REGIONE
PIEMONTE

PROVINCIA
DI CUNEO

COMUNE DI BRA
Frazione di Bandito

Dismissione impianto di depurazione in frazione Bandito nel Comune di Bra
e realizzazione nuovo collegamento in strada Falchetto

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

TECNOEDIL S.p.A. Via Vivaro, 2 – 12051 ALBA (CN)
tel. +39 0173.441155 – fax + 39 0173.441104
www.egea.it – mail: tecnoedil@egea.it

PROGETTISTA

SAGLIETTO ENGINEERING S.r.l.
Corso Giolitti, 36 – 12100 CUNEO (CN)
tel. +39 0171.698381 – fax + 39 0171.600599
sagliettoengineering@pec.it

Dott. Ing. Fabrizio Saglietto

CERTIFICATORE

AUTORITÀ D'AMBITO
n° 4 CUNEESE

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	ALLEGATO
02	03/08/2021	Computo metrico estimativo	8

Protocollo	Commessa	
	2021_003	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	LAVORI A CORPO								
	Stazione di sollevamento (SpCat 1) **Scavi - movimentazione materiali (Cat 1)**								
1 / 57 07.A01.A15.010	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D. L. ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento,la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondita oltre a 1,5 m Pozzetto di manovra *(lung.=3,40+,6)*(larg.=2,4+ ,6)*(H/peso=2,2+0,20+0,1)			4,00	3,000	2,500	30,00		
	SOMMANO...	m³					30,00	10,92	327,60
	Opere strutturali (Cat 2)								
2 / 22 NP.006	Fornitura di vasca prefabbricata, prodotta dalla CANZIAN o equivalente, costituita da: - n.1 vasca prefabbricata da interrare, dimensioni interne pari a cm.300x200xH200 senza copertura con pareti dello spessore di cm.20, fondo dello spessore di cm 20 circa; - n. 1 lastra di copertura per vasca, carrabile, avente dimensioni cm. 340x240xH20 con n.1 foro d'ispezione avente dimensione cm. 60x60 per alloggiamento chiusino. Pozzetto Rettangolare, confezionato con cemento 42.5R ARS Portland, calcestruzzo avente Rck >50 N/mmq e fondo Rck >35 N/mmq, armato con gabbia rigida in acciaio B450C ad aderenza migliorata costituita da doppia rete elettrosaldata e ferri aggiuntivi sagomati in acciaio B450C, compreso di ganci di sollevamento incorporati nel pozzetto del sistema "DEHA", soletta carrabile idonea a sopportare un carico stradale di 1^ cat. come da nostro predimensionamento e prodotto in conformità alle norme UNI EN 1917, UNI 206 ed in vigore, con giunto a mezzo incastro a tutto spessore. La fornitura si intende completa di: - Relazione di Calcolo e Tavola/e strutturali specifiche per deposito sismico e rilasciato dalla Ditta realizzatrice. Pozzetto di manovra						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	3´900,01	3´900,01
3 / 23 08.A25.F20.010	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, 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 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Pozzetto di manovra						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	267,79	267,79
	A R I P O R T A R E								4´495,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								4´495,40
4 / 24 08.A05.B18.005	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanici (spessore minimo 300 micron). A due riprese								
	Impermeabilizzazione interna pozzetto di manovra		2,00	2,00		1,500	6,00		
	Impermeabilizzazione interna pozzetto di manovra		2,00	3,00		1,500	9,00		
	SOMMANO...	m²					15,00	20,61	309,15
5 / 25 12.P06.A15.030	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 100								
	Pozzetto di manovra						4,00		
	Vasca di sollevamento esistente						4,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	68,61	548,88
6 / 26 08.P25.L52.005	Gradini in acciaio rivestito in polipropilene per pozzetti o camerette d'ispezione in cls o polietilene in conformità alla UNI EN 13101 dimensioni 350 x 220 mm - forza di carico verticale min 2 kN								
	Gradini accesso pozzetto di manovra						6,00		
	SOMMANO...	cad					6,00	10,37	62,22
7 / 27 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali								
	Posa gradini *(H/peso=1/3) *(H/peso=1/3)		6,00			0,333	2,00		
	Installazione elementi prefabbricati *(H/peso=2*8)		2,00			8,000	16,00		
	SOMMANO...	h					18,00	34,21	615,78
8 / 28 01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000								
	Scarico e movimento elementi prefabbricati					4,000	4,00		
	Trasporto vasca prefabbricate					8,000	8,00		
	SOMMANO...	h					12,00	80,29	963,48
9 / 50 01.P03.A90.005	Ghiaia semplicemente vagliata								
	Riempimento scavo attorno pozzetto di manovra * (lung.=3,4+0,6)*(larg.=2,4+,6)*(H/peso=2,2+0,20+ 0,1)			4,00	3,000	2,500	30,00		
	a detrarre volume pozzetto di manovra *(H/ peso=2,2+,2+,1)			3,40	2,400	2,500	-20,40		
	Sommano positivi...	m³					30,00		
	Sommano negativi...	m³					-20,40		
	SOMMANO...	m³					9,60	17,01	163,30
10 / 51 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi,								
	A RIPORTARE								7´158,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								7´158,21
	sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. Vedi voce n° 50 [m³ 9.60]						9,60		
	SOMMANO...	m³					9,60	6,33	60,77
11 / 52 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 3 cm, 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 di manovra			3,50	2,500	0,100	0,88		
	SOMMANO...	m³					0,88	66,62	58,63
	Tubazioni (Cat 3)								
12 / 68 08.A40.I21.235	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria: DE 250, PN 16 nuovo tubazione sfioro			70,00			70,00		
	SOMMANO...	m					70,00	73,82	5´167,40
	Opere elettromeccaniche (Cat 5)								
13 / 58 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 Posa saracinesca su tubazione						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	16,91	16,91
14 / 59 NP.007	Fornitura elettropompa tipo flygt NP 3202.185 SH 272 o equivalente. Pot. Nom. 47 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi 10m. Cavo SUBCAB 4G10+S(2x0,5) + SUBCAB 4G10+S(2x0,5); Mandata corpo pompa : 100 mm. Completa di: - Grillo in Acciaio InoxPortata massima: 3300kg; - Catena in acciaio zincato portata massima: 1,0 ton lunghezza tot.: 3 mt; - Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a.; - Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm; - Piede accoppiamento forato DN 100 mm.; - Attacco portaguida superiore da 3" zincato; - Piastrina								
	A RIPORTARE								12´461,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								12´461,92
	50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20.								
