

PROPONENTE:

**REPOWER**  
L'energia che ti serve.

PROGETTAZIONE:



**Hydro Engineering s.s.**  
di Damiano e Mariano Galbo  
via Rossotti, 39  
91011 Alcamo (TP) Italy



N°COMMESSA: 1454	PARCO EOLICO "CRAVAREZZA" REGIONE LIGURIA- PROVINCIA DI SAVONA COMUNI DI CALICE LIGURE (PARCO EOLICO), MALLARE (PARCO EOLICO CAVIDOTTI E SSEE) ORCO FEGLINO E ALTARE (CAVIDOTTI)
	PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO: Computo Metrico Estimativo

CODICE ELABORATO

1454\_R9

NOME FILE:

1454\_R9 Computo metrico estimativo.doc

0	11/2021	1° Emissione	MG	VF	EG
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICA	APPROVATO

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>FONDAZIONI</b>					
1	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Scavo per plinti di fondazione 7*21.00*21.00*3.14/4*2.80	<u>6.785,226</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>6.785,226</u>	5,68	38.540,08
2	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, inaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Si ritiene che tutto il materiale scavato sia riutilizzabile per riempimento del plinto e per sistemazione scarpate delle piazzole. Ad eccezione per il materiale proveniente dalla trivellazione dei pali 7*21.00*21.00*3.14/4*2.80	<u>6.785,226</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>6.785,226</u>	15,07	102.253,36
3	10.A08.B20.020	Pali trivellati di grande diametro con perforazione a rotopercolazione, in terreni di qualsiasi natura esclusa la roccia lapidea, con fusto formato da cls (classe resist. C25/30, esposiz. XC2), tutto compreso per dare l'opera compiuta a parte il ferro d'armatura, compreso il carico del materiale di risulta su autocarro, diametro 1000 mm Per fondazioni F01 - F02 - F03 - F04 - F05 - F06 - F07 7*16*20.00	<u>2.240,00</u>		
		SOMMANO m =	<u>2.240,00</u>	259,67	581.660,80
4	20.A20.B01.010	Calcestruzzo per usi non strutturali con classe di consistenza S4, dimensione massima degli aggregati di 32 mm classe di resistenza C8/10. Per magrone del Plinto 7*19.00*19.00*3.14/4*0.10 Per rifianco tubazioni in pead corrugato 7*1.00*5.00	198,37 <u>35,00</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>233,37</u>	123,97	28.930,88
5	20.A28.F15.005	Armatura in rete metallica elettrosaldata, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario classe tecnica B450C. Rete elettrosaldata da mettere sotto l'anchor cage in corrispondenza dell'appoggio come da tavola G2-G.2.2.a Rete ø10/20 Kg/mq 6.17 7*(5.80*5,80*3.14/4*6.17)	<u>1.140,54</u>		
		SOMMANO Kg =	<u>1.140,54</u>	1,62	1.847,67
6	20.A20.C03.030	Calcestruzzo a prestazione garantita con classe di esposizione XC3,			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			753.232,79
		classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm Classe di resistenza C32/40. RAPP. A/C 0,55 Per Plinto indiretto 7*(59.00+357.00+124.00)	_____ 3.780,00		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____ 3.780,00	154,33	583.367,40
7	20.A20.D10.010	Sovrapprezzo ai calcestruzzi per aumento di fluidità da S4 ad S5. Per Plinto indiretto 7*(59.00+357.00+124.00)	_____ 3.780,00		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____ 3.780,00	4,05	15.309,00
8	PA.01	Conglomerato cementizio cemento low heat portland EN 197-1 CEM III/A 42,50 N-LH per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S5 - consistenza superfluida: abbassamento (slump) >=220 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione: C 50/60. Per Plinto indiretto 7*18.00	_____ 126,000		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____ 126,000	250,00	31.500,00
9	PA.02.A	Fornitura e collocazione di malta ad alta resistenza tipo MasterFlow 9200, o equivalente, malta a base di cemento con applicata nanotecnologie per la stuccatura di installazioni di turbine eoliche, la malta cementizia a ritiro compensato, che una volta mescolato con acqua, produce una malta omogenea, fluida e pompabile con eccezionalmente elevata resistenza e modulo iniziale e finale. - Classe di resistenza effettiva superiore a C110 - Resistenza alla fatica - Temperatura di utilizzo da + 2 ° C a + 30 ° C Proprietà meccaniche: Resistenza alla compressione (40 x 40 x 160 mm prismi - EN 12190) N / mm <sup>2</sup> 20 ° C - Dopo 1 giorno = 55 - Dopo 7 giorni = 80 - Dopo 28 giorni = 110 resistenza alla flessione (40 x 40 x 160 mm prismi - EN196-1) N / mm <sup>2</sup> = 14 resistenza alla trazione splitting (EN12390-6) N / mm <sup>2</sup> = 8 Modulo di elasticità statico (EN 13412) GPa = 40			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.383.409,19
		assorbimento d'acqua capillare (EN 13057) kg / m <sup>2</sup> .h-0,5 = 0,05			
		Asciugatura ritiro (EN 12.617-4) mm / m = 0,3			
		Crack resistenza - Coutinho-ring nessuna fessurazione dopo 180 giorni			
		forza di adesione al calcestruzzo (EN 1542) N / mm <sup>2</sup> = 2			
		adesione dopo gelo / disgelo (EN 13687-1) N / mm <sup>2</sup> = 2			
		resistenza estraibile di tondo per cemento armato (EN 1881)			
		dislocamento a carico 75kN mm = 0,6			
		grano Dimensione massima mm 3			
		Resistenza al fuoco (EN13501-1) classe A1 (fl)			
		Classificazione secondo. DAfStb VeBMR Rili			
		classificazione del canale di flusso F1 (dopo 2 min)			
		classi di esposizione (EN 206-1, DIN 1045-2) XO, XC4, XD3, XS3, XF3, XA2, WF			
		I dati sono dati per le condizioni di 20 ° C e il 65% U.R. se non diversamente specificato.			
		Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.			
		Per inghisaggio piastra superiore alla fondazione			
		7*1.70	_____ 11,900		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____ 11,900	3.000,00	35.700,00
10	20.A28.F05.005	Armature in acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C in barre ad aderenza migliorata, diametri da 6 mm a 50 mm.			
		Per acciaio pali			
		7*16*1500.00	168.000,00		
		Per Plinto indiretto			
		7*70000.00	_____ 490.000,00		
		SOMMANO Kg =	_____ 658.000,00	1,96	1.289.680,00
11	20.A28.A10.010	Casseforme per getti in calcestruzzo semplice o armato per muri di sostegno, fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee realizzate con tavole in legname di abete e pino.			
		Per Plinto indiretto			
		7*(18*3,14*1,80+5,80x3,14*0,69)	_____ 800,12		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	_____ 800,12	38,42	30.740,61
12	80.B10.A25.010	Sola posa di geocomposito drenante verticale per trincee lastra polietilene alta densità di spessore non inferiore a 6 mm Sola posa in opera di geocomposito drenante verticale, per trincee e fossi lungo strade, costituito da lastra termoformata di polietilene ad alta densità avente spessore non inferiore a 6 mm., avvolta da filtro geotessile di polipropilene, escluso lo scavo ed il riempimento, la provvista del geocomposito e del tubo drenante, per interventi non inferiori a 1000 mq.			
		Per il drenaggio del plinto			
		7*(18.00*3.14*2.10+10*2,10)	_____ 977,84		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	_____ 977,84	4,49	4.390,50

A RIPORTARE

2.743.920,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.743.920,30
13	80.B10.A30.005	Sola posa in opera di tubi drenanti di pvc microfessurati, infilato in apposita sacca predisposta nel geocomposito drenante verticale per trincee. Sola posa in opera di tubi drenanti di pvc microfessurati del diametro nominale fino a 160 mm, infilato in apposita sacca predisposta nel geocomposito drenante verticale per trincee. Per il drenaggio del plinto 7*(18.00*3.14+10.00)	<u>465,64</u>		
		SOMMANO m =	<u>465,64</u>	1,24	577,39
14	PR.A13.S10.090	Tubo in P.V.C. rigido microfessurato diam. 114 mm. Per il drenaggio del plinto 7*(18.00*3.14+10.00)	<u>465,64</u>		
		SOMMANO m =	<u>465,64</u>	20,87	9.717,91
15	PA.05	Fornitura e collocazione di malta impermeabile acrilica bicomponente cementizia elastica, tipo Masterseal 550, o equivalente, avente le seguenti caratteristiche tecniche minime: - spessore minimo di posa 2 mm, come da specifiche di prodotto - Resistenza a temperatura: da -20 a + 80°C - Resistenza a fessurazione: EN 1062-7 Classe A4 (+ 20 ° C) Classe A3 (-10, +20) - Impermeabilità: UNE 83.309 10 atm. - Allungamento a rottura: circa. 120% - Resistenza a rottura: ca. 1,5 N / mm2 - Capacità rivestimento alla lacerazione 0.6 mm (2 mm strato) - Permeabilità CO2: EN1062-6 > 50m - Permeabilità al vapore acqueo: EN ISO 7783-1 EN ISO 7783-2 Classe II Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Per l'impermeabilizzazione del colletto 7*5.80*3.14*0.80	<u>101,987</u>		
		SOMMANO m² =	<u>101,987</u>	80,00	8.158,96
16	PA.04.A	Realizzazione di predisposizione di condotti per infilaggio di cavi come da elaborati grafici di progetto, con collocazione di n°3 cavidotti in PEHD corrugato DN 200 per cavi MT, n°3 corrugati dn 50 per messa a terra e 6 cavidotti dn 50 per fibra ottica e cavi BT, compreso giunzioni, tagli e sfridi, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. 7	<u>7,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>7,000</u>	500,00	3.500,00
17	PA.03.A	Scarico, assemblaggio, movimentazione in ambito del cantiere, messa in opera e livellamento anchor cage, secondo le indicazioni del Fornitore delle macchine. - per ogni fondazione 7	7,000		
		A RIPORTARE	7,000		2.765.874,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	<u>7,000</u>		2.765.874,56
		SOMMANO cad =	<u>7,000</u>	2.000,00	14.000,00

