

REGIONE
PUGLIA



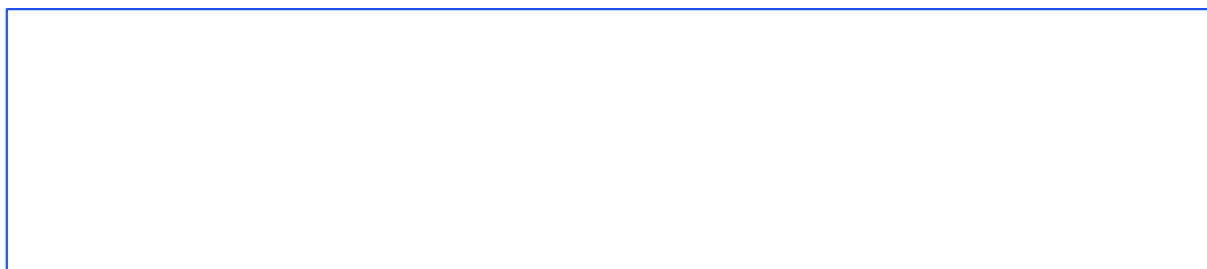
Comune
di Sant'Agata di Puglia



Comune
di Candela



Comune
di Deliceto



Committente:

RWE

RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.
via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
P.IVA/C.F. 06400370968

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO "SERRA PALINO"

CODICE PRATICA
PDDIDD8

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO

Richiesta Autorizzazione Unica ai sensi del D. Lgs. 387 del 29/09/2003

N° Documento:

PESPA-P17

ID PROGETTO:	PESPA	DISCIPLINA:	C	TIPOLOGIA:	EI	FORMATO:	A4
--------------	--------------	-------------	----------	------------	-----------	----------	-----------

Elaborato:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

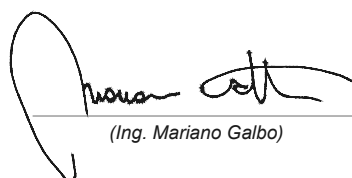
FOGLIO:	1 di 56	SCALA:	/	Nome file:	PESPA-P17-0
---------	----------------	--------	----------	------------	--------------------

Progettazione:



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

Progettisti:


(Ing. Mariano Galbo)



Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
0	Novembre 2019	PRIMA EMISSIONE	MG	MG	DG

1	PREMESSA	3
2	RIFERIMENTI COMPUTO METRICO SECONDO ART.42 DPR N. 207/2010	4
3	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.....	5

1 PREMESSA

La società Hydro Engineering s.s. è stata incaricata, dalla società RWE RENEWABLES ITALIA SRL, di redigere il progetto definitivo relativo alla costruzione di un parco eolico, composto da n. 8 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6,00 MW, per una potenza complessiva di 48,00 MW, da ubicarsi in località “Serra Palino” del Comune di Sant’Agata di Puglia e in località “Ischia dei Mulini” del Comune di Candela con opere di connessione in località “La Marana” del Comune di Deliceto in Provincia di Foggia.

RWE Renewables Italia S.r.l., parte del Gruppo RWE AG con base ad Essen, Germania, è una società attiva nello sviluppo, costruzione ed esercizio di impianti a fonte rinnovabile sul territorio italiano. Le attività del Gruppo RWE coinvolgono i seguenti pilastri principali: Rinnovabili, Generazione convenzionale e Supply & Trading. Il gruppo impiega circa 20.000 persone in tutto il mondo con l’ambizioso obiettivo di essere “carbon neutral” entro il 2040.

A seguito di approfonditi studi è stato individuato nell’area denominata “Serra Palino” un sito di interesse eolico.

Saranno pertanto realizzate le infrastrutture necessarie alla costruzione del parco stesso e per lo sfruttamento dell’energia elettrica prodotta.

La potenza totale da installare sarà di 48 MW equivalenti all’installazione di 8 aerogeneratori della

Il presente documento contiene il computo metrico estimativo di tutte le opere previste.

2 RIFERIMENTI COMPUTO METRICO SECONDO ART.42 DPR N. 207/2010

Il computo metrico estimativo del presente progetto è stato redatto applicando alle quantità delle lavorazioni i prezzi unitari (cfr art. 42 DPR n. 207/2010). Tali prezzi unitari sono stati, in parte, desunti dal Prezzario Unico Regionale Puglia e, in parte, determinati mediante specifiche analisi.

Il "Listino prezzi delle Opere Pubbliche della Regione Puglia" viene pubblicato ai sensi del disposto contenuto nell'art. 13 della L.R. 11 maggio 2001 n. 13 e ss. mm e ii., e fa seguito alle precedenti edizioni. Il nuovo prezzario della Regione Puglia è stato redatto avendo presente le nuove norme sugli appalti pubblici introdotte dal D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, come modificato dal D.Lgs. 19 aprile 2017 n. 56, e quelle contenute nella Legge 28 dicembre 2015, n. 221, che contiene misure in materia di tutela della natura e sviluppo sostenibile, valutazioni ambientali, energia, acquisti verdi, gestione dei rifiuti e bonifiche, difesa del suolo e risorse idriche (c.d. Collegato Ambientale).