	Pompe sollevamento						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	62´834,00	251´336,00
15 / 60 07.A17.Q10.015	Posa in opera nei manufatti o nei locali di elettropompe, serbatoi metallici, compressori, ecc. ; compreso la manodopera, l'autogrù ed ogni altro onere necessario per eseguire la movimentazione in cantiere; per pesi fino a 1000 kg								
	Vedi voce n° 59 [cadauno 4.00]					500,000	2´000,00		
	SOMMANO...	kg					2´000,00	0,78	1´560,00
16 / 61 09.P02.A75.005	Fornitura e posa in opera di carpenteria inox Fornitura e posa in opera di strutture di carpenteria in acciaio inox AISI 304 saldato oppure imbullonato con bulloneria inox e fissato con tasselli inox; compreso trattamento delle saldature con prodotti decapanti per dare il tutto finito correttamente.								
	Mandata pompe sollevamento								
	Mandata 1			3,00		4,110	12,33		
	Mandata 2			3,00		4,110	12,33		
	Mandata 3			3,00		4,110	12,33		
	Mandata 4			3,00		4,110	12,33		
	Tratto pozzetto di manovra			6,00		4,110	24,66		
	SOMMANO...	kg					73,98	6,74	498,63
17 / 62 NP.009	Fornitura saracinesca cuneo gommato a corpo piatto DN 100 PN10/16								
	Mandata pompe sollevamento						4,00		
	Pozzetto di manovra						3,00		
	SOMMANO...	cadauno					7,00	485,00	3´395,00
18 / 63 NP.008	Fornitura valvola a palla DN 100 mm tipo AVK o equivalente con rivestimento epossidico								
	Mandata pompe sollevamento						4,00		
	SOMMANO...	cadauno					4,00	425,01	1´700,04
19 / 64 NP.010	Fornitura quadro elettrico 3x55-Base con controllore My Connect per 4 pompe fino a 55 kW, 110 A nominali, armadio in lamiera per interno dimensioni 2400 x 2100 x 500mm (larghezza x altezza x profondità). Sensore di livello tipo LTU601 0-10mt. a pressione idrostatica, cavo 20mt.								
	membrana AISI316L, alimentazione 10-30Vcc, uscita 4-20mA passivo. Regolatore di livello ENM-10 RED per liquidi con								
	peso specifico 0,95-1,10 con 20 mt								
	di cavo in PVC. Staffa porta regolatori a 4 ganci in acciaio inox								
	AISI 304								
	Quadro elettico pompe sollevamento								
	Sensore di livello								
	Regolatore di livello								
	Staffa porta regolatori						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	92´992,00	92´992,00
	A RIPORTARE								363´943,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								363´943,59
20 / 65 05.P67.E90.005	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale								
	TEE pozzetto di manovra		4,00		100,000		400,00		
	Curva a 90° per realizzazione scarico pozzetto		3,00		50,000		150,00		
	TEE per realizzazione scarico		3,00		50,000		150,00		
	SOMMANO...	mm					700,00	2,54	1´778,00
21 / 66 07.P07.H05.005	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 50								
	Scarico troppopieno per campionamento						3,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	59,83	179,49
22 / 67 NP.012	Fornitura di attrezzatura di sollevamento per elettropompa con tasca a pavimento in acciaio zincato completa di: - Gancio di sollevamento in acciaio inox AISI 316L completo di grillo e spezzone di catena - portata 500 Kg - Gru a bandiera in acciaio zincato portata 150Kg. - Argano per esterno portata 150 Kg completo di 15mt fune D. 4 mm - Supporto in acciaio zincato per bandiera fissaggio a pavimento - Kit di montaggio nr.2 tasselli chimici M12 Incluso trasporto								
							2,00		
	SOMMANO...	cadauno					2,00	2´086,83	4´173,66
23 / 69 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100								
	Posa valvole e saraciniesche						11,00		
	Scarico troppopieno per campionamento						1,00		
	SOMMANO...	cad					12,00	16,91	202,92
24 / 70 09.P03.A10.005	Fornitura e posa di misuratore di portata su condotte, per fluidi, PN 10, tipo autozero con elettronica incorporata interamente configurabile da tastiera. Trasmettitore ed indicatore (IP65) LCD da installare a 2,5 m su apposita colonnina fissata al mancorrente: - alimentazione 110 V uscita 4,20 mA; - interfacciabile direttamente su PLC con dati di sistema su E2 PROM; - rivestimento gomma dura o PTFE; - allarme di tubo vuoto e un allarme configurabile. a) DN 100								
	Mandata sollevamento						2,00		
	Mandata sfioro						1,00		
	SOMMANO...	cad					3,00	2´363,84	7´091,52
25 / 71	Visualizzatore digitale per la misura di portata								
	A RIPORTARE								377´369,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O								377´369,18
07.P17.R05.065	erogata a servizio del misuratore						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	215,48	430,96
