312	66,93	890,97
11 / 20 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 19 [m3 13,312]		13,312		
	SOMMANO...	m3	13,312	8,17	108,76
	A RIPORTARE				93´776,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	3419-01-01100				93´776,42
12 / 21 01.A04.B25.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35				
	camera di spinta				
	fondazione (Areabasefond*h*n) *[7,6*5,2]*0,600		23,712		
	muri ((l*spess)*h) *[7,6+7,6+4+4]*0,600*4,600		64,032		
	soletta *[7,6*5,2]*0,600		23,712		
	camino *[1+1+1,6+1,6]*0,300*[0,950+0,4]		2,106		
	camera di estrazione				
	fondazione (Areabasefond*h*n) *[5,2*5,2]*0,600		16,224		
	muri ((l*spess)*h) *[5,2+5,2+4+4]*0,600*6,000		66,240		
	soletta *[5,2*5,2]*0,600		16,224		
	camino *[1+1+1,6+1,6]*0,300*[0,1+0,4]		0,780		
	SOMMANO...	m3	213,030	109,78	23´386,43
13 / 22 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate				
	Vedi voce n° 21 [m3 213,030]		213,030		
	SOMMANO...	m3	213,030	25,11	5´349,18
14 / 23 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato				
	Vedi voce n° 21 [m3 213,030]		213,030		
	SOMMANO...	m3	213,030	8,57	1´825,67
15 / 24 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm				
	Vedi voce n° 21 [m3 213,030] *150,000		31´954,500		
	SOMMANO...	kg	31´954,500	1,38	44´097,21
16 / 25 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti in legname o acciaio, di qualunque forma				
	camera di spinta				
	fondazione (perimetrobase*h*n) *[7,6*2+5,2*2]*0,600		15,360		
	muri est (perimetro*h) *[7,6*2+5,2*2]*[4,600+0,6]		133,120		
	muri int (perimetro*h) *[4*2+6*2]*4,600		92,000		
	camino *[1*4+1,6*4]*[0,950+0,4]		14,040		
	camera di estrazione				
	fondazione (perimetrobase*h*n) *[5,2*4]*0,600		12,480		
	muri est (perimetro*h) *[5,2*4]*[6+0,6]		137,280		
	muri int (perimetro*h) *[4*4]*6,000		96,000		
	camino *[1*4+1,6*4]*[0,1+0,4]		5,200		
	SOMMANO...	m2	505,480	31,54	15´942,84
17 / 26 01.P05.N00.005	Lastre alveolari precompresse autoportanti				
	spessore lastra cm 16				
	spinta *[7,6*5,2]		39,520		
	estrazione *[5,2*5,2]		27,040		
	A RIPORTARE		66,560		184´377,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100		66,560		184´377,75
	SOMMANO...	m2	66,560	26,65	1´773,82
18 / 27 29.P15.A25.010	Conferimento a impianto di smaltimento autorizzato terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) spinta *[7,600*5,2]*7,000*1,800 estrazione *[5,2*5,2]*7,500*1,800 tubazione 1200 *[3,14*0,65*0,65]*102,000*1,800		497,952 365,040 243,637		
	SOMMANO...	t	1´106,629	9,00	9´959,66
19 / 28 NP4	Fornitura e posa di Tubi di resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro PRFV per microtunnelling, prodotti per CENTRIFUGAZIONE, conformi alla norma ISO 25780 (Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi con o senza pressione. Materie plastiche termoindurenti rinforzate con fibre di vetro (PRFV) a base di resina poliestere insatura (UP). Specifiche per tubi, raccordi e giunzioni.). I tubi e pezzi speciali dovranno essere prodotti in stabilimenti certificati ISO 9001 (qualità), ISO 14001 (gestione ambientale), ISO 50001 (gestione energetica), OHSAS 18001 (sicurezza sul lavoro). Lo strato protettivo interno non presentare fibre e/o inerti affioranti in superficie. Al fine di garantire la prestazione idraulica di progetto il valore di scabrezza idraulica di Colebrook ammesso è ? = 0,017 mm del sistema tubo/giunto. I tubi previsti per i lavori a cui si riferisce il presente disciplinare avranno le seguenti caratteristiche dimensionali: -Diametro Esterno De mm 1280 -Lunghezza m 3,0 -Spessore non inferiore a mm 45 -RIGIDITÀ RG = 50.000 N/m2. Inoltre, per resistere alle fasi di infissione, tali tubi dovranno presentare una forza massima di spinta applicabile assialmente non inferiore a kN 3.545 I tubi previsti per i lavori a cui si riferisce il presente disciplinare avranno un valore di resistenza alla pressione pari a PN 1 bar. La giunzione si ottiene mediante un manicotto in acciaio inossidabile, solidamente fissato ad una estremità del tubo, nel quale la tenuta è assicurata da una guarnizione in gomma elastomerica con profilo a labbro. I giunti dovranno essere in grado di mantenere inalterate le doti di tenuta anche con angolazione tra gli assi di tubi adiacenti. L'angolazione massima ammessa sarà a discrezione del produttore, ma in nessun caso potrà essere inferiore a quella prescritta dalla norma ISO 25780 ed a quella prevista a progetto, in funzione degli eventuali raggi di curvatura del tracciato. 102,000		102,000		