L'elaborazione del computo metrico dell'intervento è stata effettuata attraverso programmi di gestione informatizzata; nel dettaglio il programma utilizzato è A.C.R. WIN., di cui Hydro Engineering s.s. ha regolare licenza d'uso.

L'importo complessivo dei lavori è suddivisibile nelle seguenti categorie di lavori:

DESCRIZIONE CATEGORIE DI LAVORI	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO (€)
1 VIABILITA' (PIAZZOLE DI MONTAGGIO E SISTEMAZIONE VIABILITA')		1.641.838,26
2 FONDAZIONI		3.149.086,99
3 CAVIDOTTI E CAVI		2.978.254,27
4 AREA DI CANTIERE		51.275,83
5 IDRAULICA E BIOINGEGNERIA		434.370,00
6 SOTTOSTAZIONE ELETTRICA		2.397.254,27
6.1 Opere civili	340.000,00	
6.2 Opere elettromeccaniche	2.057.758,72	
7 AEROGENERATORI (FORNITURA E COLLOCAZIONE)		31.200.000,00
Totale Opere		€ 41.852.584,00

3 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

NOME ASSE	Lunghezza asse (ml)	Lunghezza asse strada esistente (ml)	Lunghezza asse strada nuova (ml)	Scotico di terreno vegetale (mc)	Scavo a sezione aperta (mc)	Rilevati con materiale da scavo (mc)	Cassonetto stradale (mq)	Fondazione stradale con materiale da cava (h=40cm) (mc)	Finitura stradale con materiale da cava (h=20cm) (mc)	Riutilizzo del terreno vegetale (collocazione di terreno vegetale escluso la fornitura e compreso il trasporto dal sito di stoccaggio al sito di riutilizzo) (mc)	Trasporto a sito di riutilizzo (mc)
Asse di Accesso al sito	3425,00	3425,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.125,00	0,00	3.425,00	0,00	0,00
Asse Ingresso	2858,17	2858,17	0,00	2.286,53	4.573,07	1.429,08	14.290,84	5.716,34	2.858,17	2.286,53	3.143,98
Asse PESPA4	238,57	25,00	213,57	768,84	716,83	5.131,14	3.214,32	1.285,73	642,86	768,84	-4.414,31
Asse PESPA6	864,29	30,00	834,29	3.003,43	2.274,47	2.139,52	5.973,72	2.389,49	1.194,74	3.003,43	134,95
Asse PESPA5	164,16	34,16	130,00	467,99	750,20	3.633,61	3.044,31	1.217,72	608,86	467,99	-2.883,41
Asse PESPA7	212,99	42,99	170,00	612,01	3.476,78	1.442,93	3.270,22	1.308,09	654,04	612,01	2.033,85
Asse PESPA8	365,95	42,95	323,00	1.162,81	4.652,34	2.074,67	3.454,60	1.381,84	690,92	1.162,81	2.577,67
Asse PESPA3	733,24	80,00	653,24	2.351,65	1.373,56	831,86	5.690,57	2.276,23	1.138,11	2.351,65	541,70
Asse PESPA1	1240,00	590,00	650,00	2.340,00	3.041,24	92,43	8.970,98	3.588,39	1.794,20	2.340,00	2.948,81
Asse PESPA2	786,58	650,00	136,58	491,70	2.910,94	48,95	5.705,82	2.282,33	1.141,16	491,70	2.862,00
Fondazioni	0,00	0,00	0,00			11.775,00		0,00	0,00		
Stazione Elettrica				1.620,00	1.080,00	1.900,00				800,00	0,00
Totali	10.888,94	7.778,27	3.110,68	15.104,96	36.624,44	28.599,19	70.740,37	21.446,15	14.148,07	13.484,96	6.945,25