26 / 72 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Posa valvolame e pezzi speciali Posa regolatore di livello Posa quadro elettrico Posa tubazione sfioro dentro manufatto esistente		1,00 1,00 1,00 2,00			8,000 1,000 8,000 8,000	8,00 1,00 8,00 16,00		
	SOMMANO...	h					33,00	34,21	1´128,93
	Demolizioni e smaltimenti (Cat 8)								
27 / 73 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza a detrtarre volume pozzetto di manovra			3,40	2,400	1,700	13,87		
	SOMMANO...	m³					13,87	4,73	65,61
28 / 74 29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 73 [m³ 13.87]		1,80				24,97		
	SOMMANO...	t					24,97	9,00	224,73
	Gruppo elettrogeno (Cat 9)								
29 / 53 06.P28.A01.055	gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva gruppo elettrogeno trifase 380/220 V, 150 kVA Note (3 pompe troppopieno da 4,7 kW); (2 pompe in progetto da 47 kW) Alimentazione pompe di troppopieno e in progetto						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	27´206,36	27´206,36
30 / 54 06.A28.A01.705	P.O. Posa in opera gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220 kva. P.O. di gruppo elettrogeno fino a 10 kVA						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	678,36	678,36
31 / 55 06.A28.A01.710	P.O. Posa in opera gruppi elettrogeni automatici, costituiti da motore diesel, alternatore trifase con neutro 380/220 v, 50 hz, basamento in lamiera serbatoio di servizio, quadro elettrico con dispositivo di commutazione automatica potenze da 10 a 220								
	A R I P O R T A R E								407´104,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								407´104,13
	kva. P.O. di gruppo elettrogeno ogni kva oltre 10 kVA						140,00		
	SOMMANO...	cad					140,00	10,85	1´519,00
32 / 56 06.A28.B01.530	P.O.Posa in opera di accessori per gruppi elettrogeni cofanature insonorizzate, corredate di sportelli apribili per l'ispezione del gruppo, con livello di rumore a 7 m di 65 dba o di 80 dba. marmitte insonorizzate per la riduzione del rumore di scarico. P.O. di cofanatura gruppi elettrog. 150-180 kVA, 65 dba						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	223,01	223,01
	A RIPORTARE								408´846,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O								408´846,14
	Condotta (SpCat 2) **Scavi - movimentazione materiali (Cat 1)**								
33 / 1 07.A01.A15.010	Scavo a sezione obbligata, in terreni naturali, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D. L. ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento,la separazione della terra vegetale da materiale di genere diverso, il ripristino dei canali, dei rivi, ecc. attraversati dallo scavo ed ogni altro onere; per profondita oltre a 1,5 m Scavo in campo mc da stima volumi di scavo								
	Sez. 1-43						703,45		
	Sez. 46-52 *(par.ug.=837,34-716,23)		121,11				121,11		
	Sez. 53-128 *(par.ug.=2169,49-850,21)		1319,28				1´319,28		
	Sez. 129-182 *(par.ug.=3086,49-2176,14)		910,35				910,35		
	Sez. 183-263 *(par.ug.=4380,84-3095,68)		1285,16				1´285,16		
	Sez. 264-290 *(par.ug.=4809,09-4386,40)		422,69				422,69		
	Sez. 293-351 *(par.ug.=5806,37-4837,44)		968,93				968,93		
	Sez. 354-369 *(par.ug.=6091,76-5851,00)		240,76				240,76		
	Sez. 372-394 *(par.ug.=6507,15-6113,29)		393,86				393,86		
	Sez. 398-402 *(par.ug.=6652,57-6591,78)		60,79				60,79		
	Sez. 403-476 *(par.ug.=7883,11-6659,18)		1223,93				1´223,93		
	Sez. 508-510 *(par.ug.=8426,63-8380,60)		46,03				46,03		
	Area scavo per muro di spinto spingitubo		2,00	4,00	3,000	2,500	60,00		
	ALLARGAMENTO SCAVO POZZETTI PREFABBRICATI ALLARGAMENTO SNote: par.ug. 2*n. pozzetti; lung. De pozzetto+0.6; larg.= lung-larg. scavo/2; H= h media pozzettiCAVO POZZETTI PREFABBRICATI pozzetti prefabbricati n. 13 *(par.ug.=13*2)* (lung.=1,8+0,6)*(larg.=2,40-(1,1/2))		26,00	2,40	1,850	2,000	230,88		
	SOMMANO...	m³					7´987,22	10,92	87´220,44
34 / 2 07.A01.A12.010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade non asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità 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 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondita oltre a 1,5 m SCAVI IN STRADA STERRATA mc da stima volumi di scavo								
	Sez. 128-129 *(par.ug.=2176,14-2169,49)		6,65				6,65		
	Sez. 263-264 *(par.ug.=4386,40-4380,84)		5,56				5,56		
	Sez. 476-501 *(par.ug.=8313,11-7883,11)		430,00				430,00		