	SOMMANO...	m	102,000	1´470,00	149´940,00
20 / 29 08.A50.M40.050	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 aggottamenti 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 secondo gli elaborati di progetto e le disposizioni della Direzione dei Lavori. Per ogni ml di spinta posata con testa fresante, tubazioni DN 1200 102,000		102,000		
	SOMMANO...	m	102,000	1´166,18	118´950,36
	A RIPORTARE				465´001,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	3419-01-01100				465´001,59
21 / 30 08.A50.M25.015	Impianto Spianto cantiere per infissione manufatti tubolari con sistema a spinta microtunnelling: Operazioni di 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. Per Ø DN 1000/1400 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	34´566,96	34´566,96
22 / 31 08.A25.F20.005	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 peso ca kg 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi 3,000		3,000		
	SOMMANO...	cadauno	3,000	249,69	749,07
23 / 32 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali 200,000		200,000		
	SOMMANO...	h	200,000	33,35	6´670,00
24 / 33 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500 189,000		189,000		
	SOMMANO...	h	189,000	62,08	11´733,12
25 / 34 01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40 150,000		150,000		
	SOMMANO...	h	150,000	50,96	7´644,00
	Parziale microtunnelling (Cat 1) euro				526´364,74
	condotta 1200 (Cat 2)				
26 / 35 NP9	Scavo in trincea a pareti verticali eseguito a macchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilita' delle pareti, 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 ed il successivo carico delle materie scavate, il trasporto ed il reinterro con materiale proveniente dagli scavi all'interno dello scavo effettuato Fino alla profondita' di m 3,00 (h*lungh*largh) *3,000*95,000*3,500 3,000*40,000*3,500		997,500 420,000		
	SOMMANO...	m3	1´417,500	31,76	45´019,80
	A RIPORTARE				571´384,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100				571´384,54
27 / 36 NP_10	Scavo in trincea a pareti verticali eseguito a macchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilita' delle pareti, 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 ed il successivo carico delle materie scavate, il trasporto ed il reinterro con materiale proveniente dagli scavi all'interno dello scavo effettuato Per profondita' oltre m 3,00 (hmedia-h_voce_giàcomputata+fondoscavo)*lungh*largh=(h-3+0.35)*lungh*largh [4,75-3+0,35]*95,000*3,500 [5,35-3+0,35]*40,000*3,500		698,250 378,000		
	SOMMANO...	m3	1´076,250	42,29	45´514,61
28 / 37 18.A05.B20.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori 10,000		10,000		
	SOMMANO...	m3	10,000	25,00	250,00
29 / 38 18.A05.B30.005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A05.B20.005 Fino a metri 2 di profondità 10,000		10,000		
	SOMMANO...	m3	10,000	79,02	790,20
30 / 39 18.A05.B35.005_b	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione in presenza d'acqua alta più di cm 20 rispetto al livello naturale, con l'obbligo dell'esaurimento della stessa, comunque profonda, anche comprese e compensate le spese di fornitura e di funzionamento pompe per l'aggottamento, di costruzioni di ture, ecc. Oltre 3m Vedi voce n° 36 [m3 1´076,250]		1´076,250		
	SOMMANO...	m3	1´076,250	29,60	31´857,00
31 / 40 01.P03.A90.005	Ghiaia semplicemente vagliata senza fine h*largh*lungh *1,900*3,500*[95+40] detrazione tubo 1200 *[-3,14*0,65*0,65]*[95+40]		897,750 -179,145		
	Sommano positivi... Sommano negativi...	m3 m3	897,750 -179,145		