---

*1) Totale FONDAZIONI*

**2.779.874,56**

A RIPORTARE

2.779.874,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			2.779.874,56
		<b>VIABILITA'</b>			
		<b>ASSE DI ACCESSO</b>			
18	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terreno vegetale 3676.65	3.676,650		
		Scavo strade e piazzole escluso scotico 4586.32	<u>4.586,320</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>8.262,970</u>	5,68	46.933,67
19	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Rilevato da scavo 1876.71	1.876,710		
		Fondazione stradale con materiale da scavi 1418.20	<u>1.418,200</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>3.294,910</u>	15,07	49.654,29
20	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terreno vegetale per ricoprimento scarpate 1130.33	1.130,330		
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione 2546.32	<u>2.546,320</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>3.676,650</u>	6,85	25.185,05
21	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m³ Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Fondazione stradale con materiale da cava 1418.20	<u>1.418,200</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>1.418,200</u>	39,94	56.642,91
22	20 PA.120	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al			

A RIPORTARE

2.958.290,48

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			2.958.290,48
		setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		1418.20	<u>1.418,200</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.418,200</u>	45,00	63.819,00
23	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.			
		Per trasporto a sito di riutilizzo			
		8262.97*1.00	<u>8.262,970</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>8.262,970</u>	1,17	9.667,67
24	80.B40.A40.010	Riempimento, spianamento e compattazione per formazione di terre rinforzate con terra di risulta da scavi eseguiti nell'ambito del cantiere, esclusa l'eventuale fornitura della stessa, il tutto eseguito con mezzo meccanico escluso eventuale inerbimento, per un volume complessivo non inferiore a 100 mc.			
		Terre rinforzate riempimento da scavi			
		696.58	<u>696,580</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>696,580</u>	20,33	14.161,47
25	PR.A18.A20.110	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup>			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Fondazione stradale			
		7090.98*1.10	7.800,08		
		Terre rinforzate			
		260.00*2	<u>520,00</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>8.320,08</u>	4,43	36.857,95
26	80.B40.A60.010	Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		7090.98*1.10	7.800,078		
		Terre rinforzate			
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	7.800,078		
		<b>A RIPORTARE</b>			3.082.796,57

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	7.800,078		3.082.796,57
	260.00*2		<u>520,00</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>8.320,078</u>	0,87	7.238,47
27	80.B40.A10.020	Posa in opera di geogriglie Provvista e posa in opera di geogriglie a maglia quadrata 4 x 4 cm., costituita da filamenti di fibra di poliestere accoppiata ad un tessuto non tessuto ultraleggero di polipropilene, il tutto impregnato con uno strato bituminoso, escluse le opere di preparazione e regolarizzazione del sottofondo, compresa una ripresa di adeguato adesivo. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terre rinforzate 260.00	<u>260,00</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>260,00</u>	8,62	2.241,20
28	80.B40.A20.010	Cassero di rete elettrosaldata, per terre rinforzate, maglia 15 x 15 cm, realizzata con Cassero di rete elettrosaldata, per terre rinforzate, maglia 15 x 15 , realizzata con tondino del diametro di 8 mm, comprese le legature della geogriglia o del tessuto sulla rete elettrosaldata, valutato a m <sup>2</sup> di cassero Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terre rinforzate 260.00	<u>260,00</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>260,00</u>	10,92	2.839,20
29	80.B10.A25.010	Sola posa di geocomposito drenante verticale per trincee lastra polietilene alta densità di spessore non inferiore a 6 mm Sola posa in opera di geocomposito drenante verticale, per trincee e fossi lungo strade, costituito da lastra termoformata di polietilene ad alta densità avente spessore non inferiore a 6 mm., avvolta da filtro geotessile di polipropilene, escluso lo scavo ed il riempimento, la provvista del geocomposito e del tubo drenante, per interventi non inferiori a 1000 mq. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terre rinforzate 260.00	<u>260,00</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>260,00</u>	4,49	1.167,40
30	PR.I45.A20.010	Geocomposito bentonitico costituita da due geotessili che racchiudono un minimo di 4,5 kg/mq di bentonite sodica in polvere geocomposito bentonitico Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terre rinforzate 260.00	<u>260,00</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>260,00</u>	9,36	2.433,60
31	80.B10.A30.005	Sola posa in opera di tubi drenanti di pvc microfessurati, infilato in apposita sacca predisposta nel geocomposito drenante verticale per trincee. Sola posa in opera di tubi drenanti di pvc microfessurati del			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.098.716,44
		diametro nominale fino a 160 mm, infilato in apposita sacca predisposta nel geocomposito drenante verticale per trincee. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terre rinforzate 100.00	_____100,00		
		SOMMANO m =	_____100,00	1,24	124,00
32	PR.A13.S10.090	Tube in P.V.C. rigido microfessurato diam. 114 mm. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terre rinforzate 100.00	_____100,00		
		SOMMANO m =	_____100,00	20,87	2.087,00
		<i>1) Totale ASSE DI ACCESSO</i>			_____321.052,88
		<b>ASSE F01</b>			
33	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terreno vegetale 854.91	854,910		
		Scavo strade e piazzole escluso scotico 722.09	722,090		
		Scavo fondazioni e pali 805.00	_____805,000		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____2.382,000	5,68	13.529,76
34	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Rinterro fondazione con materiale da scavi 275.00	275,000		
		Rilevato da scavo 787.18	787,180		
		Fondazione stradale con materiale da scavi 387.63	_____387,630		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____1.449,810	15,07	21.848,64
35	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		<b>A RIPORTARE</b>			3.136.305,84

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.136.305,84
		Terreno vegetale per ricoprimento scarpate			
		223.56	223,560		
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione			
		631.35	<u>631,350</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>854,910</u>	6,85	5.856,13
36	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente inaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Fondazione stradale con materiale da cava			
		387.63	<u>387,630</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>387,630</u>	39,94	15.481,94
37	20 PA.120	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Finitura stradale con materiale da cava			
		387.63	<u>387,630</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>387,630</u>	45,00	17.443,35
38	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Per trasporto a sito di riutilizzo			
		2382.00*1.000	<u>2.382,000</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>2.382,000</u>	1,17	2.786,94
39	PR.A18.A20.110	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		1938.15*1.10	<u>2.131,97</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>2.131,97</u>	4,43	9.444,63

A RIPORTARE

3.187.318,83

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.187.318,83
40	80.B40.A60.010	Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole 1938.15*1.10	<u>2.131,965</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>2.131,965</u>	0,87	1.854,81
		<i>2) Totale ASSE F01</i>			<u>88.246,20</u>
		<b>ASSE F02</b>			
41	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terreno vegetale 706.86	706,860		
		Scavo strade e piazzole escluso scotico 2109.00	2.109,000		
		Scavo fondazioni e pali 805.00	<u>805,000</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>3.620,860</u>	5,68	20.566,48
42	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Rinterro fondazione con materiale da scavi 275.00	275,000		
		Rilevato da scavo 833.34	833,340		
		Fondazione stradale con materiale da scavi 304.47	<u>304,470</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.412,810</u>	15,07	21.291,05
43	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Terreno vegetale per ricoprimento scarpate 179.88	179,880		
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole			
		A RIPORTARE	179,880		3.231.031,17

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	179,880		3.231.031,17
		post costruzione			
		526.98	<u>526,980</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>706,860</u>	6,85	4.841,99
44	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Fondazione stradale con materiale da cava 304.47	<u>304,470</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>304,470</u>	39,94	12.160,53
45	20 PA.120	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Finitura stradale con materiale da cava 304.47	<u>304,470</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>304,470</u>	45,00	13.701,15
46	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Per trasporto a sito di riutilizzo 3620.86*1.000	<u>3.620,860</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>3.620,860</u>	1,17	4.236,41
47	PR.A18.A20.110	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole 1522.35*1.10	<u>1.674,59</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>1.674,59</u>	4,43	7.418,43
48	80.B40.A60.010	Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.273.389,68
		pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		1522.35*1.10	<u>1.674,585</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>1.674,585</u>	0,87	1.456,89
		 			<hr/>
		3) Totale ASSE F02			85.672,93
		<b>ASSE F03</b>			
49	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale			
		3080.99	3.080,990		
		Scavo strade e piazzole escluso scotico			
		4073.84	4.073,840		
		Scavo fondazioni e pali			
		805.00	<u>805,000</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>7.959,830</u>	5,68	45.211,83
50	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Rinterro fondazione con materiale da scavi			
		275.00	275,000		
		Rilevato da scavo			
		4549.38	4.549,380		
		Fondazione stradale con materiale da scavi			
		1140.48	<u>1.140,480</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>5.964,860</u>	15,07	89.890,44
51	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale per ricoprimento scarpate			
		1027.98	1.027,980		
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione			
		2053.01	<u>2.053,010</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>3.080,990</u>	6,85	21.104,78
		 			<hr/>
		A RIPORTARE			3.431.053,62