TABELLA N. 2 BILANCIO DELLE MATERIE-CAVIDOTTI								
Nome tratta	Lunghezza scavo (compreso +5%)	Tipologia strada	Tipologia terme	Sezione tipo	Tipologia viabilità	scavo sezione obbligata (mc)	Rientro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico con materiale proveniente dagli scavi (mc)	Trasporto a sito di riutilizzo (mc)
1-PESPA01	682,50	Misto	1 terme da 3x1x120	1-M	Interno Parco	412,91	412,91	0,00
1-2	640,50	Misto	1 terme da 3x1x120	1-M	Interno Parco Strada Comunale Giardino Ascoli Satriano	387,50	387,50	0,00
2-PESPA02	131,25	Misto	1 terme da 3x1x240, 1 terme da 3x1x120	2-M	Interno Parco	115,50	115,50	0,00
2-3	1.454,25	Misto	1 terme da 3x1x240	1-M	Interno Parco Strada Comunale Giardino Ascoli Satriano	879,82	879,82	0,00
3-4	1.018,50	Asfalto	1 terme da 3x1x240	1-A	Interno Parco SP102	616,19	448,14	168,05
4-5	3.444,00	Misto	1 terme da 3x1x240	1-M	Interno Parco Tratturello Cervaro Candela Sant'Agata	2.083,62	2.083,62	0,00
5-6	498,75	Misto	1 terme da 3x1x240	1-M	Interno Parco Tratturello Serra Palino	301,74	301,74	0,00
6-PESPA04	141,75	Misto	1 terme da 3x1x400, 1 terme da 3x1x240	2-M	Interno Parco	124,74	124,74	0,00
6-9	1.113,00	Misto	1 terme da 3x1x400	1-M	Interno Parco Tratturello Serra Palino	673,37	673,37	0,00
8-9	131,25	Misto	1 terme da 3x1x400, 1 terme da 3x1x240	2-M	Interno Parco	115,50	115,50	0,00
8-PESPA05	10,50	Terreno	1 terme da 3x1x240, 1 terme da 3x1x120	2-T	Interno Parco	9,24	9,24	0,00
7-8	68,25	Terreno	1 terme da 3x1x120	1-T	Interno Parco	41,29	41,29	0,00
7-PESPA06	10,50	Misto	1 terme da 3x1x120	1-M	Interno Parco	6,35	6,35	0,00
9-10	561,75	Misto	1 terme da 3x1x400, 1 terme da 3x1x240	2-M	Interno Parco Tratturello Serra Palino	494,34	494,34	0,00
10-PESPA07	173,25	Misto	1 terme da 3x1x400, 1 terme da 3x1x240	2-M	Interno Parco	152,46	152,46	0,00
10-11	288,75	Misto	2 terme da 3x1x400	2-M	Interno Parco Tratturello Serra Palino	254,10	254,10	0,00
11-PESPA08	336,00	Misto	1 terme da 3x1x630, 1 terme da 3x1x400	2-M	Interno Parco	295,68	295,68	0,00
11-12	68,25	Misto	1 terme da 3x1x630, 1 terme da 3x1x400	2-M	Interno Parco Tratturello Serra Palino	60,06	60,06	0,00
12-PESPA03	336,00	Misto	1 terme da 3x1x630, 1 terme da 3x1x400	2-M	Interno Parco	295,68	295,68	0,00
12-13	141,75	Misto	1 terme da 3x1x630, 1 terme da 3x1x400	2-M	Esterno al Parco Tratturello Serra Palino	124,74	124,74	0,00
13-14	955,50	Misto	2 terme da 3x1x630	2-M	Esterno al parco	840,84	840,84	0,00
14-15	520,80	Asfalto	2 terme da 3x1x630	2-A	SP19	458,30	333,31	124,99
15-16	2.146,20	Asfalto	2 terme da 3x1x630	2-A	SP102	1.888,66	1.373,57	515,09
16-17	1.835,40	Asfalto	2 terme da 3x1x630	2-A	Strada Comunale Deliceto	1.615,15	1.174,66	440,50
17-SSE	18,90	Asfalto	2 terme da 3x1x630	2-A	Esterno al parco	16,63	12,10	4,54
Totale						12.264,43	11.011,26	1.253,16

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
FONDAZIONI					
1	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato) 11775.00*0.85	10.008,75		
		SOMMANO mc =	10.008,75	8,10	81.070,88
2	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato) 11775.00*0.10	1.177,50		
		SOMMANO mc =	1.177,50	9,95	11.716,13
3	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato) 11775.00*0.05	588,75		
		SOMMANO mc =	588,75	16,05	9.449,44
4	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 11775.00	11.775,00		
		A RIPORTARE	11.775,00		102.236,45