	SOMMANO...	m3	718,605	16,74	12´029,45
32 / 41 01.A01.B90.010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici Vedi voce n° 40 [m3 718,605]		718,605		
	SOMMANO...	m3	718,605	6,62	4´757,17
33 / 42 01.P26.A60.030	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza quantità non reinterrata 1,900*3,500*[95+40]		897,750		
	SOMMANO...	m3	897,750	4,80	4´309,20
	A RIPORTARE				670´892,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100				670´892,17
34 / 43 29.P15.A25.010	Conferimento a impianto di smaltimento autorizzato terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 42 [m3 897,750] *1,800		1´615,950		
	SOMMANO...	t	1´615,950	9,00	14´543,55
35 / 44 NP2	Fornitura e posa di tubazioni in poliestere rinfozato con fibre di vetro PRFV conformi alle norme UNI 9032 e 9033, per condotte a gravita', aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a 10000 N/m² con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, forniti e posti in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza d'acqua, comprese le giunzioni, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (esclusa la sola fornitura dei pezzi speciali compensati a parte): Diametro 1200 [95+40]		135,000		
	SOMMANO...	m	135,000	475,00	64´125,00
36 / 45 08.A25.F20.005	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 peso ca kg 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi 8,000		8,000		
	SOMMANO...	cadauno	8,000	249,69	1´997,52
37 / 46 NP6	Fornitura e posa di Pozzetto con corpo ad asse verticale DN1400-1600 composto da elementi in resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro PRFV, prodotti per CENTRIFUGAZIONE, in stabilimenti ubicati all'interno dell'UE, in conformità alla norma UNI EN 14364 (Sistemi di tubazioni in PRFV per condotte di drenaggio e fognatura, senza pressione), composto da un elemento di base a fondello sagomato comprensivo di immissioni con DN 1000-1500, anello raggiungi-quota di pari DN del corpo verticale e altezza H=4-5 m, comprensivo di giunto a manicotto di collegamento. 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	12´000,00	12´000,00
38 / 47 07.P01.B10.015	Fornitura e posa di soletta in cls armato, altezza 20 cm (con passo d'uomo al centro 70x70 cm); per camera dimensioni interne 160x160 cm 1,000		1,000		
	SOMMANO...	cadauno	1,000	211,11	211,11
39 / 48 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali 80,000		80,000		
	SOMMANO...	h	80,000	33,35	2´668,00
40 / 49 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500 80,000		80,000		
	SOMMANO...	h	80,000	62,08	4´966,40
41 / 50 01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40 80,000		80,000		
	SOMMANO...	h	80,000	50,96	4´076,80
	A RIPORTARE				775´480,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	3419-01-01100				775´480,55
	Parziale condotta 1200 (Cat 2) euro				249´115,81
	condotta 1500 (Cat 3)				
42 / 51 NP9	Scavo in trincea a pareti verticali eseguito a macchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilita' delle pareti, 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 ed il successivo carico delle materie scavate, il trasporto ed il reinterro con materiale proveniente dagli scavi all'interno dello scavo effettuato Fino alla profondita' di m 3,00 (h*lungh*largh) 3,000*622,000*4,000		7´464,000		
	SOMMANO...	m3	7´464,000	31,76	237´056,64
43 / 52 NP_10	Scavo in trincea a pareti verticali eseguito a macchina con intervento manuale ove occorra, misurato a termine di capitolato, comprese: le armature metalliche a cassero continuo affondate contemporaneamente all'approfondimento dello scavo, per assicurare la stabilita' delle pareti, 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 ed il successivo carico delle materie scavate, il trasporto ed il reinterro con materiale proveniente dagli scavi all'interno dello scavo effettuato Per profondita' oltre m 3,00 (h-h_voce_fino_a_3m+fondoscavo)*lungh*largh=(h-3+0.35)*lungh*largh [3,8-3+0,35]*622,000*4,000		2´861,200		