	ALLARGAMENTO SCAVO POZZETTI PREFABBRICATI Note: par.ug. 2*n. pozzetti; lung. De pozzetto+0.6; larg.= lung-larg. scavo/2; H= h media pozzetti pozzetti prefabbricati n. 1 *(par.ug.=1*2)* (lung.=1,8+0,3+0,3)*(larg.=2,40-(1,1/2))		2,00	2,40	1,850	1,600	14,21		
	SOMMANO...	m³					456,42	15,88	7´247,95
35 / 3 14.P01.A05.005	Taglio, rottura, rimozione o svellimento di pavimentazione stradale e/o marciapiedi e dei relativi								
	A R I P O R T A R E								503´314,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								503´314,53
	sottofondi per la larghezza di scavo commissionata, con l'uso del tagliasfalto, in conglomerato bituminoso								
	SCAVI IN STRADA ASFALTATA								
	sez.52-53 *(lung.=460,131-456,301)			3,83	1,100		4,21		
	sez. 182-183 *(lung.=1673,603-1670,588)			3,02	1,100		3,32		
	sez. 402-403 *(lung.=3578,031-3574,373)			3,66	1,100		4,03		
	sez. 510-535 *(lung.=4775,592-4550)			225,59	1,100		248,15		
	ALLARGAMENTO SCAVO POZZETTI PREFABBRICATI								
	Note: par.ug. 2*n. pozzetti; lung. De pozzetto+0.6; larg.= lung-larg. scavo/2; H= h media pozzetti								
	pozzetti prefabbricati n. 2 *(lung.=1,8+0,3+0,3)* (larg.=2,40-(1,1/2))		2,00	2,40	1,850		8,88		
	SOMMANO...	m²					268,59	6,15	1´651,83
36 / 4 07.A01.A10.010	Scavo a sezione obbligata,in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di smaltimento autorizzato; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità 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 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondita oltre a 1,5 m								
	SCAVI IN STRADA ASFALTATA								
	mc da stima volumi di scavo								
	Sez. 52-53 *(par.ug.=850,21-837,34)		12,87				12,87		
	Sez. 182-183 *(par.ug.=3095,68-3086,49)		9,19				9,19		
	Sez. 402-403 *(par.ug.=6659,18-6652,57)		6,61				6,61		
	Sez. 510-535 *(par.ug.=8817,27-8426,63)		390,64				390,64		
	ALLARGAMENTO SCAVO POZZETTI PREFABBRICATI								
	Note: par.ug. 2*n. pozzetti; lung. De pozzetto+0.6; larg.= lung-larg. scavo/2; H= h media pozzetti								
	pozzetti prefabbricati n. 2 *(par.ug.=2*2)* (lung.=1,8+0,3+0,3)*(larg.=2,40-(1,1/2))		4,00	2,40	1,850	1,800	31,97		
	SOMMANO...	m³					451,28	17,90	8´077,91
37 / 83 01.A01.A30.005	Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici inscarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purche' rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo, per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m³ 1								
	Scavo per scogliera - ripristino Canale Naviglio di Bra								
	Sez. 43-46 *(par.ug.=716,23-703,45)		12,78				12,78		
	Sez. 290-293 *(par.ug.=4837,44-4809,09)		28,35				28,35		
	Sez. 351-354 *(par.ug.=5851-5806,37)		44,63				44,63		
	Sez. 369-372 *(par.ug.=6113,29-6091,76)		21,53				21,53		
	SOMMANO...	m³					107,29	13,24	1´420,52
	A RIPORTARE								514´464,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O								514´464,79
	Tubazioni (Cat 3)								
38 / 5 08.A40.I21.235	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria: DE 250, PN 16 Sez. 1-535		2,00	4775,59			9´551,18		
	SOMMANO...	m					9´551,18	73,82	705´068,11
39 / 6 07.P21.V20.005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Vedi voce n° 5 [m 9 551.18]						9´551,18		
	SOMMANO...	m					9´551,18	0,06	573,07
40 / 7 07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondita di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere Vedi voce n° 6 [m 9 551.18]						9´551,18		
	SOMMANO...	m					9´551,18	1,37	13´085,12
41 / 8 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava Posa tubazione su strada asfaltata (H-peso= 0.10+0.25+0.10)								
	Sez. 52-53			3,83	1,100	0,450	1,90		
	Sez. 182-183			3,02	1,100	0,450	1,49		
	Sez. 402-403			3,66	1,100	0,450	1,81		
	Sez. 510-535			225,59	1,100	0,450	111,67		
	A dedurre volume tubazione *(lung.=2,83+3,02+3,66+225,59)		2,00	235,10		0,098	-46,08		
	Sommano positivi...	m³					116,87		
	Sommano negativi...	m³					-46,08		
	SOMMANO...	m³					70,79	29,60	2´095,38
42 / 9 01.P03.A90.005	Ghiaia semplicemente vagliata Posa tubazione su campo (H/peso=0.10+0.25+0.10)								
	Sez. 1-43			401,30	1,100	0,450	198,64		
	Sez. 46-52 *(lung.=456,301-408,311)			47,99	1,100	0,450	23,76		
	Sez. 53-128 *(lung.=1161,303-460,131)			701,17	1,100	0,450	347,08		
	Sez. 129-182 *(lung.=1670,59-1164,686)			505,90	1,100	0,450	250,42		
	Sez. 183-263 *(lung.=2354,146-1673,60)			680,55	1,100	0,450	336,87		
	Sez. 264-290 *(lung.=2593,609-2356,668)			236,94	1,100	0,450	117,29		
	Sez. 293-351 *(lung.=3129,469-2604,451)			525,02	1,100	0,450	259,88		