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	11.775,00		102.236,45
		SOMMANO mc =	11.775,00	1,67	19.664,25
5	E.3.14.E	Pali trivellati di grande diametro eseguiti con fusto in calcestruzzo armato Rck 300, compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, le prove di carico, il carico e il trasporto a distanza fino a 5000 m del materiale di risulta (esclusi gli oneri di discarica), ed ogni eventuale altro onere per dare i pali completi in ogni loro parte con la sola esclusione del ferro di armatura e dell'eventuale controcamicia in lamierino, per ogni metro di palo fino alla profondità di 20 m in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 60 kg/cmq. per diametro pari a mm 1000			
		Vedi tavola			
		Per pali di fondazioni PESPA1 a PESPA8			
		20.00*16*8	2.560,00		
		SOMMANO ml =	2.560,00	132,38	338.892,80
6	E.4.4.A	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30			
		Vedi tavola			
		Per magrone plinto di fondazione PESPA1 a PESPA8			
		46.736*8	373,89		
		SOMMANO mc =	373,89	134,40	50.250,82
7	E.4.10.A	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620), per strutture non precomprese di elevazione (pilastri, travi, solai alleggeriti e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore); escluso ogni altro onere: all'esterno di edifici, esposte direttamente all'azione della pioggia in clima rigido, in Classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104) senza aggiunta di aria. classe di resistenza a compressione minima C32/40			
		Vedi tavola			
		Plinto di fondazione PESPA1 a PESPA8			
		716.752*8	5.734,02		
		SOMMANO mc =	5.734,02	161,44	925.700,19
8	17	3.1.13.1			
		Sovrapprezzo alle opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato			
		del tipo S4 - consistenza fluida: abbassamento slump da 160 a 210 mm			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.436.744,5
		Vedi tavola			1
		Plinto di fondazione PESPA1 a PESPA8			
		716.752*8	<u>5.734,016</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>5.734,016</u>	3,10	17.775,45
9	74	PA.02			
		Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), 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 45/55.			
		Vedi tavola			
		Colletto plinto di fondazione PESPA1 a PESPA8			
		17.2939*8	<u>138,351</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>138,351</u>	180,00	24.903,18
10	112	PA.90			
		Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali:			
		per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate			
		Vedi tavola			
		PESPA1 a PESPA8			
		Per pali di fondazioni			
		36180.21*8*0.8*.9	208.398,01		
			0		
		Per plinti			
		102766.40*8*.9	739.918,08		
			0		
		SOMMANO kg =	<u>948.316,090</u>	1,46	1.384.541,49
11		E.4.40			
		Fornitura e posa in opera di cassature per getti di calcestruzzo per opere in fondazione, poste in opera piane, curve o comunque sagomate, realizzate in legname in qualunque posizione, comprese le armature di sostegno necessarie, il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, compresa altresì l'eventuale perdita di legname costituente le cassature, gli eventuali oneri di aggettamento, l'impiego di idonei disarmanti e quanto altro occorrente e necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte.			
		Vedi tavola			

A RIPORTARE

2.863.964,6

					Pag.4
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.863.964,6
		Plinti di fondazione PESPA1 a PESPA8			3
		119.84*8	958,72		
		SOMMANO mq =	958,72	21,00	20.133,12
12	E.11.11	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile monostrato (a vista o sotto protezione pesante) in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina prefabbricata "Multi Reinforced" a base di bitume distillato modificato con Poliprodilene (APP) e Poliolefine (APAO) armata con tre supporti: un doppio tessuto non tessuto di poliestere con interposto, all'interno, un feltro in velo di vetro, con elevate prestazioni. Conforme alla norma EN13707 (manti per coperture), (EN 1849-1), spessore 4 mm, (EN12311-1). Caratteristiche: forza a trazione massima N/50 mm - long. 660, trasv. 550; allungamento a trazione - long. 50% trasv. 50%; (EN1109), flessibilità a freddo - 25 °C. Posata in monostrato a fiamma in totale aderenza con il supporto previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei e previa spalmatura di primer bituminoso in ragione di almeno 0,3 kg/m². I giunti longitudinali saranno sovrapposti di almeno 10 cm, quelli di testa e di almeno 15 cm con risvolto sui verticali di almeno 20 cm, compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Vedi tavola Impermeabilizzazione fondazione 477.06*8			
			3.816,48		
		SOMMANO mq =	3.816,48	30,21	115.295,86
13	34	19.7.6	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto in PP, avente funzione di separazione, filtrazione e protezione meccanica per applicazioni geotecniche, idrauliche, in terreni a diversa granulometria, per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13256, EN 13257, EN 13265. Il geotessile dovrà essere in possesso della marcatura CE. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità, secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna. Il geotessile fornito in rotoli, in conformità a quanto previsto dalla norma EN 10320 ogni rotolo dovrà essere provvisto di etichetta indicante il nome del prodotto, le dimensioni, la data di produzione ed il codice di produzione; dovrà, inoltre, garantire resistenza chimica, alla degradazione microbiologica, all'ossidazione e durabilità come richiesto dalla marcatura CE. Il geotessile impiegato per opere di primaria importanza dovrà garantire le seguenti caratteristiche prestazionali, che rispondono alle seguenti norme (proprietà idrauliche):- permeabilità al piano = 40 l/mq/s- diametro di filtrazione O90 = 55 micron (EN 12956). Proprietà meccaniche:- punzonamento statico = 5.400 N (EN 12236),- punzonamento dinamico = 14 mm (EN 13433),- resistenza a trazione = 30,0 kN/m (EN 10319). È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto altro occorre per		