	SOMMANO...	m3	2´861,200	42,29	121´000,15
44 / 53 18.A05.B20.005	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o per trovanti superiori a m³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori 100,000		100,000		
	SOMMANO...	m3	100,000	25,00	2´500,00
45 / 54 18.A05.B30.005	Scavo esclusivamente eseguito a mano con le caratteristiche dell'articolo 18.A05.B20.005 Fino a metri 2 di profondità 50,000		50,000		
	SOMMANO...	m3	50,000	79,02	3´951,00
46 / 55 18.A05.B35.005_b	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione in presenza d'acqua alta più di cm 20 rispetto al livello naturale, con l'obbligo dell'esaurimento della stessa, comunque profonda, anche comprese e compensate le spese di fornitura e di funzionamento pompe per l'aggottamento, di costruzioni di ture, ecc. Oltre 3m Vedi voce n° 52 [m3 2´861,200]		2´861,200		
	SOMMANO...	m3	2´861,200	29,60	84´691,52
47 / 56 NP7	Scavo di fondazione a parete verticale di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, od in presenza di acqua fino a 20 cm Rispetto al livello naturale, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi nonche i relitti di muratura fino a m³ 1,00 compreso il deposito del materiale scavato a lato dello scavo ed il successivo carico e reinterro nello scavo del materiale proveniente dagli scavi o, in alternativa il carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle pubbliche discariche ed ogni altro onere per scavi eseguiti mediante l'impiego di benne auto penetranti montate su cingolati : sino alla profondita' di m 4,00 dal piano di campagna pozzetti -volume tronco di piramide pozzetti deviazione n=2 *[51+245+112]*4,300*[1/3]*2,000		1´168,430		
	A RIPORTARE		1´168,430		1´224´679,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100		1´168,430		1´224´679,86
	SOMMANO...	m3	1´168,430	7,06	8´249,12
48 / 57 18.A05.B35.005_ a2	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione in presenza d'acqua alta più di cm 20 rispetto al livello naturale, con l'obbligo dell'esaurimento della stessa, comunque profonda, anche comprese e compensate le spese di fornitura e di funzionamento pompe per l'aggottamento, di costruzioni di ture, ecc. Fino a 4m Vedi voce n° 56 [m3 1´168,430] *[1/4]		292,108		
	SOMMANO...	m3	292,108	4,94	1´443,01
49 / 58 18.A65.A25.005	Decespugliamento di aree boscate con pendenza media inferiore al 50%, invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale su aree ad alta densità di infestanti (altezza superiore a m 1 e copertura dei terreno superiore al 90%) con raccolta e trasporto in discarica o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta 1000,000		1´000,000		
	SOMMANO...	m2	1´000,000	0,86	860,00
50 / 59 20.A27.L00.010	Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di minima difficolta' (esemplificabile con alberate ubicate all'interno di parchi o giardini), compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta ad impianto di trattamento autorizzato o nei magazzini comunali Per piante di altezza da m 11 a m 20 50,000		50,000		
	SOMMANO...	cadauno	50,000	151,53	7´576,50
51 / 60 01.A04.B15.010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ magrone pozzetto quadrato (Abase*h*n) *[4,1*4,1]*0,150*2,000		5,043		
	SOMMANO...	m3	5,043	66,93	337,53
52 / 61 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Vedi voce n° 60 [m3 5,043]		5,043		
	SOMMANO...	m3	5,043	8,17	41,20
53 / 62 01.A04.B25.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104). Classe di resistenza a compressione minima C28/35 pozzettI quad fondazione (Areabasefond*h*n) *[4,1*4,1]*0,500*2,000 muri ((l*spess)*h) *[3,3+3,3+2,5+2,5]*0,400*2,100*2,000 soletta *[3,3*3,3]*0,400*2,000 torrino *[1+1+1,6+1,6]*0,300*[3,6-2,6+0,4]*2,000		16,810 19,488 8,712 4,368		
	SOMMANO...	m3	49,378	109,78	5´420,72
54 / 63 01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S4,				
	A RIPORTARE				1´248´607,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100				1´248´607,94
	Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30.				