	Sez. 354-369 *(lung.=3286,403-3151,267)			135,14	1,100	0,450	66,89		
	Sez. 372-394 *(lung.=3510-3298,16)			211,84	1,100	0,450	104,86		
	Sez. 398-402 *(lung.=3574,373-3540)			34,37	1,100	0,450	17,01		
	Sez. 403-476 *(lung.=4275,103-3578,031)			697,07	1,100	0,450	345,05		
	Sez. 508-510 *(lung.=4550-4533,669)			16,33	1,100	0,450	8,08		
	Posa tubazione su strada sterrata								
	Sez. 128-129 *(lung.=1164,686-1161,303)			3,38	1,100	0,450	1,67		
	Sez. 263-264 *(lung.=2356,668-2354,146)			2,52	1,100	0,450	1,25		
	Sez. 476-501 *(lung.=4500-4275,103)			224,90	1,100	0,450	111,33		
	A R I P O R T A R E						2´190,08		1´235´286,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O						2´190,08		1´235´286,47
	Posa tubazione canale Naviglio								
	Sez. 43-46 *(lung.=408,311-401,303)			7,01	1,100	0,450	3,47		
	Sez. 290-293 *(lung.=2604,451-2593,609)			10,84	1,100	0,450	5,37		
	Sez. 351-354 *(lung.=3151,267-3129,469)			21,80	1,100	0,450	10,79		
	Sez. 369-372 *(lung.=3298,155-3286,403)			11,75	1,100	0,450	5,82		
	A dedurre volume tubazione *(H/peso=(3,14*(0,25/2)^2)*2)		2,00	4474,32		0,098	-876,97		
	Sommano positivi...	m³					2´215,53		
	Sommano negativi...	m³					-876,97		
	SOMMANO...	m³					1´338,56	17,01	22´768,91
43 / 10 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.								
	Vedi voce n° 9 [m³ 1 338.56]						1´338,56		
	Vedi voce n° 8 [m³ 70.79]						70,79		
	SOMMANO...	m³					1´409,35	6,33	8´921,19
44 / 82 12.P10.A05.025	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio di protezione mediante spingitubo o pressotrivella; escluso lo scavo per la collocazione del macchinario e le eventuali opere murarie. Compreso: la formazione del cantiere, la fornitura della tubazione, l'installazione dei macchinari e delle opere reggispinta, la spinta, i tagli e le saldature con verifica di quest'ultime secondo le norme previste, l'eliminazione degli sfridi, l'estrazione a mano, trasporto del materiale di risulta proveniente dallo spingitubo, fornitura e posa di distanziali in plastica di separazione tra tubo camicia e tubo preisolato adeguatamente ancorato mediante saldatura ad estrusione, ogni altro onere per dare l'opera compiuta e oneri per la sicurezza: per tubazioni DN 400								
	Sez. 394-398 *(lung.=3540-3510)			30,00			30,00		
	Sez. 501-508 *(lung.=4533,669-4500)			33,67			33,67		
	SOMMANO...	m					63,67	381,38	24´282,46
	Pozzetti (Cat 4)								
45 / 16 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 3 cm, 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 15 - 16		2,00	2,00	2,000	0,100	0,80		
	SOMMANO...	m³					0,80	66,62	53,30
46 / 17 01.A04.C03.010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione								
	Vedi voce n° 16 [m³ 0.80]						0,80		
	SOMMANO...	m³					0,80	8,73	6,98
	A R I P O R T A R E								1´291´319,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								1´291´319,31
47 / 18 01.P03.A90.005	Ghiaia semplicemente vagliata Fondo pozzetti posati in campo e strada sterrata Pozzetti n. 14		14,00	2,00	2,000	0,100	5,60		
	SOMMANO...	m³					5,60	17,01	95,26
48 / 19 NP.001	Fornitura di pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori; dimensioni cm 150x150x100 Pozzetti n.16						16,00		
	SOMMANO...						16,00	411,99	6´591,84
49 / 20 NP.003	Fornitura di prolunghe per pozzetti in cemento; dimensioni interne cm 150x150x50 Pozzetti n.16						16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	192,01	3´072,16
50 / 21 NP.004	Fornitura di prolunghe per pozzetti in cemento; dimensioni interne cm 150x150x100 Note: H pozzetto 2=2,90 m; H pozzetto 4=2,70m, H pozzetto 6=2,60m; H pozzetto 8=2,80m, H pozzetto 14=2,80m, H pozzetto 16=2,10m Pozzetti n.6						6,00		
	SOMMANO...	cadauno					6,00	315,00	1´890,00
51 / 29 NP.005	Fornitura di prolunghe per pozzetti in cemento; dimensioni interne cm 150x150x25 Note: H pozzetto 2=2,90 m; H pozzetto 4=2,70m, H pozzetto 8=2,80m, H pozzetto 14=2,80m						4,00		
	SOMMANO...						4,00	133,00	532,00
52 / 30 NP.002	Fornitura di solette in c.a. prefabbricate carrabile 180x180 cm, foro tondo da 60 cm, h.20 cm Pozzetti n.16						16,00		
	SOMMANO...						16,00	247,01	3´952,16
53 / 31 01.P24.A10.010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000 Posa pozzetti (0,5h a pozzetto)		16,00			0,500	8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	80,29	642,32
54 / 32 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Posa pozzetti (0,5 h a pozzetto)		16,00			0,500	8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	34,21	273,68