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.431.053,62
52	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente inaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Fondazione stradale con materiale da cava 1140.48	<u>1.140,480</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.140,480</u>	39,94	45.550,77
53	20 PA.120	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Finitura stradale con materiale da cava 1140.48	<u>1.140,480</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.140,480</u>	45,00	51.321,60
54	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Per trasporto a sito di riutilizzo 7959.83*1.000	<u>7.959,830</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>7.959,830</u>	1,17	9.313,00
55	PR.A18.A20.110	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole 5702.39*1.10	<u>6.272,63</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>6.272,63</u>	4,43	27.787,75
56	80.B40.A60.010	Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			

A RIPORTARE

3.565.026,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.565.026,74
	5702.39*1.10		<u>6.272,629</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>6.272,629</u>	0,87	5.457,19
					<hr/>
	4) Totale ASSE F03				295.637,36
<b>ASSE F04</b>					
57	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale			
		1583.30	1.583,300		
		Scavo strade e piazzole escluso scotico			
		2817.77	2.817,770		
		Scavo fondazioni e pali			
		805.00	<u>805,000</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>5.206,070</u>	5,68	29.570,48
58	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Rinterro fondazione con materiale da scavi			
		275.00	275,000		
		Rilevato da scavo			
		1818.21	1.818,210		
		Fondazione stradale con materiale da scavi			
		691.18	<u>691,180</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>2.784,390</u>	15,07	41.960,76
59	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale per ricoprimento scarpate			
		382.86	382,860		
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione			
		1200.44	<u>1.200,440</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.583,300</u>	6,85	10.845,61
60	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo			
		A RIPORTARE			3.652.860,78

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.652.860,78
		assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup>			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		691.18	<u>691,180</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>691,180</u>	39,94	27.605,73
61	20	PA.120			
		Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		691.18	<u>691,180</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>691,180</u>	45,00	31.103,10
62		20.A15.A15.010			
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.			
		Per trasporto a sito di riutilizzo			
		5206.07*1.000	<u>5.206,070</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>5.206,070</u>	1,17	6.091,10
63		PR.A18.A20.110			
		Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup>			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		3455.90*1.10	<u>3.801,49</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>3.801,49</u>	4,43	16.840,60
64		80.B40.A60.010			
		Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		3455.90*1.10	<u>3.801,490</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>3.801,490</u>	0,87	3.307,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.737.808,61
		5) Totale ASSE F04			167.324,68
 <b>ASSE F05</b>					
65	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale	2389.50	2.389,500	
		Scavo strade e piazzole escluso scotico	1784.55	1.784,550	
		Scavo fondazioni e pali	805.00	<u>805,000</u>	
		SOMMANO m³ =	<u>4.979,050</u>	5,68	28.281,00
66	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Rinterro fondazione con materiale da scavi	275.00	275,000	
		Rilevato da scavo	3697.92	3.697,920	
		Fondazione stradale con materiale da scavi	958.53	<u>958,530</u>	
		SOMMANO m³ =	<u>4.931,450</u>	15,07	74.316,95
67	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale per ricoprimento scarpate	778.02	778,020	
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione	1611.48	<u>1.611,480</u>	
		SOMMANO m³ =	<u>2.389,500</u>	6,85	16.368,08
68	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m³ Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		A RIPORTARE			3.856.774,64

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.856.774,64
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		958.53	<u>958,530</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>958,530</u>	39,94	38.283,69
69	20	PA.120			
		Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		958.53	<u>958,530</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>958,530</u>	45,00	43.133,85
70		20.A15.A15.010			
		Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.			
		Per trasporto a sito di riutilizzo			
		4979.05*1.000	<u>4.979,050</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>4.979,050</u>	1,17	5.825,49
71		PR.A18.A20.110			
		Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup>			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		4792.66*1.10	<u>5.271,93</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>5.271,93</u>	4,43	23.354,65
72		80.B40.A60.010			
		Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		4792.66*1.10	<u>5.271,926</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>5.271,926</u>	0,87	4.586,58
		6) Totale ASSE F05			<u>234.150,29</u>
		<b>A RIPORTARE</b>			3.971.958,90

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.971.958,90
		<b>ASSE F06</b>			
73	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale	1594.07		1.594,070
		Scavo strade e piazzole escluso scotico	2715.85		2.715,850
		Scavo fondazioni e pali	805.00		<u>805,000</u>
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>5.114,920</u>	5,68	29.052,75
74	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Rinterro fondazione con materiale da scavi	275.00		275,000
		Rilevato da scavo	2157.28		2.157,280
		Fondazione stradale con materiale da scavi	641.24		<u>641,240</u>
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>3.073,520</u>	15,07	46.317,95
75	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale per ricoprimento scarpate	334.16		334,160
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione	1259.90		<u>1.259,900</u>
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.594,060</u>	6,85	10.919,31
76	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Fondazione stradale con materiale da cava	641.24		<u>641,240</u>
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>641,240</u>	39,94	25.611,13

A RIPORTARE

4.083.860,04

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			4.083.860,04
77	20	PA.120 Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole Finitura stradale con materiale da cava 641.24	641,240		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	641,240	45,00	28.855,80
78		20.A15.A15.010 Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri. Per trasporto a sito di riutilizzo 5114.92*1.000	5.114,920		
		SOMMANO metrocub =	5.114,920	1,17	5.984,46
79		PR.A18.A20.110 Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup> Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole 3206.18*1.10	3.526,80		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	3.526,80	4,43	15.623,72
80		80.B40.A60.010 Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole 3206.18*1.10	3.526,798		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	3.526,798	0,87	3.068,31
		7) Totale ASSE F06			165.433,43

**ASSE F07**

A RIPORTARE

4.137.392,33

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			4.137.392,33
81	15.A10.A24.010	Scavo comune, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico del peso superiore a 5 t, in rocce sciolte. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale			
		2548.66	2.548,660		
		Scavo strade e piazzole escluso scotico			
		3354.04	3.354,040		
		Scavo fondazioni e pali			
		805.00	<u>805,000</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>6.707,700</u>	5,68	38.099,74
82	15.B10.B10.010	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati, dello spessore medio di 30 cm, con materiale steso, innaffiato e rullato, esclusa la fornitura del materiale stesso. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Rinterro fondazione con materiale da scavi			
		275.00	275,000		
		Rilevato da scavo			
		2998.28	2.998,280		
		Fondazione stradale con materiale da scavi			
		916.86	<u>916,860</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>4.190,140</u>	15,07	63.145,41
83	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura. Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Terreno vegetale per ricoprimento scarpate			
		841.39	841,390		
		Terreno vegetale per rinaturalizzazione strade e piazzole post costruzione			
		1707.28	<u>1.707,280</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>2.548,670</u>	6,85	17.458,39
84	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m³ Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		916.86	<u>916,860</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>916,860</u>	39,94	36.619,39
85	20 PA.120	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm,			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			4.292.715,26
		passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e compreso il trasporto dalle cave di prestito.			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		916.86	<u>916,860</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>916,860</u>	45,00	41.258,70
86	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.			
		Per trasporto a sito di riutilizzo			
		6707.70*1.000	<u>6.707,700</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>6.707,700</u>	1,17	7.848,01
87	PR.A18.A20.110	Tessuto non tessuto (geotessile) resistenza a trazione long. e trasv. da 36 a 61 KN/m del peso da 500 a 700 g/m <sup>2</sup>			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		Fondazione stradale			
		4584.29*1.10	<u>5.042,72</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>5.042,72</u>	4,43	22.339,25
88	80.B40.A60.010	Sola posa in opera di geotessili realizzati mediante tessitura a trame ordito con filamenti a nastro di polipropilene o griglie di fibra di vetro, protetti dai raggi ultravioletti per rinforzi di sottofondi per pavimentazioni o con monofilamenti di polietilene con funzione di filtro, per separazione e rinforzo di opere idrauliche. per interventi oltre 500 mq			
		Vedi Tabella n°1 Bilancio delle materie - viabilità e piazzole			
		4584.29*1.10	<u>5.042,719</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>5.042,719</u>	0,87	4.387,17
		8) Totale ASSE F07			<u>231.156,06</u>
		2) Totale VIABILITA'			<u>1.588.673,83</u>

A RIPORTARE

4.368.548,39

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.368.548,39
		<b>CAVIDOTTI</b>			
89	65.A10.A50.010	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per una profondità sino a cm 5. SEZIONE TIPO 2A Tratta 13-14 2*105.00	<u>210,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>210,000</u>	9,38	1.969,80
90	65.A10.A50.015	Taglio di pavimentazione stradale con segatrice motorizzata. per ogni cm in più oltre i primi 5 cm SEZIONE TIPO 2A Tratta 13-14 2*105.00*5	<u>1.050,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>1.050,000</u>	0,94	987,00
91	65.A10.A40.030	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 250 fino a 2000 m <sup>2</sup> SEZIONE TIPO 2A Tratta 13-14 105.00*0.80	<u>84,000</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>84,000</u>	15,16	1.273,44
92	65.A10.A40.500	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondità di scarificazione fino a 3 cm: sovrapprezzo per ogni cm di spessore in più oltre i primi 3 per lavorazioni nei centri urbani. SEZIONE TIPO 2A Tratta 13-14 105.00*0.80*4	<u>336,000</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>336,000</u>	1,49	500,64
93	15.A10.A37.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte. SEZIONE TIPO 1M Tratta 1-F01 520.00*(0.40+0.60)/2*1.10 Tratta 1-2	286,000		
		A RIPORTARE	286,000		4.373.279,27