A RIPORTARE

2.999.393,6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			2.999.393,6
		dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte, compresi gli sfridi e sormonti per sovrapposizioni.- per mq di superficie coperta			1
		Vedi tavola			
		536.312*8	4,290		
		SOMMANO mq =	4,290	8,56	36.722,40
14	35	19.10.4.2			
		Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata in PE a.d. a doppia parete, in barre o in trotoli, corrugata esternamente e liscia internamente, realizzata per coestrusione continua delle due pareti da azienda operante con sistema di gestione per la Qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2008 e della Qualità Ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004, corredata di certificazione di resistenza all'abrasione verificata secondo metodo DIN EN 295-3. Il diametro nominale esterno della condotta dovrà essere Ø 160 mm in classe di rigidità anulare SN 8 (8 kN/m2) verificata secondo metodo EN ISO 9969. La superficie di captazione dovrà essere ricavata da fessurazioni di misura, posizione e numero variabile come da progetto, posizionate sul fondo delle gole fra due corrugazioni consecutive. Le giunzioni fra gli elementi dovranno essere realizzate a mezzo di appositi bicchieri o bigiunti di collegamento corredata di relative guarnizioni elastomeriche da posizionare sulla prima gola di corrugazione della testata del tubo da inserire nel giunto.			
		per un diametro esterno di 200 mm			
		Vedi tavola			
		99.756*8	798,048		
		SOMMANO m =	798,048	24,62	19.647,94
15	81	PA.30			
		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 / mm² 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 / mm² = 14			
		resistenza alla trazione splitting (EN12390-6) N / mm² = 8			
		Modulo di elasticità statico (EN 13412) GPa = 40			
		assorbimento d'acqua capillare (EN 13057) kg / m².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 / mm² = 2			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.055.763,9
		adesione dopo gelo / disgelo (EN 13687-1) N / mm ² = 2			5
		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.			
		Vedi tavola			
		0.881*8	7,048		
		SOMMANO m ³ =	7,048	3.000,00	21.144,00
16	40	20.24.5.2			
		Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 14/01/2008):			
		installazione dell'attrezzatura pesante necessaria per l'esecuzione di prova di carico su palo a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), successiva alla prima, compreso il posizionamento in assetto di prova dell'attrezzatura sul palo.			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	324,93	2.599,44
17	41	20.24.5.4			
		Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 14/01/2008):			
		per esecuzione prova con carico di collaudo da 150,01 a 450 t			
		8	8,000		
		SOMMANO cad =	8,000	1.518,63	12.149,04
18	38	20.24.4.2			
		Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi			

A RIPORTARE

3.091.656,4

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.091.656,43
		quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02. per la prima risalita eseguita su terna di fori 8*2	<u>16,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>16,000</u>	608,07	9.729,12
19	39	20.24.4.3 Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02. per ogni risalita successiva alla prima eseguita su coppia di fori 8*2	<u>16,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>16,000</u>	101,34	1.621,44
20	20	4.1.16 Fornitura e posa in opera all'interno dei pali trivellati, per le verifiche metriche e uniformità del getto, questa ultima effettuata con idonea attrezzatura da compensarsi a parte, di tubi sonda in P.V.C. del tipo pesante di diametro non inferiore a 5 cm ancorati all'interno della gabbia metallica di armatura e varati contemporaneamente all'armatura stessa. Vedi tavola Per pali di fondazioni 20.00*16*3*8	<u>7.680,000</u>		
		SOMMANO m =	<u>7.680,000</u>	6,00	46.080,00
1) Totale FONDAZIONI					3.149.086,99

VIABILITA'**Asse di accesso al sito**

21	INF.1.2 Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.
----	--

A RIPORTARE

3.149.086,9
9

					Pag.8
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.149.086,99
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		3425.00	3.425,00		
		SOMMANO mc =	3.425,00	45,00	154.125,00
		1) Totale Asse di accesso al sito			154.125,00
		Asse Ingresso			
22	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		2286.53	2.286,53		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		4573.07*0.85	3.887,11		
		SOMMANO mc =	6.173,64	8,10	50.006,48
23	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		4573.07*0.10	457,31		
		SOMMANO mc =	457,31	9,95	4.550,23
24	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			
		A RIPORTARE			3.357.768,70

					Pag.9
N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.357.768,7
		4573.07*0.05	<u>228,65</u>		0
		SOMMANO mc =	<u>228,65</u>	16,05	3.669,83
25	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 1429.08*2.00 Ricollocazione terreno vegetale 2286.53*3.00	2.858,16 <u>6.859,59</u>		
		SOMMANO mc/km =	<u>9.717,75</u>	1,50	14.576,63
26	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 1429.08 Ricollocazione terreno vegetale 2286.53	1.429,08 <u>2.286,53</u>		
		SOMMANO mc =	<u>3.715,61</u>	1,67	6.205,07
27	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Fondazione stradale con materiale da cava 5716.34	 <u>5.716,34</u>		
		SOMMANO mc =	<u>5.716,34</u>	17,00	97.177,78
28	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per			
A RIPORTARE					3.479.398,0