55 / 33 08.A05.B18.005	Trattamento protettivo di superfici in calcestruzzo, pellicolare ad alto spessore, realizzato mediante la stesa a pennello o a spruzzo di una ripresa di fondo a base di resine poliammidiche in solvente e successivo rivestimento protettivo ed impermeabilizzante a base di elastomeri poliuretanici (spessore minimo 300 micron). A due riprese								
	A RIPORTARE								1´308´368,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								1´308´368,73
	Note: par.ug.=16*4; H= h media pozzetti								
	Impermeabilizzazione interna pozzetti n.16 * (par.ug.=16*4)		64,00		1,500	1,850	177,60		
	SOMMANO...	m²					177,60	20,61	3´660,34
56 / 34 08.A25.F20.010	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2, 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 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi								
	Pozzetti n.16						16,00		
	SOMMANO...	cad					16,00	267,79	4´284,64
57 / 35 08.P25.L52.005	Gradini in acciaio rivestito in polipropilene per pozzetti o camerette d'ispezione in cls o polietilene in conformità alla UNI EN 13101 dimensioni 350 x 220 mm - forza di carico verticale min 2 kN								
	Gradini accesso pozzetti n.16 *(par.ug.=16*8)		128,00				128,00		
	SOMMANO...	cad					128,00	10,37	1´327,36
58 / 36 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Posa gradini (0.5 h a pozzetto)		16,00			0,500	8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	34,21	273,68
	Opere elettromeccaniche (Cat 5)								
59 / 11 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100								
	Posa saracinesca su tubazione *(par.ug.=8*2)		16,00				16,00		
	SOMMANO...	cad					16,00	16,91	270,56
60 / 12 01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali Posa valvola, sfiato e pezzi speciali *(par.ug.=16*3)		48,00			2,000	96,00		
	SOMMANO...	h					96,00	34,21	3´284,16
61 / 13 05.P67.E90.005	Valvolame speciale in ghisa a flange, compreso materiale di consumo - Per ogni mm. di diametro nominale								
	Curva a 90° per realizzazione scarico pozzetto * (par.ug.=8*2)		16,00		100,000		1´600,00		
	TEE per realizzazione sfiato pozzetto *(par.ug.=8*2)		16,00		50,000		800,00		
	TEE per realizzazione scarico pozzetto *(par.ug.=8*2)		16,00		100,000		1´600,00		
	SOMMANO...	mm					4´000,00	2,54	10´160,00
62 / 14 NP.011	Fornitura sfiato tre funzioni saint-gobain o equivalenti, in acciaio al carbonio per fognatura,								
	A RIPORTARE								1´331´629,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1´331´629,47
	DN50 PN16, guarnizione NBR. Realizzazione sfiato Pozzetti *(par.ug.=8*2)		16,00				16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	1´006,18	16´098,88
63 / 15 NP.009	Fornitura saracinesca cuneo gommato a corpo piatto DN 100 PN10/16 Realizzazione scarico Pozzetti *(par.ug.=8*2)		16,00				16,00		
	SOMMANO...	cadauno					16,00	485,00	7´760,00
	Ripristini (Cat 6)								
64 / 37 18.A80.A93.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi provenienti da cava di volume medio comunque non inferiore a m³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria versata a strati sopra ogni corso di massi (ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi), e il loro inerbimento con idrosemina, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Ripristino Bealera Naviglio di Bra Sez. 43-46 Pareti Fondo Sez. 290-293 Pareti Fondo Sez. 355-359 Pareti Fondo Sez. 372-375 Pareti Fondo		 2,00 2,00 2,00 2,00 	 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 7,00 6,00 6,00	 1,000 1,100 1,000 1,100 1,000 1,000 1,000 1,100	 2,000 0,600 2,000 0,600 2,000 0,600 2,000 0,600	 24,00 3,96 24,00 3,96 24,00 4,20 24,00 3,96		
	SOMMANO...	m³					112,08	59,81	6´703,50
65 / 38 18.A80.A91.005	Esecuzione di scogliera con vani inerbiti, realizzata con massi reperiti in alveo provenienti da disalveo o da preesistenti difese di volume medio comunque non inferiore a m³ 0,60 e di peso superiore a kg 1500, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, per nuove difese o per intervento di difese preesistenti, comprese le movimentazioni di cantiere, la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque, l'intasamento degli interstizi con terra agraria versata a strati sopra ogni corso di massi (ripulendo le superfici, onde evitare di diminuire il coefficiente di attrito tra i blocchi), e il loro inerbimento con idrosemina, e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. L'inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° Protezione tubo sul fondo canale irriguo		9,00	1,00	1,100	0,300	2,97		