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	286,000		4.373.279,27
		567.00*(0.40+0.60)/2*1.10	311,850		
		Tratta 4-5			
		215.00*(0.40+0.60)/2*1.10	118,250		
		Tratta 5-6			
		709.00*(0.40+0.60)/2*1.10	389,950		
		Tratta 6-F07			
		782.00*(0.40+0.60)/2*1.10	430,100		
		Tratta SE Terna-SSE			
		74.00*(0.40+0.60)/2*1.10	40,700		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		48.00*(0.60+0.80)/2*1.10	36,960		
		Tratta 2-3			
		467.00*(0.60+0.80)/2*1.10	359,590		
		Tratta 5-F05			
		16.00*(0.60+0.80)/2*1.10	12,320		
		Tratta 6-F06			
		16.00*(0.60+0.80)/2*1.10	12,320		
		Tratta 4-7			
		1307.00*(0.60+0.80)/2*1.10	1.006,390		
		Tratta 7-8			
		1281.00*(0.60+0.80)/2*1.10	986,370		
		Tratta 8-9			
		1269.00*(0.60+0.80)/2*1.10	977,130		
		Tratta 9-10			
		1454.00*(0.60+0.80)/2*1.10	1.119,580		
		Tratta 10-11			
		1465.00*(0.60+0.80)/2*1.10	1.128,050		
		Tratta 11-12			
		1097.00*(0.60+0.80)/2*1.10	844,690		
		Tratta 12-13			
		4465.00*(0.60+0.80)/2*1.10	3.438,050		
		Tratta 14-SSE			
		116.00*(0.60+0.80)/2*1.10	89,320		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		16.00*(0.80+1.00)/2*1.10	15,840		
		Tratta 3-F04			
		16.00*(0.80+1.00)/2*1.10	15,840		
		Tratta 3-4			
		320.00*(0.80+1.00)/2*1.10	316,800		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		105.00*(0.60+0.78)/2*1.00	72,450		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>12.008,550</u>	21,78	261.546,22

94

15.B10.B10.020

Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura.

SEZIONE TIPO 1M

Tratta 1-F01

A RIPORTARE

4.634.825,49

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.634.825,49
		520.00*(0.40+0.49)/2*0.50	115,700		
		Tratta 1-2			
		567.00*(0.40+0.49)/2*0.50	126,158		
		Tratta 4-5			
		215.00*(0.40+0.49)/2*0.50	47,838		
		Tratta 5-6			
		709.00*(0.40+0.49)/2*0.50	157,753		
		Tratta 6-F07			
		782.00*(0.40+0.49)/2*0.50	173,995		
		Tratta SE Terna-SSE			
		74.00*(0.40+0.49)/2*0.50	16,465		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		48.00*(0.60+0.69)/2*0.50	15,480		
		Tratta 2-3			
		467.00*(0.60+0.69)/2*0.50	150,608		
		Tratta 5-F05			
		16.00*(0.60+0.69)/2*0.50	5,160		
		Tratta 6-F06			
		16.00*(0.60+0.69)/2*0.50	5,160		
		Tratta 4-7			
		1307.00*(0.60+0.69)/2*0.50	421,508		
		Tratta 7-8			
		1281.00*(0.60+0.69)/2*0.50	413,123		
		Tratta 8-9			
		1269.00*(0.60+0.69)/2*0.50	409,253		
		Tratta 9-10			
		1454.00*(0.60+0.69)/2*0.50	468,915		
		Tratta 10-11			
		1465.00*(0.60+0.69)/2*0.50	472,463		
		Tratta 11-12			
		1097.00*(0.60+0.69)/2*0.50	353,783		
		Tratta 12-13			
		4465.00*(0.60+0.69)/2*0.50	1.439,963		
		Tratta 14-SSE			
		116.00*(0.60+0.69)/2*0.50	37,410		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		16.00*(0.80+0.89)/2*0.50	6,760		
		Tratta 3-F04			
		16.00*(0.80+0.89)/2*0.50	6,760		
		Tratta 3-4			
		320.00*(0.80+0.89)/2*0.50	135,200		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		105.00*(0.60+0.71)/2*0.60	41,265		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	5.020,720	6,85	34.391,93

95

PA.03

Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore

SEZIONE TIPO 1M

Tratta 1-F01

A RIPORTARE

4.669.217,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.669.217,42
		1*520.00	520,000		
		Tratta 1-2			
		1*567.00	567,000		
		Tratta 4-5			
		1*215.00	215,000		
		Tratta 5-6			
		1*709.00	709,000		
		Tratta 6-F07			
		1*782.00	782,000		
		Tratta SE Terna-SSE			
		1*74.00	74,000		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		2*48.00	96,000		
		Tratta 2-3			
		2*467.00	934,000		
		Tratta 5-F05			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 6-F06			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 4-7			
		2*1307.00	2.614,000		
		Tratta 7-8			
		2*1281.00	2.562,000		
		Tratta 8-9			
		2*1269.00	2.538,000		
		Tratta 9-10			
		2*1454.00	2.908,000		
		Tratta 10-11			
		2*1465.00	2.930,000		
		Tratta 11-12			
		2*1097.00	2.194,000		
		Tratta 12-13			
		2*4465.00	8.930,000		
		Tratta 14-SSE			
		2*116.00	232,000		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		3*16.00	48,000		
		Tratta 3-F04			
		3*16.00	48,000		
		Tratta 3-4			
		3*320.00	960,000		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		2*105.00	<u>210,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>30.135,000</u>	1,50	45.202,50

96

20.A15.A15.010

Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5

A RIPORTARE

4.714.419,92

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			4.714.419,92
		chilometri.			
		Distanza dal cantiere al sito di riutilizzo km 15.000			
		quantità pari alla differenza fra scavo e rinterro			
		[vedi art. 15.A10.A37.010 pos.93 m <sup>3</sup> 12.008,550]*5.000	60.042,750		
		A dedurre : [vedi art. 15.B10.B10.020 pos.94 m <sup>3</sup>			
		5.020,720]*5.000	<u>-25.103,600</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>34.939,150</u>	1,17	40.878,81
97	20.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.			
		Distanza dal cantiere al sito di riutilizzo km 15.000			
		quantità pari alla differenza fra scavo e rinterro			
		[vedi art. 15.A10.A37.010 pos.93 m <sup>3</sup> 12.008,550]*5.000	60.042,750		
		A dedurre : [vedi art. 15.B10.B10.020 pos.94 m <sup>3</sup>			
		5.020,720]*5.000	<u>-25.103,600</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>34.939,150</u>	0,82	28.650,10
98	20.A15.A15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.			
		Distanza dal cantiere al sito di riutilizzo km 15.000			
		quantità pari alla differenza fra scavo e rinterro			
		[vedi art. 15.A10.A37.010 pos.93 m <sup>3</sup> 12.008,550]*5.000	60.042,750		
		A dedurre : [vedi art. 15.B10.B10.020 pos.94 m <sup>3</sup>			
		5.020,720]*5.000	<u>-25.103,600</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>34.939,150</u>	0,52	18.168,36
99	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup>			
		SEZIONE TIPO 1M			
		Tratta 1-F01			
		520.00*(0.49+0.56)/2*0.40	109,200		
		Tratta 1-2			
		567.00*(0.49+0.56)/2*0.40	119,070		
		Tratta 4-5			
		215.00*(0.49+0.56)/2*0.40	45,150		
		Tratta 5-6			
		709.00*(0.49+0.56)/2*0.40	148,890		
		Tratta 6-F07			
		782.00*(0.49+0.56)/2*0.40	164,220		
		Tratta SE Terna-SSE			
		A RIPORTARE	586,530		4.802.117,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	586,530		4.802.117,19
		74.00*(0.49+0.56)/2*0.40	15,540		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		48.00*(0.69+0.76)/2*0.40	13,920		
		Tratta 2-3			
		467.00*(0.69+0.76)/2*0.40	135,430		
		Tratta 5-F05			
		16.00*(0.69+0.76)/2*0.40	4,640		
		Tratta 6-F06			
		16.00*(0.69+0.76)/2*0.40	4,640		
		Tratta 4-7			
		1307.00*(0.69+0.76)/2*0.40	379,030		
		Tratta 7-8			
		1281.00*(0.69+0.76)/2*0.40	371,490		
		Tratta 8-9			
		1269.00*(0.69+0.76)/2*0.40	368,010		
		Tratta 9-10			
		1454.00*(0.69+0.76)/2*0.40	421,660		
		Tratta 10-11			
		1465.00*(0.69+0.76)/2*0.40	424,850		
		Tratta 11-12			
		1097.00*(0.69+0.76)/2*0.40	318,130		
		Tratta 12-13			
		4465.00*(0.69+0.76)/2*0.40	1.294,850		
		Tratta 14-SSE			
		116.00*(0.69+0.76)/2*0.40	33,640		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		16.00*(0.89+0.96)/2*0.40	5,920		
		Tratta 3-F04			
		16.00*(0.89+0.96)/2*0.40	5,920		
		Tratta 3-4			
		320.00*(0.89+0.96)/2*0.40	118,400		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		105.00*(0.71+0.78)/2*0.40	<u>31,290</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>4.533,890</u>	39,94	181.083,57
100	NP.200	Fornitura e posa in opera di misto granulometrico per formazione di fondazione stradale steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte			
		SEZIONE TIPO 1M			
		Tratta 1-F01			
		520.00*(0.56+0.60)/2*0.20	60,320		
		Tratta 1-2			
		567.00*(0.56+0.60)/2*0.20	65,772		
		Tratta 4-5			
		215.00*(0.56+0.60)/2*0.20	24,940		
		Tratta 5-6			
		709.00*(0.56+0.60)/2*0.20	82,244		
		A RIPORTARE	233,276		4.983.200,76