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.479.398,0
		dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			1
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		2858.17	2.858,17		
		SOMMANO mc =	2.858,17	45,00	128.617,65
		2) Totale Asse Ingresso			304.803,67
		Asse PESPA2			
29		E.1.1.A			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		491.70	491,70		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		2910.94*0.85	2.474,30		
		SOMMANO mc =	2.966,00	8,10	24.024,60
30		E.1.1.B			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		2910.94*0.10	291,09		
		SOMMANO mc =	291,09	9,95	2.896,35
31		E.1.1.C			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		A RIPORTARE			3.634.936,6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.634.936,6
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			1
		2910.94*0.05	145,55		
		SOMMANO mc =	145,55	16,05	2.336,08
32	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		48.95*2.00	97,90		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		491.70*3.00	1.475,10		
		SOMMANO mc/km =	1.573,00	1,50	2.359,50
33	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		48.95	48,95		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		491.70	491,70		
		SOMMANO mc =	540,65	1,67	902,89
34	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		2282.33	2.282,33		
		SOMMANO mc =	2.282,33	17,00	38.799,61
35	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la			

A RIPORTARE

3.679.334,6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.679.334,69
		fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		1141.16	1.141,16		
		SOMMANO mc =	1.141,16	45,00	51.352,20
		3) Totale Asse PESPA2			122.671,23
		Asse PESPA1			
36		E.1.1.A			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		2340.00	2.340,00		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		3041.24*0.85	2.585,05		
		SOMMANO mc =	4.925,05	8,10	39.892,91
37		E.1.1.B			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		3041.24*0.10	304,12		
		SOMMANO mc =	304,12	9,95	3.025,99
38		E.1.1.C			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			
		A RIPORTARE			3.773.605,79

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.773.605,79
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			
		3041.24*0.05	152,06		
		SOMMANO mc =	152,06	16,05	2.440,56
39	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		92.43*2.00	184,86		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		2340.00*3.00	7.020,00		
		SOMMANO mc/km =	7.204,86	1,50	10.807,29
40	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari discarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		92.43	92,43		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		2340.00	2.340,00		
		SOMMANO mc =	2.432,43	1,67	4.062,16
41	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		3588.39	3.588,39		
		SOMMANO mc =	3.588,39	17,00	61.002,63
42	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle			
		A RIPORTARE			3.851.918,43

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.851.918,43
		caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		1794.20	1.794,20		
		SOMMANO mc =	1.794,20	45,00	80.739,00
		4) Totale Asse PESPA1			201.970,54
		Asse PESPA3			
43		E.1.1.A			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		2351.65	2.351,65		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		1373.56*0.85	1.167,53		
		SOMMANO mc =	3.519,18	8,10	28.505,36
44		E.1.1.B			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		1373.56*0.10	137,36		
		SOMMANO mc =	137,36	9,95	1.366,73
45		E.1.1.C			
		Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la			
		A RIPORTARE			3.962.529,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			3.962.529,5
		regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			2
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			
		1373.56*0.05	68,68		
		SOMMANO mc =	68,68	16,05	1.102,31
46	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		831.86*2.00	1.663,72		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		2351.65*3.00	7.054,95		
		SOMMANO mc/km =	8.718,67	1,50	13.078,01
47	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		831.86	831,86		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		2351.65	2.351,65		
		SOMMANO mc =	3.183,51	1,67	5.316,46
48	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		2276.23	2.276,23		
		SOMMANO mc =	2.276,23	17,00	38.695,91

A RIPORTARE

4.020.722,2

1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.020.722,21
49	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		1138.11	1.138,11		
		SOMMANO mc =	1.138,11	45,00	51.214,95
		6) Totale Asse PESPA3			139.279,73
		Asse PESPA6			
50	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		3003.43	3.003,43		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		2274.47*0.85	1.933,30		
		SOMMANO mc =	4.936,73	8,10	39.987,51
51	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		2274.47*0.10	227,45		
		SOMMANO mc =	227,45	9,95	2.263,13
		A RIPORTARE			4.114.187,80