	magrone pozzettI gettati *[3,5*3,5]*2,000*0,050		1,225		
	SOMMANO...	m3	1,225	99,16	121,47
55 / 64 01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate				
	Vedi voce n° 62 [m3 49,378]		49,378		
	Vedi voce n° 63 [m3 1,225]		1,225		
	SOMMANO...	m3	50,603	25,11	1´270,64
56 / 65 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato				
	Vedi voce n° 62 [m3 49,378]		49,378		
	SOMMANO...	m3	49,378	8,57	423,17
57 / 66 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm				
	Vedi voce n° 62 [m3 49,378] *150,000		7´406,700		
	SOMMANO...	kg	7´406,700	1,38	10´221,25
58 / 67 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno,muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti in legname o acciaio, di qualunque forma				
	pozz quad				
	fondazione (perimetrobase*h*n) *[4,1*4]*0,500*2,000		16,400		
	muri est (perimetro*h) *[3,3*4]*[2,1+0,4]*2,000		66,000		
	muri int (perimetro*h) *[2,5*4]*2,100*2,000		42,000		
	soletta *[2,5*2,5]*2,000		12,500		
	camino *[1*4+1,66*4]*[3,6-2,6+0,4]*2,000		29,792		
	SOMMANO...	m2	166,692	31,54	5´257,47
59 / 68 01.P05.N00.005	Lastre alveolari precompresse autoportanti spessore lastra cm 16				
	pozzett *[3,5*3,5]*2,000		24,500		
	SOMMANO...	m2	24,500	26,65	652,93
60 / 69 01.P03.A90.005	Ghiaia semplicemente vagliata senza fine				
	h*largh*lungh 1500 *2,200*4,000*622,000		5´473,600		
	detrazione 1500 *[-3,14*0,8*0,8]*622,000		-1´250,220		
	Sommano positivi...	m3	5´473,600		
	Sommano negativi...	m3	-1´250,220		
	SOMMANO...	m3	4´223,380	16,74	70´699,38
61 / 70 01.A01.B90.010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici				
	A RIPORTARE				1´337´254,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100				1´337´254,25
	Vedi voce n° 69 [m3 4´223,380]		4´223,380		
	SOMMANO...	m3	4´223,380	6,62	27´958,78
62 / 71 01.P26.A60.030	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza quantità non reinterrata 2,200*4,000*622,000		5´473,600		
	SOMMANO...	m3	5´473,600	4,80	26´273,28
63 / 72 29.P15.A25.010	Conferimento a impianto di smaltimento autorizzato terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 71 [m3 5´473,600] *1,800 pozz quad muri *[3,3*3,3]*1,000*2,000*1,800 camino *5,000*2,000*1,800 pozzetti in linea *[3,14*0,9*0,9]*2,500*12,000*1,800		9´852,480 39,204 18,000 137,322		
	SOMMANO...	t	10´047,006	9,00	90´423,05
64 / 73 NP3	Fornitura e posa di tubazioni in poliestere rinfozato con fibre di vetro PRFV conformi alle norme UNI 9032 e 9033, per condotte a gravita', aventi rigidezza verificata all'interramento secondo le norme AWWA C950 e/o ATV 127 pari a 10000 N/m² con giunto a bicchiere o a manicotto con guarnizione elastomerica a doppio, triplo o quadruplo labbro di tenuta, forniti e posti in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza d'acqua, comprese le giunzioni, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte (esclusa la sola fornitura dei pezzi speciali compensati a parte): Diametro 1500 622,000		622,000		
	SOMMANO...	m	622,000	662,00	411´764,00
65 / 74 08.A25.F20.005	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 peso ca kg 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi [12+2]		14,000		
	SOMMANO...	cadauno	14,000	249,69	3´495,66
66 / 75 NP6	Fornitura e posa di Pozzetto con corpo ad asse verticale DN1400-1600 composto da elementi in resine termoindurenti rinforzate con fibre di vetro PRFV, prodotti per CENTRIFUGAZIONE, in stabilimenti ubicati all'interno dell'UE, in conformità alla norma UNI EN 14364 (Sistemi di tubazioni in PRFV per condotte di drenaggio e fognatura, senza pressione), composto da un elemento di base a fondello sagomato comprensivo di immissioni con DN 1000-1500, anello raggiungi-quota di pari DN del corpo verticale e altezza H=4-5 m, comprensivo di giunto a manicotto di collegamento. 12,000		12,000		
	SOMMANO...	cadauno	12,000	12´000,00	144´000,00