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	233,276		4.983.200,76
		Tratta 6-F07			
		782.00*(0.56+0.60)/2*0.20	90,712		
		Tratta SE Terna-SSE			
		74.00*(0.56+0.60)/2*0.20	8,584		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		48.00*(0.76+0.80)/2*0.20	7,488		
		Tratta 2-3			
		467.00*(0.76+0.80)/2*0.20	72,852		
		Tratta 5-F05			
		16.00*(0.76+0.80)/2*0.20	2,496		
		Tratta 6-F06			
		16.00*(0.76+0.80)/2*0.20	2,496		
		Tratta 4-7			
		1307.00*(0.76+0.80)/2*0.20	203,892		
		Tratta 7-8			
		1281.00*(0.76+0.80)/2*0.20	199,836		
		Tratta 8-9			
		1269.00*(0.76+0.80)/2*0.20	197,964		
		Tratta 9-10			
		1454.00*(0.76+0.80)/2*0.20	226,824		
		Tratta 10-11			
		1465.00*(0.76+0.80)/2*0.20	228,540		
		Tratta 11-12			
		1097.00*(0.76+0.80)/2*0.20	171,132		
		Tratta 12-13			
		4465.00*(0.76+0.80)/2*0.20	696,540		
		Tratta 14-SSE			
		116.00*(0.76+0.80)/2*0.20	18,096		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		16.00*(0.96+1.00)/2*0.20	3,136		
		Tratta 3-F04			
		16.00*(0.96+1.00)/2*0.20	3,136		
		Tratta 3-4			
		320.00*(0.96+1.00)/2*0.20	<u>62,720</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>2.429,720</u>	46,00	111.767,12
101	65.A10.A40.030	Asportazione parziale di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguito con apposita macchina fresatrice a freddo, compreso il carico su qualsiasi mezzo di trasporto del materiale di risulta, la pulizia della sede stradale e quanto altro occorra per dare il lavoro finito e l'onere per la presenza di chiusini, tombini e simili per profondita' di scarificazione fino a 3 cm: per superfici oltre 250 fino a 2000 m <sup>2</sup>			
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		105.00*3.00	<u>315,000</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>315,000</u>	15,16	4.775,40
102	20.A15.A15.010	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.099.743,28
		provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto entro i primi 5 chilometri.			
		Distanza dal cantiere alla discarica e/o a centro di riciclaggio rifiuti km 25.000			
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.91 m <sup>2</sup> 84,000]*0.03*5.000	12,600		
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.101 m <sup>2</sup> 315,000]*0.03*5.000	<u>47,250</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>59,850</u>	1,17	70,02
103	20.A15.A15.015	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 5 km e fino al decimo km.			
		Distanza dal cantiere alla discarica e/o a centro di riciclaggio rifiuti km 25.000			
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.91 m <sup>2</sup> 84,000]*0.03*5.000	12,600		
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.101 m <sup>2</sup> 315,000]*0.03*5.000	<u>47,250</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>59,850</u>	0,82	49,08
104	20.A15.A15.020	Trasporto a discarica o a centro di riciclaggio di materiali di risulta provenienti da scavi e/o demolizioni, misurato a volume effettivo di scavo o demolizione, esclusi gli eventuali oneri di discarica o smaltimento per ogni chilometro del tratto oltre i primi 10 km e fino al trentesimo km.			
		Distanza dal cantiere alla discarica e/o a centro di riciclaggio rifiuti km 25.000			
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.91 m <sup>2</sup> 84,000]*0.03*15.000	37,800		
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.101 m <sup>2</sup> 315,000]*0.03*15.000	<u>141,750</u>		
		SOMMANO metrocub =	<u>179,550</u>	0,52	93,37
105	PA.02	Oneri di accesso a discarica per metro cubo di materiale scavato misurato in banco.			
		[vedi art. 65.A10.A40.030 pos.101 m <sup>2</sup> 315,000]/5.000	<u>63,000</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>63,000</u>	10,00	630,00
106	65.B10.A15.030	Conglomerato bituminoso confezionato con bitumi tradizionali e inerti rispondenti alle norme vigenti e secondo dosature del capitolato speciale d'appalto delle opere pubbliche; in opera compresa la pulizia del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura e la spruzzatura di 0,600 kg per metro quadrato di emulsione bituminosa al 55% per l'ancoraggio; la stesa con idonee macchine finitrici e la cilindatura dell'impasto con rullo da 6-8 tonnellate; misurato in opera su autocarro in arrivo per risagomature, riprese o ricariche; per lavori eseguiti nei centri urbani			
		SEZIONE TIPO 2A			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.100.585,75
		Tratta 13-14			
		105.00*(0.78+0.795)/2*0.07	_____ 5,788		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	_____ 5,788	687,85	3.981,28
107	65.B10.A26.012	Pavimentazione stradale d'usura (tappeto), in conglomerato bituminoso chiuso, eseguita con materiali rispondenti alle norme vigenti e secondo le dosature prescritte dal capitolato speciale delle opere pubbliche, compreso la pulizia a fondo del piano di posa mediante accurata scopatura e soffiatura a pressione, la fornitura, la spruzzatura preliminare di 0,600 kg di emulsione bituminosa per metro quadrato, la stesa in opera con idonee macchine finitrici, la cilindratura a fondo con idoneo rullo: misurato in opera per strato di usura dello spessore minimo, finito e compresso, di 3 cm, per superfici oltre 300 sino a 1000 mq			
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		105.00*3.00	_____ 315,000		
		SOMMANO metroqua =	_____ 315,000	14,46	4.554,90
108	PR.E20.A05.030	Corda di rame nuda rigida sezione: 50 mm <sup>2</sup>			
		SEZIONE TIPO 1M			
		Tratta 1-F01			
		520.00	520,00		
		Tratta 1-2			
		567.00	567,00		
		Tratta 4-5			
		215.00	215,00		
		Tratta 5-6			
		709.00	709,00		
		Tratta 6-F07			
		782.00	782,00		
		Tratta SE Terna-SSE			
		74.00	74,00		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		48.00	48,00		
		Tratta 2-3			
		467.00	467,00		
		Tratta 5-F05			
		16.00	16,00		
		Tratta 6-F06			
		16.00	16,00		
		Tratta 4-7			
		1307.00	1.307,00		
		Tratta 7-8			
		1281.00	1.281,00		
		Tratta 8-9			
		1269.00	1.269,00		
		Tratta 9-10			
		1454.00	1.454,00		
		Tratta 10-11			
		A RIPORTARE			
			8.725,00		5.109.121,93

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	8.725,00		5.109.121,93
		1465.00	1.465,00		
		Tratta 11-12			
		1097.00	1.097,00		
		Tratta 12-13			
		4465.00	4.465,00		
		Tratta 14-SSE			
		116.00	116,00		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		16.00	16,00		
		Tratta 3-F04			
		16.00	16,00		
		Tratta 3-4			
		320.00	320,00		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		105.00	<u>105,00</u>		
		SOMMANO m =	<u>16.325,00</u>	8,15	133.048,75
109	30.E20.A05.010	Sola posa in opera di corda di rame nuda, in scavo già predisposto, di sezione fino a 150 mm <sup>2</sup> [vedi art. PR.E20.A05.030 pos.108 m 16.325,00]	<u>16.325,00</u>		
		SOMMANO m =	<u>16.325,00</u>	1,68	27.426,00
110	PR.E05.B05.015	Cavidotto flessibile di PE alta densità autoestinguente, a doppia parete, resistente allo schiacciamento 450 Newton, diametro esterno di: 50 mm.			
		SEZIONE TIPO 1M			
		Tratta 1-F01			
		1*520.00	520,00		
		Tratta 1-2			
		1*567.00	567,00		
		Tratta 4-5			
		1*215.00	215,00		
		Tratta 5-6			
		1*709.00	709,00		
		Tratta 6-F07			
		1*782.00	782,00		
		Tratta SE Terna-SSE			
		1*74.00	74,00		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		2*48.00	96,00		
		Tratta 2-3			
		2*467.00	934,00		
		Tratta 5-F05			
		2*16.00	32,00		
		Tratta 6-F06			
		2*16.00	32,00		
		Tratta 4-7			
		A RIPORTARE	3.961,00		5.269.596,68