	SOMMANO...	m³					2,97	45,86	136,20
	A R I P O R T A R E								1´362´328,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								1´362´328,05
66 / 39 01.A21.A40.005	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm20 Ripristino strada sterrata Sez. 128-129 Sez. 263-264 Sez. 476-501			3,38 2,52 224,90	1,100 1,100 1,100		3,72 2,77 247,39		
	SOMMANO...	m²					253,88	6,29	1´596,91
67 / 40 01.A21.A50.010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 39 [m² 253.88]						253,88		
	SOMMANO...	m²					253,88	1,29	327,51
68 / 41 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 Ripristino strada asfaltata Vedi voce n° 3 [m² 268.59]						268,59		
	SOMMANO...	m²					268,59	0,55	147,72
69 / 42 01.A21.A40.010	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantita' di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti Eseguita a macchina, per uno spessore compresso pari a cm30 Ripristino strada asfaltata Sez. 52-53 Sez. 182-183 Sez. 402-403 Sez. 510-535			3,83 3,02 3,66 225,59	1,100 1,100 1,100 1,100		4,21 3,32 4,03 248,15		
	SOMMANO...	m²					259,71	9,81	2´547,76
70 / 43 01.A21.A50.005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm Vedi voce n° 42 [m² 259.71]						259,71		
	SOMMANO...	m²					259,71	1,74	451,90
71 / 44	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per								
	A RIPORTARE								1´367´399,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								1´367´399,85
01.A22.B00.015	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 5 compressi								
	Ripristino strada asfaltata								
	Vedi voce n° 42 [m² 259.71]		2,00				519,42		
	SOMMANO...	m²					519,42	7,86	4´082,64
72 / 45 01.A22.E00.105	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 OLTRE 1.500 MQ CON ESTENSIONI MINIME PER LE PARTI NON CONTIGUE DI 500 MQ. Per profondità da 3 a 4 cm								
	Ripristino strada asfaltata								
	Sez. 52-53 *(larg.=1,1+0,3+0,3)			3,83	1,700		6,51		
	Sez. 182-183 *(larg.=1,1+0,3+0,3)			3,02	1,700		5,13		
	Sez. 402-403 *(larg.=1,1+0,3+0,3)			3,66	1,700		6,22		
	Sez. 510-535			225,59	3,000		676,77		
	SOMMANO...	m²					694,63	2,73	1´896,34
73 / 46 01.A22.B10.015	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, 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 D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, 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 4								
	Ripristino strada asfaltata								
	Vedi voce n° 45 [m² 694.63]						694,63		
	SOMMANO...	m²					694,63	6,65	4´619,29
74 / 81 04.P83.B02.010	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa								
	A RIPORTARE								1´377´998,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								1´377´998,12
	UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 15								
	Ripristino strada asfaltata								
	Sez. 52-53		2,00	3,83			7,66		
	Sez. 182-183		2,00	3,02			6,04		
	Sez. 402-403		2,00	3,66			7,32		
	Sez. 510-535		2,00	225,59			451,18		
	SOMMANO...	m					472,20	0,72	339,98
	Cementi armati (Cat 7)								
75 / 79 25.A06.A40.010	Calcestruzzo fondazione compresi casseri.Per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino a 30 kg di tondino/mc) confezionato in conformità alle vigenti norme con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme tecniche del CSA, in accordo alla UNI EN 206-1, classe di consistenza S4, dato in opera compreso l'onere delle casseforme ed armature di sostegno delle casseforme, esclusa solo l'eventuale fornitura e posa dell'acciaio tondino . Classe C16/20 CL. ESP. X0-XC-XD-XF-XA								
	Muro reggispinta		2,00	3,00	0,800	2,500	12,00		
	SOMMANO...	m³					12,00	111,33	1´335,96
76 / 80 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilita', in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm								
	Muro reggispinta *(par.ug.=2*18,00)		36,00			50,000	1´800,00		
	SOMMANO...	kg					1´800,00	1,38	2´484,00
	Demolizioni e smaltimenti (Cat 8)								
77 / 47 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza								
	Scavo su campo								
	Vedi voce n° 1 [m³ 7 987.22]						7´987,22		
	a detrarre volume cassettone di ghiaia								
	Note* (H/peso= 0,10+0,25+0,10)								
	Sez. 46-52 *(lung.=456,301-408,311)			47,99	1,100	0,450	-23,76		
	Sez. 1-42			399,80	1,100	0,450	-197,90		
	Sez. 53-128 *(lung.=1161,303-460,131)			701,17	1,100	0,450	-347,08		