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.114.187,80
52	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato) 2274.47*0.05	113,72		
		SOMMANO mc =	113,72	16,05	1.825,21
53	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 2139.52*2.00 Ricollocazione terreno vegetale 3003.43*3.00	4.279,04 9.010,29		
		SOMMANO mc/km =	13.289,33	1,50	19.934,00
54	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 2139.52 Ricollocazione terreno vegetale 3003.43	2.139,52 3.003,43		
		SOMMANO mc =	5.142,95	1,67	8.588,73
55	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Fondazione stradale con materiale da cava 2389.49	2.389,49		
		A RIPORTARE	2.389,49		4.144.535,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2.389,49		4.144.535,7
		SOMMANO mc =	2.389,49	17,00	40.621,33 ⁴
56	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		1194.74	1.194,74		
		SOMMANO mc =	1.194,74	45,00	53.763,30
7) Totale Asse PESPA6					166.983,21
Asse PESPA4					
57	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		768.84	768,84		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		716.83*0.85	609,31		
		SOMMANO mc =	1.378,15	8,10	11.163,02
58	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		716.83*0.10	71,68		
		A RIPORTARE	71,68		4.250.083,3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	71,68		4.250.083,3
		SOMMANO mc =	71,68	9,95	713,22 ⁹
59	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato) 716.83*0.05	35,84		
		SOMMANO mc =	35,84	16,05	575,23
60	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 5131.14*2.00 Ricollocazione terreno vegetale 768.84*3.00	10.262,28 2.306,52		
		SOMMANO mc/km =	12.568,80	1,50	18.853,20
61	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni Rilevato con materiale da scavo 5131.14 Ricollocazione terreno vegetale 768.84	5.131,14 768,84		
		SOMMANO mc =	5.899,98	1,67	9.852,97
62	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			

A RIPORTARE

4.280.078,0

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.280.078,0
		Fondazione stradale con materiale da cava			1
		1285.73	<u>1.285,73</u>		
		SOMMANO mc =	<u>1.285,73</u>	17,00	21.857,41
63	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		642.86	<u>642,86</u>		
		SOMMANO mc =	<u>642,86</u>	45,00	28.928,70
9) Totale Asse PESPA4					<u>91.943,75</u>
Asse PESPA5					
64	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		467.99	467,99		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		750.20*0.85	<u>637,67</u>		
		SOMMANO mc =	<u>1.105,66</u>	8,10	8.955,85
65	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale			
A RIPORTARE					4.339.819,9

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.339.819,97
		scavato)			
		750.20*0.10	75,02		
		SOMMANO mc =	75,02	9,95	746,45
66	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			
		750.20*0.05	37,51		
		SOMMANO mc =	37,51	16,05	602,04
67	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		3633.61*2.00	7.267,22		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		467.99*3.00	1.403,97		
		SOMMANO mc/km =	8.671,19	1,50	13.006,79
68	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		3633.61	3.633,61		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		467.99	467,99		
		SOMMANO mc =	4.101,60	1,67	6.849,67
69	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.			

A RIPIETARE

4.361.024,9

2

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.361.024,92
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		1217.72	1.217,72		
		SOMMANO mc =	1.217,72	17,00	20.701,24
70	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		608.86	608,86		
		SOMMANO mc =	608,86	45,00	27.398,70
		10) Totale Asse PESPA5			78.260,74
		Asse PESPA7			
71	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		612.01	612,01		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		3476.78*0.85	2.955,26		
		SOMMANO mc =	3.567,27	8,10	28.894,89
72	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e			
		A RIPORTARE			4.438.019,75

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.438.019,75
		fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		3476.78*0.10	347,68		
		SOMMANO mc =	347,68	9,95	3.459,42
73	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			
		3476.78*0.05	173,84		
		SOMMANO mc =	173,84	16,05	2.790,13
74	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		1442.93*2.00	2.885,86		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		612.01*3.00	1.836,03		
		SOMMANO mc/km =	4.721,89	1,50	7.082,84
75	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		1442.93	1.442,93		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		612.01	612,01		
		SOMMANO mc =	2.054,94	1,67	3.431,75
76	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee			

A RIPIANTARE

4.454.783,8

9

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.454.783,89
		macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Fondazione stradale con materiale dagli scavi			
		1308.09	1.308,09		
		SOMMANO mc =	1.308,09	17,00	22.237,53
77	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		654.04	654,04		
		SOMMANO mc =	654,04	45,00	29.431,80
		11) Totale Asse PESPA7			97.328,36
		Asse PESPA8			
78	E.1.1.A	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scotico			
		1162.81	1.162,81		
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 85% del materiale scavato)			
		4652.34*0.85	3.954,49		
		SOMMANO mc =	5.117,30	8,10	41.450,13
79	E.1.1.B	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili), scavabili con			
		A RIPORTARE			4.547.903,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.547.903,35
		mezzi meccanici			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 10% del materiale scavato)			
		4652.34*0.10	465,23		
		SOMMANO mc =	465,23	9,95	4.629,04
80	E.1.1.C	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere. in roccia calcarea o simile, stratificata, scavabile con benna da roccia			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Scavo a sezione aperta (quantità pari al 5% del materiale scavato)			
		4652.34*0.05	232,62		
		SOMMANO mc =	232,62	16,05	3.733,55
81	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		2074.67*2.00	4.149,34		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		1162.81*3.00	3.488,43		
		SOMMANO mc/km =	7.637,77	1,50	11.456,66
82	E.1.8	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti in cantiere, compresa la preparazione del piano di posa, il prelievo ed il trasporto dei materiali occorrenti, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Rilevato con materiale da scavo			
		2074.67	2.074,67		
		Ricollocazione terreno vegetale			
		1162.81	1.162,81		
		SOMMANO mc =	3.237,48	1,67	5.406,59
83	INF.1.8	Formazione di strato di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3b della UNI 11531-1) o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto			