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3.961,00		5.269.596,68
		2*1307.00	2.614,00		
		Tratta 7-8			
		2*1281.00	2.562,00		
		Tratta 8-9			
		2*1269.00	2.538,00		
		Tratta 9-10			
		2*1454.00	2.908,00		
		Tratta 10-11			
		2*1465.00	2.930,00		
		Tratta 11-12			
		2*1097.00	2.194,00		
		Tratta 12-13			
		2*4465.00	8.930,00		
		Tratta 14-SSE			
		2*116.00	232,00		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		3*16.00	48,00		
		Tratta 3-F04			
		3*16.00	48,00		
		Tratta 3-4			
		3*320.00	960,00		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		2*105.00	210,00		
		SOMMANO m =	<u>30.135,00</u>	1,34	40.380,90
111	30.E05.D05.010	Sola posa in opera di cavidotto corrugato, posto in opera interrato, compreso la sola posa dei manicotti, escluse le opere murarie e di scavo. Del diametro esterno da 40 a 75 mm [vedi art. PR.E05.B05.015 pos.110 m 30.135,00]	<u>30.135,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>30.135,000</u>	1,97	59.365,95
112	PA.129	Realizzazione di perforazione Orizzontale teleguidata TOC per tubazioni DN 250 in terreni sciolti, composti prevalentemente da argille, Limi e similari; L'installazione mediante sistema TOC realizzata procedendo dapprima alla perforazione guidata di un foro pilota, di diametro pari a 4"-6", secondo l'andamento plano-altimetrico del progetto esecutivo. Vista e analizzate le profondita di progetto si procedera con un sistema di guida di tipo walk-line. In ogni attraversamento sara realizzata un unica perforazione guidata dedicata e successivamente, a seguito di step di alesaggi successivi si procedera al varo contestuale della tubazione in PEAD PE100 PN16 DN 250 compresa la fornitura a piè d'opera. Terminata la perforazione pilota si procedera all'alesatura del foro (allargamento) onde ottenere un diametro del perforo di dimensioni adeguate a garantire un agevole tiro/infilaggio della tubazione finale, <b>Compreso:</b>			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.369.343,53
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingegneria</li> <li>- Studio preliminare - Presa visione dei luoghi</li> <li>- Analisi dettagliata degli elaborati geotecnici effettuati</li> <li>- Individuazione della soluzione tecnica-operativa più appropriata al caso in esame</li> <li>- Analisi dettagliata andamento plano-altimetrico TOC</li> <li>- Progetto esecutivo cantierabile:</li> <li>- elaborati grafici - relazione tecnica illustrativa</li> <li>- Direzione tecnica di cantiere</li> <li>- Profili Ass-built</li> <li>- Allineamenti e tracciamenti a terra perforazioni</li> <li>- approntamento del cantiere</li> <li>- tutte le attrezzature ed il personale occorrente per la buona esecuzione delle perforazioni e degli impianti ausiliari</li> <li>- l'esecuzione delle perforazioni pilota e delle alesature necessarie alla realizzazione del foro per l'infilaggio della tubazione</li> <li>- saldatura tubazioni in PEAD - saldatura termoplastica ad elementi termici per contatto di tipo testa a testa ai sensi della norma UNI 9737 ed. 2007</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione della batteria di perforazione e degli alesatori;</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione delle tubazioni sia durante la saldatura che in assistenza durante le operazioni di varo;</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria e l'acqua necessaria alla perforazione</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi</li> <li>- fornitura e confezionamento fluido di perforazione</li> <li>- guardiania notturna</li> <li>- oneri per la sicurezza</li> <li>- lo sgombero del cantiere con la rimozione di tutte le attrezzature e materiali impiegati per l'effettuazione delle perforazioni.</li> <li>- tutte le autorizzazioni, permessi, costi, tasse e assicurazioni necessarie per effettuare le operazioni di trivellazione</li> <li>- Documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi a costruire agli enti competenti</li> <li>- smaltimento fanghi provenienti dalle perforazioni Secondo la normativa vigente</li> <li>- infilaggio cavi all'interno delle tubazioni camicia</li> </ul> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare di tubazione DN 250 PN16 posata. Per attraversamenti con TOC 8*30.00*2</p>	480,000		
		SOMMANO m =	480,000	240,00	115.200,00

113

PA.130

Realizzazione di perforazione Orizzontale teleguidata TOC per tubazioni DN 63 in terreni sciolti, composti prevalentemente da argille, Limi e similari;

L'installazione mediante sistema TOC realizzata procedendo dapprima alla perforazione guidata di un foro pilota, di diametro pari a 4"-6", secondo l'andamento plano-altimetrico del progetto esecutivo.

Vista e analizzate le profondità di progetto si procederà con un

N° N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
	<b>RIPORTO</b>			5.484.543,53
	<p>sistema di guida di tipo walk-line.</p> <p>In ogni attraversamento sarà realizzata una unica perforazione guidata dedicata e successivamente, a seguito di step di alesaggi successivi si procederà al varo contestuale della tubazione in PEAD PE100 PN16 DN 63 compresa la fornitura a piè d'opera.</p> <p>Terminata la perforazione pilota si procederà all'alesatura del foro (allargamento) onde ottenere un diametro del perforo di dimensioni adeguate a garantire un agevole tiro/infilaggio della tubazione finale,</p> <p><b>Compreso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingegneria</li> <li>- Studio preliminare - Presa visione dei luoghi</li> <li>- Analisi dettagliata degli elaborati geotecnici effettuati</li> <li>- Individuazione della soluzione tecnica-operativa più appropriata al caso in esame</li> <li>- Analisi dettagliata andamento plano-altimetrico TOC</li> <li>- Progetto esecutivo cantierabile: <ul style="list-style-type: none"> <li>- elaborati grafici - relazione tecnica illustrativa</li> <li>- Direzione tecnica di cantiere</li> <li>- Profili Ass-built</li> <li>- Allineamenti e tracciamenti a terra perforazioni</li> <li>- approntamento del cantiere</li> <li>- tutte le attrezzature ed il personale occorrente per la buona esecuzione delle perforazioni e degli impianti ausiliari</li> <li>- l'esecuzione delle perforazioni pilota e delle alesature necessarie alla realizzazione del foro per l'infilaggio della tubazione</li> <li>- saldatura tubazioni in PEAD - saldatura termoplastica ad elementi termici per contatto di tipo testa a testa ai sensi della norma UNI 9737 ed. 2007</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione della batteria di perforazione e degli alesatori;</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione delle tubazioni sia durante la saldatura che in assistenza durante le operazioni di varo;</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria e l'acqua necessaria alla perforazione</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi</li> <li>- fornitura e confezionamento fluido di perforazione</li> <li>- guardiania notturna</li> <li>- oneri per la sicurezza</li> <li>- lo sgombero del cantiere con la rimozione di tutte le attrezzature e materiali impiegati per l'effettuazione delle perforazioni.</li> <li>- tutte le autorizzazioni, permessi, costi, tasse e assicurazioni necessarie per effettuare le operazioni di trivellazione</li> <li>- Documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi a costruire agli enti competenti</li> <li>- smaltimento fanghi provenienti dalle perforazioni Secondo la normativa vigente</li> <li>- infilaggio cavi all'interno delle tubazioni camicia</li> </ul> </li> </ul> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare di tubazione DN 63 PN16 posata.</p> <p style="padding-left: 20px;">Per attraversamenti con TOC</p> <p style="padding-left: 40px;">8*30.00</p>	240,000		
	SOMMANO m =	240,000	23,50	5.640,00