	Sez. 129-182 *(lung.=1670,59-1164,686)			505,90	1,100	0,450	-250,42		
	Sez. 183-263 *(lung.=2354,146-1673,60)			680,55	1,100	0,450	-336,87		
	Sez. 264-290 *(lung.=2593,609-2356,668)			236,94	1,100	0,450	-117,29		
	Sez. 293-351 *(lung.=3129,469-2604,451)			525,02	1,100	0,450	-259,88		
	Sez. 354-369 *(lung.=3286,403-3151,267)			135,14	1,100	0,450	-66,89		
	Sez. 372-394 *(lung.=3510-3298,16)			211,84	1,100	0,450	-104,86		
	Sez. 398-402 *(lung.=3574,373-3540)			34,37	1,100	0,450	-17,01		
	Sez. 403-476 *(lung.=4275,103-3578,031)			697,07	1,100	0,450	-345,05		
	Sez. 508-510 *(lung.=4550-4533,669)			16,33	1,100	0,450	-8,08		
	A RIPORTARE						5´912,13		1´382´158,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO						5´912,13		1´382´158,06
	Scavo su strada strerrata								
	Vedi voce n° 2 [m³ 456.42]						456,42		
	a detrarre volume cassettone di ghiaia + misto anidro								
	Note* (H/peso= 0,10+0,25+0,10+0,20)								
	Sez. 128-129 *(lung.=1164,686-1161,303)			3,38	1,100	0,650	-2,42		
	Sez. 263-264 *(lung.=2356,668-2354,146)			2,52	1,100	0,650	-1,80		
	Sez. 476-501 *(lung.=4500-4275,103)			224,90	1,100	0,650	-160,80		
	Scavo su strada asfaltata								
	Note* (intero voòume scavato)								
	Vedi voce n° 4 [m³ 451.28]						451,28		
	Scavo ripristino Canale Naviglio								
	Vedi voce 74						110,34		
	Posa condotta mediante spingitubo								
	Sez. 394-398 *(lung.=3540-3510)*(H/peso=(3,14*(0,40/2)^2)*2)		2,00	30,00		0,251	15,06		
	Sez. 501-508 *(lung.=4533,67-4500)*(H/peso=(3,14*(0,40/2)^2)*2)		2,00	33,67		0,251	16,90		
	Sommano positivi...	m³					9´037,22		
	Sommano negativi...	m³					-2´240,11		
	SOMMANO...	m³					6´797,11	4,73	32´150,33
78 / 48 29.P15.A25.010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (rif.codice CER 17 05 04)								
	Vedi voce n° 47 [m³ 6 797.11]		1,80				12´234,80		
	SOMMANO...	t					12´234,80	9,00	110´113,20
79 / 75 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 ad impianto di trattamento autorizzato								
	Demolizione muro reggispinta		2,00	3,00	0,800	2,500	12,00		
	SOMMANO...	m³					12,00	208,04	2´496,48
80 / 76 01.A02.G00.020	Carico dei materiali provenienti da demolizioni, escluso il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato Con mezzi meccanici								
	Smaltimento materiale derivante da taglio asfalto e scarifica								
	Vedi voce n° 3 [m² 268.59]					0,100	26,86		
	Vedi voce n° 45 [m² 694.63]					0,040	27,79		
	Demolizione muro reggispinta								
	Vedi voce n° 75 [m³ 12.00]						12,00		
	SOMMANO...	m³					66,65	7,35	489,88
81 / 77 01.P26.A60.030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza								
	Vedi voce n° 76 [m³ 66.65]						66,65		
	SOMMANO...	m³					66,65	4,73	315,25
82 / 78 29.P15.A40.015	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (rif.codice CER 17 09) rifiuti misti dell'attività di								
	A RIPORTARE								1´527´723,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO								1´527´723,20
	costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (rif.codice CER 17 09 04) Vedi voce n° 76 [m³ 66.65]		1,80				119,97		
	SOMMANO...	t					119,97	8,65	1´037,74
	Parziale LAVORI A CORPO euro								1´528´760,94
	A RIPORTARE								1´528´760,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O								1´528´760,94
	COSTI SICUREZZA (SPECIALI)								
83 / 49 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.						100,00		
	SOMMANO...	%					100,00	6´196,91	6´196,91
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro								6´196,91
	T O T A L E euro								1´534´957,85
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
C	**LAVORI A CORPO euro**	1´528´760,94
C:001	Stazione di sollevamento euro	408´846,14
C:001.001	Scavi - movimentazione materiali euro	327,60
C:001.002	Opere strutturali euro	6´950,01
C:001.003	Tubazioni euro	5´167,40
C:001.005	Opere elettromeccaniche euro	366´484,06
C:001.008	Demolizioni e smaltimenti euro	290,34
C:001.009	Gruppo elettrogeno euro	29´626,73
C:002	Condotta euro	1´119´914,80
C:002.001	Scavi - movimentazione materiali euro	105´618,65
C:002.003	Tubazioni euro	776´794,24
C:002.004	Pozzetti euro	26´655,72
C:002.005	Opere elettromeccaniche euro	37´573,60
C:002.006	Ripristini euro	22´849,75
C:002.007	Cementi armati euro	3´819,96
C:002.008	Demolizioni e smaltimenti euro	146´602,88
S	**COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**	6´196,91
	TOTALE euro	1´534´957,85
	Cuneo, 03/08/2021	
	Il Tecnico	
	A R I P O R T A R E	