67 / 76 07.P01.B10.015	Fornitura e posa di soletta in cls armato, altezza 20 cm (con passo d'uomo al centro 70x70 cm); per camera dimensioni interne 160x160 cm 12,000		12,000		
	SOMMANO...	cadauno	12,000	211,11	2´533,32
68 / 77 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali 500,000		500,000		
	A RIPORTARE		500,000		2´043´702,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	3419-01-01100		500,000		2´043´702,34
	SOMMANO...	h	500,000	33,35	16´675,00
69 / 78 01.P24.A10.005	Nolo di escavatore con benna frontale compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 0.500 500,000		500,000		
	SOMMANO...	h	500,000	62,08	31´040,00
70 / 79 01.P24.C60.005	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40 500,000		500,000		
	SOMMANO...	h	500,000	50,96	25´480,00
71 / 80 PI_1	Arrotondamento 33,900		33,900		
	SOMMANO...	a corpo	33,900	1,00	33,90
	Parziale condotta 1500 (Cat 3) euro				1´341´450,69
	strade (Cat 4)				
72 / 2 07.A01.A20.025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato sovrapprezzo posa tubazioni su strade con asfalto (15 larghezza scavo) [4*5]*0,150*3,000		9,000		
	SOMMANO...	m3	9,000	3,00	27,00
73 / 3 29.P15.A15.010	Conferimento a impianto di trattamento autorizzato RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONEmiscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Vedi voce n° 2 [m3 9,000]		9,000		
	SOMMANO...	t	9,000	8,00	72,00
74 / 4 01.A21.A44.005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m³ di cemento tipo 325,di kg 75 al m³di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm² la miscelate gli inerti dovra' avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durarte la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densita'in sito dovra' essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione [4*5]*0,300*3,000		18,000		
	SOMMANO...	m3	18,000	59,92	1´078,56
75 / 5 01.A22.A90.005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m²,per ancoraggio sullo strato di base [4*5]*3,000		60,000		
	SOMMANO...	m2	60,000	0,61	36,60
	A RIPORTARE				2´118´145,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE
	3419-01-01100				2´118´145,40
76 / 6 01.A22.B00.010	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi [4*5]*3,000*3,000		180,000		
	SOMMANO...	m2	180,000	6,74	1´213,20
77 / 7 01.A22.E05.105	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm [4*5]*3,000		60,000		
	SOMMANO...	m2	60,000	3,97	238,20
78 / 8 01.A22.B08.005	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante - fonoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100 modificato con polimeri sintetici (elastomeri) steso con apposita attrezzatura a pressione alla temperatura di almeno 160 °C In ragione di kg 1/m² [4*5]*3,000		60,000		
	SOMMANO...	m2	60,000	0,95	57,00
79 / 9 01.A22.B10.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche citta' di Torino (28/11/2000), steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 [4*5]*3,000		60,000		
	SOMMANO...	m2	60,000	5,77	346,20
	Parziale strade (Cat 4) euro				3´068,76
	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (Cat 5)				
80 / 1 PI_2	Oneri per la sicurezza 1,000		1,000		
	SOMMANO...	a corpo	1,000	80´000,00	80´000,00
	Parziale ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (Cat 5) euro				80´000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro				2´200´000,00
	T O T A L E euro				2´200´000,00
	--- --- --- --- ---				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	3419-01-01100	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	COMUNI DI S. VITTORIA D'ALBA, MONTICELLO D'ALBA E ALBA	2´200´000,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	2´200´000,00

A RIPORTARE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	3419-01-01100	
	Riepilogo CATEGORIE	
001	microtunnelling	526´364,74
002	condotta 1200	249´115,81
003	condotta 1500	1´341´450,69
004	strade	3´068,76
005	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	80´000,00
	Totale CATEGORIE euro	2´200´000,00