A RIPORTARE

5.490.183,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.490.183,53
<i>3) Totale CAVIDOTTI</i>					<b><i>1.121.635,14</i></b>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.490.183,53
		<b>Cavi</b>			
114	I20.E	Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV tipo , air bag con sezione unipolare da 185mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		SEZIONE TIPO 1M			
		Tratta 1-F01			
		1*520.00	520,000		
		Tratta 6-F07			
		1*782.00	782,000		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		1*48.00	48,000		
		Tratta 6-F06			
		1*16.00	<u>16,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>1.366,000</u>	23,00	31.418,00
115	I20.G	Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV, air bag con sezione unipolare da 300mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		SEZIONE TIPO 1M			
		Tratta 1-2			
		1*567.00	567,000		
		Tratta 4-5			
		1*215.00	215,000		
		Tratta 5-6			
		1*709.00	709,000		
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		1*48.00	48,000		
		Tratta 5-F05			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 6-F06			
		1*16.00	16,000		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		1*16.00	16,000		
		Tratta 3-F04			
		1*16.00	16,000		
		Tratta 3-4			
		1*320.00	<u>320,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>1.939,000</u>	28,00	54.292,00
116	I20.H	Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV , air bag con sezione unipolare da 400mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		SEZIONE TIPO 1M			
		A RIPORTARE			5.575.893,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.575.893,53
		Tratta SE Terna-SSE			
		1*74.00	<u>74,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>74,000</u>	1,00	74,00
117	I20.L	Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV , air bag con sezione unipolare da 630mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 2-3			
		2*467.00	934,000		
		Tratta 4-7			
		2*1307.00	2.614,000		
		Tratta 7-8			
		2*1281.00	2.562,000		
		Tratta 8-9			
		2*1269.00	2.538,000		
		Tratta 9-10			
		2*1454.00	2.908,000		
		Tratta 10-11			
		2*1465.00	2.930,000		
		Tratta 11-12			
		2*1097.00	2.194,000		
		Tratta 12-13			
		2*4465.00	8.930,000		
		Tratta 14-SSE			
		2*116.00	232,000		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 3-F04			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 3-4			
		2*320.00	640,000		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		2*105.00	<u>210,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>26.756,000</u>	1,00	26.756,00
118	PA.11.A	Posa in opera di cavi MT interrati (20kV-30kV), unipolari 150÷630mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		[vedi art. I20.E pos.114 m 1.366,000]	1.366,000		
		[vedi art. I20.G pos.115 m 1.939,000]	1.939,000		
		[vedi art. I20.H pos.116 m 74,000]	74,000		
		[vedi art. I20.L pos.117 m 26.756,000]	<u>26.756,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>30.135,000</u>	3,50	105.472,50
119	PA.99	Fornitura in opera cavi in fibra ottica con numero di coppie di fibre			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.708.196,03
		<p>ottiche (cores) non inferiori a 24. I cavi dovranno essere rispondenti alla normativa CEI EN 60794-3 e dovranno essere equipaggiati con fibre ottiche di tipo monomodale rispondenti alla normativa ITU3T G.652. I cavi dovranno essere idonei per posa in esterno entro tubi, con guaina interna in polietilene del tipo a bassa densità e guaina esterna in polietilene ad alta densità, protezione antiroditoro costituita da filati di vetro, impermeabili (water blocking), totalmente dielettrici. I cavi dovranno avere la guaina esterna del tipo LSZH termoplastica allo scopo di rispettare le norme specifiche che ne rendono possibile il loro utilizzo anche in ambienti interni. Ogni cavo sarà contraddistinto da una sigla di identificazione prevista dalle vigenti norme CEI UNEL 36011. I cavi dovranno essere univocamente riconoscibili.</p> <p>Aventi le seguenti caratteristiche tecniche principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diametro Campo Modale</li> <li>Lunghezza d'onda 1310 nm</li> <li>Range del valore nominale 8,6÷9,5 m</li> <li>Tolleranza ± 0,6 m</li> <li>- Diametro Mantello (Cladding)</li> <li>Nominale 125,0 m</li> <li>Tolleranza ± 1 m</li> <li>- Errore concentricità del core Massimo 0,6 ?m</li> <li>- Non circolarità mantello Massimo 1,0 %</li> <li>- Lunghezza d'onda di cut-off</li> <li>Massimo 1260 nm</li> <li>Raggio 30 nm</li> <li>Numero di giri 100</li> <li>Massimo a 1550 nm 0,1 dB</li> <li>- Resistenza allo Stress Minimo 0,69 Gpa</li> <li>-Dispersione Cromatica</li> <li>0min 1300 nm</li> <li>0max 1324 nm</li> <li>S0max 0,092 ps/nm2 * Km</li> <li>- Coefficiente di attenuazione</li> <li>Massimo a 1310 nm 0,5 dB/Km</li> <li>Massimo a 1550 nm 0,4 dB/Km</li> <li>- Coefficiente PMD</li> <li>M 24 Cavi</li> <li>Q 0,01 %</li> <li>Massimo PDMQ 0,5 ps/ (Km)</li> </ul> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola d'arte, come da specifiche di progetto.</p> <p style="text-align: center;"><b>SEZIONE TIPO 1M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tratta 1-F01</li> <li>1*520.00</li> <li>Tratta 1-2</li> <li>1*567.00</li> <li>Tratta 4-5</li> <li>1*215.00</li> <li>Tratta 5-6</li> <li>1*709.00</li> <li>Tratta 6-F07</li> <li>1*782.00</li> <li>Tratta SE Terna-SSE</li> <li>1*74.00</li> </ul>			
		<b>A RIPORTARE</b>	2.867,000		5.708.196,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2.867,000		5.708.196,03
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 1-F02			
		2*48.00	96,000		
		Tratta 2-3			
		2*467.00	934,000		
		Tratta 5-F05			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 6-F06			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 4-7			
		2*1307.00	2.614,000		
		Tratta 7-8			
		2*1281.00	2.562,000		
		Tratta 8-9			
		2*1269.00	2.538,000		
		Tratta 9-10			
		2*1454.00	2.908,000		
		Tratta 10-11			
		2*1465.00	2.930,000		
		Tratta 11-12			
		2*1097.00	2.194,000		
		Tratta 12-13			
		2*4465.00	8.930,000		
		Tratta 14-SSE			
		2*116.00	232,000		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		3*16.00	48,000		
		Tratta 3-F04			
		3*16.00	48,000		
		Tratta 3-4			
		3*320.00	960,000		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		2*105.00	<u>210,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>30.135,000</u>	1,80	54.243,00
120	PA.08	Posa in opera di cavi in fibra ottica interrati posati all'interno di tubazioni già predisposte (monotubo-tritubo), compreso la fornitura e realizzazione di giunzioni, compreso movimentazione bobina cavi, il noleggio delle attrezzature necessarie per la posa, e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
		[vedi art. PA.99 pos.119 m 30.135,000]	<u>30.135,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>30.135,000</u>	1,50	45.202,50
121	PA.03	Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore			
		SEZIONE TIPO 2M			
		Tratta 2-3			
		2*467.00	934,000		
		A RIPORTARE	934,000		5.807.641,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	934,000		5.807.641,53
		Tratta 4-7			
		2*1307.00	2.614,000		
		Tratta 7-8			
		2*1281.00	2.562,000		
		Tratta 8-9			
		2*1269.00	2.538,000		
		Tratta 9-10			
		2*1454.00	2.908,000		
		Tratta 10-11			
		2*1465.00	2.930,000		
		Tratta 11-12			
		2*1097.00	2.194,000		
		Tratta 12-13			
		2*4465.00	8.930,000		
		Tratta 14-SSE			
		2*116.00	232,000		
		SEZIONE TIPO 3M			
		Tratta 2-F03			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 3-F04			
		2*16.00	32,000		
		Tratta 3-4			
		2*320.00	640,000		
		SEZIONE TIPO 2A			
		Tratta 13-14			
		2*105.00	<u>210,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>26.756,000</u>	1,50	40.134,00

4) Totale Cavi

357.592,00

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE				Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO						5.847.775,53
		<b>STAZIONE PRODUTTORE</b>						
122	PA.51.A	Realizzazione	Stazione	SSEU	30/132	Kv	completo.	
		1						1,000
					SOMMANO	acorporo =	1,000	1.500.000,00 1.500.000,00

---

5) Totale STAZIONE PRODUTTORE

**1.500.000,00**

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.347.775,53
		<b>STAZIONE TERNA</b>			
123	PA.65	Realizzazione di strazione elettrica Terna 380/132 KV completa di tutte le opere e forniture necessaria, secondo STMG.			
	1		1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	10.000.000,00	10.000.000,00

---

6) Totale STAZIONE TERNA

**10.000.000,00**

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			17.347.775,5 3
		<b>STORAGE SSEU</b>			
124	PA.52.A	Realizzazione impianto storage completo.			
	1		_____1,000		
		SOMMANO acorpo =	_____1,000	3.500.000,00	3.500.000,00

---

7) Totale STORAGE SSEU

**3.500.000,00**

A RIPORTARE

20.847.775,5  
3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			20.847.775,5 3
		<b>CAVO AT</b>			
125	PA.53	Realizzazione di Cavo interrato AT completo			
	1		<u>1,000</u>		
		SOMMANO acorpo =	<u>1,000</u>	75.000,00	75.000,00
8) Totale CAVO AT					<b>75.000,00</b>

A RIPORTARE

20.922.775,5  
3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			20.922.775,5
		<b>AEROGENERATORI</b>			<b>3</b>
126		PA.76 Fornitura, trasporto e collocazione di aerogeneratore ad asse orizzontale con rotore tripala e una potenza massima di 4300 KW, le cui caratteristiche principali sono di seguito riportate: - rotore tripala a passo variabile, di diametro di massimo 136 m, posto sopravvento al sostegno, in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro, con mozzo rigido in acciaio; - navicella in carpenteria metallica con carenatura in vetroresina e lamiera, comprensivo del generatore elettrico e delle apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando e controllo; - sostegno tubolare troncoconico in acciaio, avente altezza fino all'asse del rotore al massimo pari a 112,00 m. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.			
		7 aerogeneratori da 4300 KW ciascuno			
		7*4300.00	30.100,000		
		SOMMANO KW =	30.100,000	650,00	19.565.000,00

---

10) Totale AEROGENERATORI

**19.565.000,00**

A RIPORTARE

40.487.775,5

3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			40.487.775,5
		<b>IDRAULICA E BIOINGEGNERIA</b>			<b>3</b>
127	15.A10.A37.010	Scavo a sezione ristretta o a pozzo eseguito con mezzo meccanico del peso superiore a 5 t e con interventi manuali ove occorra, fino alla profondità di m 2.00, in rocce sciolte.			
		Per fossi di guardia tipo A 3709.09*(0.30+0.50)/2*0.30	445,091		
		Per fossi di guardia tipo AP 1426.30*(0.60+0.80)/2*0.45	449,285		
		Per fossi di guardia tipo APS 1278.02*(0.60+0.80)/2*0.45	402,576		
		Per fossi di guardia tipo B 650.50*(0.40+0.60)/2*0.40	130,100		
		Per fossi di guardia tipo CP 240.25*(0.80+1.10)/2*0.65	148,354		
		Per fossi di guardia tipo BPS 1081.61*(0.80+1.00)/2*0.55	<u>535,397</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>2.110,803</u>	21,78	45.973,29
128	15.B10.B10.020	Formazione di rilevato o riempimento. eseguito a strati dello spessore medio di 30 cm, con materiale, eseguito con mezzo meccanico, escluse: la fornitura dei materiali, la rullatura e l'innaffiatura.			
		Per arginello stradale 333.21*(0.60+0.30)*0.25	74,972		
		Per riutilizzo materiale da scavo per fossi di guardia nell'ambito del cantiere 2110.803-74.942	<u>2.035,861</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>2.110,833</u>	6,85	14.459,21
129	65.B10.A05.040	Formazione di sottofondo stradale costituito da materiale di cava (tout-venant stabilizzato), steso a strati, moderatamente innaffiato, compatto e cilindrato con adeguato rullo, fino al completo assestamento ed al raggiungimento della quota prescritta, misurato su autocarro in arrivo oltre 250 m <sup>3</sup>			
		Per fossi di guardia tipo AP 1426.30*(0.60+0.30+0.30)*0.15	256,734		
		Per fossi di guardia tipo APS 1278.02*(0.60+0.30+0.30)*0.15	230,044		
		Per fossi di guardia tipo CP 240.25*(0.80+0.40+0.40)*0.15	57,660		
		Per fossi di guardia tipo BPS 1081.61*(0.80+0.40+0.40)*0.15	259,586		
		Per opere di dissipazione 12*3.00*1.50*0.50	<u>27,000</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>831,024</u>	39,94	33.191,10
130	80.B20.A10.010	Sola posa in opera di georete antierosione, compreso taglio della rete, picchetti di fissaggio di tondino di ferro opportunamente			
		<b>A RIPORTARE</b>			40.581.399,1
					<b>3</b>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			40.581.399,1 3
		sagomato, esclusi lo scavo delle trincee alla testa e al piede delle sponde, riempimento della rete con terreno vegetale, il preventivo spianamento con asportazione di radici e sassi sporgenti, la fornitura del terreno vegetale e le opere a verde per interventi non inferiori a 500 mq.			
		Per fossi di guardia tipo A 3709.10*(0.30+0.30*2+0.50)	5.192,74		
		Per fossi di guardia tipo B 650.50*(0.40+0.40*2+0.50)	<u>1.105,85</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>6.298,59</u>	5,97	37.602,58
131	PR.I45.A46.030	Stuoia antierosione biodegradabile costituita da fibra di legno e rete in polipropilene fotodegradabile del peso di: 870 gr/mq			
		Per fossi di guardia tipo A 3709.10*(0.30+0.30*2+0.50)	5.192,74		
		Per fossi di guardia tipo B 650.50*(0.40+0.40*2+0.50)	<u>1.105,85</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>6.298,59</u>	8,98	56.561,34
132	65.C10.A25.005	Fornitura e posa in opera di tubazioni spiralate per fognature interrato non in pressione e condotte di ventilazione in polietilene rinforzato con lamina in acciaio zincato incorporata nella spirale, compreso il bicchiere femmina presaldato e le guarnizioni di tenuta in EPDM sino al diametro di 1500 mm incluso. Per i diametri interni nominali oltre 1500mm le giunzioni sono previste tramite saldatura ad estrusione con apporto di materiale idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo le norme vigenti. SN8 del diametro interno 400 mm			
		Tubazione per attraversamenti idraulici stradali 147.00	<u>147,00</u>		
		SOMMANO m =	<u>147,00</u>	78,92	11.601,24
133	65.C10.B30.040	Sola posa in opera di pozzetti di calcestruzzo prefabbricati, comprese le lavorazioni per l'inserimento delle tubazioni, la sigillatura dei giunti, il piano di posa in cls o malta cementizia, escluso scavo, eventuale getto di calcestruzzo per rinfianco, per pozzetti delle dimensioni di: 100x100x100 cm interni			
		Pozzetti per attraversamenti 24	<u>24,00</u>		
		SOMMANO cad =	<u>24,00</u>	144,59	3.470,16
134	65.C10.B40.040	Sola posa in opera di prolunghe per pozzetti prefabbricati di cls, compreso sigillatura dei giunti, escluso eventuale getto di rinfianco di calcestruzzo, delle dimensioni di: 100x100 cm			
		Pozzetti per attraversamenti 24	<u>24,00</u>		
		SOMMANO cad =	<u>24,00</u>	71,20	1.708,80
		<b>A RIPORTARE</b>			40.692.343,2 5

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			40.692.343,2
135	PR.I40.A30.035	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di base delle dimensioni di 100x100x100 cm			5
		Pozzetti per attraversamenti			
		24	<u>24,00</u>		
		SOMMANO cad =	<u>24,00</u>	136,22	3.269,28
136	PR.I40.A30.065	Pozzetto prefabbricato di calcestruzzo elemento di prolunga per pozzetto delle dimensioni di 100x100x100 cm			
		Pozzetti per attraversamenti			
		24	<u>24,00</u>		
		SOMMANO cad =	<u>24,00</u>	123,81	2.971,44
137	65.C10.B60.020	Grigliati stradali costituiti da profilati di ferro compreso telaio a murare e controtelaio, le eventuali opere murarie e gli eventuali congegni di manovra e fissaggio tra telaio e controtelaio, del peso di : oltre i 40 Kg /m <sup>2</sup>			
		Per grigliato pozzetti			
		24*100.00	<u>2.400,00</u>		
		SOMMANO Kg =	<u>2.400,00</u>	5,77	13.848,00
138	80.D10.B10.010	Costruzione di viminata viva, costituita da due paletti di castagno del diametro di 8-10 cm, lunghezza minima di mt 1,00, infissi nel terreno per almeno 70 cm., posa in opera di intreccio formato da 4 – 5 pertichini di castagno del diametro di 4 – 5 cm e lunghezza minima da 2 – 5 mt, compreso il reinterro a monte e la posa a dimora di almeno 6 talee di latifoglie (salici o maggiociondolo), talee reperite in loco			
		Costruzione di viminata viva, costituita da due paletti di castagno del diametro di 8-10 cm, lunghezza minima di mt 1,00, infissi nel terreno per almeno 70 cm., posa in opera di intreccio formato da 4?5 pertichini di castagno del diametro di 4?5 cm e lunghezza minima da 2?5 mt, compreso il reinterro a monte e la posa a dimora di almeno 6 talee di latifoglie (salici o maggiociondolo), talee reperite in loco			
		550.00	<u>550,00</u>		
		SOMMANO m =	<u>550,00</u>	34,60	19.030,00
139	80.D10.B50.020	Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo, Costruzione di palificata viva a doppia parete con struttura cellulare, realizzata con tondame di castagno scortecciato e/o resinose preimpregnate a			

A RIPORTARE

40.731.461,9

7

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			40.731.461,9 7
		pressione della lunghezza minima di 3,00 m, posto in opera con opportune chiodature e legature con tondino di acciaio ad aderenza migliorata mm 1, previo scavo di fondazione, questo escluso, formando una contropendenza del 10% rispetto alla verticale, compreso il reinterro della palificata con la stessa terra di risulta del precedente scavo, la posa in opera di almeno 12 talee a mq di latifoglie reperite in loco; valutata a mc di struttura con un minimo di 12 m. di palo a metrocubo, con tondame di castagno del diametro 18-22 cm			
		150.00	<u>150,00</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>150,00</u>	126,03	18.904,50
140	80.D10.A87.010	Armatura vegetale del terreno tramite piante erbacee perenni, appartenenti a specie autoctone, non infestanti, con ampia adattabilità e comunque idonee al sito, fornite in pane di terra e associate a specifici microrganismi del suolo selezionati in grado di contribuire all'aumento dei parametri biotecnici delle piante, alla maggior tolleranza agli stress ambientali e all'incremento delle caratteristiche geotecniche nel terreno con funzione antierosiva e stabilizzante, certificabile attraverso prove di taglio diretto eseguite in laboratorio o in sito. Valori medi di resistenza al taglio: 15-20 kPa (dopo 4-6 mesi dalla posa) e 30-40 kPa (dopo 12-24 mesi dalla posa) con spostamenti orizzontali in esercizio trascurabili (inferiori a 20 mm) Fornitura e posa in opera con attrezzi manuali di una pianta al m <sup>2</sup>			
		600	<u>600,00</u>		
		SOMMANO cad =	<u>600,00</u>	11,90	7.140,00
<hr/> <i>11) Totale IDRAULICA E BIOINGEGNERIA</i>					<b>269.730,94</b>

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
FONDAZIONI	1			2.779.874,56
VIABILITA'	6			1.588.673,83
ASSE DI ACCESSO	6		321.052,88	
ASSE F01	9		88.246,20	
ASSE F02	11		85.672,93	
ASSE F03	13		295.637,36	
ASSE F04	15		167.324,68	
ASSE F05	17		234.150,29	
ASSE F06	19		165.433,43	
ASSE F07	20		231.156,06	
CAVIDOTTI	23			1.121.635,14
Cavi	37			357.592,00
STAZIONE PRODUTTORE	42			1.500.000,00
STAZIONE TERNA	43			10.000.000,00
STORAGE SSEU	44			3.500.000,00
CAVO AT	45			75.000,00
AEROGENERATORI	46			19.565.000,00
IDRAULICA E BIOINGEGNERIA	47			269.730,94

**SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA**

**€ 40.757.506,47**

IL PROGETTISTA