A RIPORTARE

4.573.129,19

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.573.129,19
		4b della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalita prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Fondazione stradale con materiale da cava			
		1381.84	<u>1.381,84</u>		
		SOMMANO mc =	<u>1.381,84</u>	17,00	23.491,28
84	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Finitura stradale con materiale da cava			
		690.92	<u>690,92</u>		
		SOMMANO mc =	<u>690,92</u>	45,00	31.091,40
		12) Totale Asse PESPA8			121.258,65
		Trasporto e conferimento a sito di bonifica o di riutilizzo			
85	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		Distanza sito discarica autorizzata Km 9.000			
		6945.25*9.000	<u>62.507,25</u>		
		SOMMANO mc/km =	<u>62.507,25</u>	1,50	93.760,88
86	75 PA.03	Oneri di accesso a discarica per metro cubo di materiale scavato misurato in banco.			
		Vedi tabella n°1 Bilancio delle materie -viabilità, Piazzole e fondazioni			
		6945.25	<u>6.945,250</u>		
		SOMMANO m³ =	<u>6.945,250</u>	10,00	69.452,50
		A RIPORTARE			4.790.925,25

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.790.925,25

22) Totale Trasporto e conferimento a sito di bonifica o di riutilizzo

163.213,38

2) Totale VIABILITA'

1.641.838,26

CAVIDOTTI E CAVI

87

E.1.3.A

Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)

Quantità pari a 80% del volume da scavare

Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)

12264.43*0.80

9.811,54

SOMMANO mc = 9.811,54

9,15 89.775,59

88

E.1.3.B

Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareni, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici

Quantità pari a 20% del volume da scavare

Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)

12264.43*0.20

2.452,89

SOMMANO mc = 2.452,89

13,95 34.217,82

89

INF.1.25

Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.

Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)

Tratti (1A)

(1018.50)*2

2.037,00

Tratti (2A)

(955.50+520.80+2146.20+1835.40+19.90)*2

10.955,60

SOMMANO mq = 12.992,60

2,00 25.985,20

90

E.4.1.A

Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C8/10

A RIPORTARE

4.940.903,8

6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			4.940.903,86
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti (1A)			
		(1018.50)*0.90*0.20	183,33		
		Tratti (2A)			
		(955.50+520.80+2146.20+1835.40+19.90)*0.90*0.20	986,00		
		SOMMANO mc =	1.169,33	111,05	129.854,10
91	INF.1.5	Formazione sottofondo stradale con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1 o con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1). Compresa la fornitura, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti (1A)			
		(1018.50)*(0.80+0.90)/2*0.40	346,29		
		Tratti (2A)			
		(955.50+520.80+2146.20+1835.40+19.90)*(0.80+0.90)/2*0.40	1.862,45		
		SOMMANO mc =	2.208,74	17,50	38.652,95
92	INF.1.2	Formazione del corpo di rilevati ferroviari o di strati di supercompattato con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A2-6, A2-7, A3 rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.5 della UNI 11531-1. Compresa la fornitura, l'acqua, le prove di laboratorio, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni onere per dare il lavoro compiuto ad opera d'arte, misurata in opera dopo costipamento.			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti (1M)			
		(682.50+640.50+1454.25+3444.00+498.75+1113.00+10.50)*(0.67+0.70)/2*0.20	1.074,56		
		Tratti (2M)			
		(131.25+141.75+131.25+561.75+173.25+288.75+336.00+68.25+336.00+141.75+955.50)*(0.87+0.90)/2*0.20	577,99		
		Tratti (2A)			
		(520.80+2146.20+1835.40+18.90)*(0.87+0.90)/2*0.20	800,27		
		Tratti (1A)			
		(1018.50)*(0.67+0.70)/2*0.20	139,53		
		SOMMANO mc =	2.592,35	45,00	116.655,75
93	25	6.3.7			
		Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza			

A RIPORTARE

5.226.066,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.226.066,6
		dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore.- per ogni mc e per ogni km			6
		Distanza cava di prestito Km 28.00-5.00 (per la fondazione stradale ed il misto granulometrico)			
		SOMMANO mc x km =		0,52	0
94	E.1.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevare entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		11011.26	11.011,26		
		SOMMANO mc =	11.011,26	13,20	145.348,63
95	E.1.32	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. distanza discarica Km 9.000 Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		1253.16*9.000	11.278,44		
		SOMMANO mc/km =	11.278,44	1,50	16.917,66
96	75 PA.03	Oneri di accesso a discarica per metro cubo di materiale scavato misurato in banco. Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		1253.16	1.253,160		
		SOMMANO m³ =	1.253,160	10,00	12.531,60
97	INF.1.29.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere. per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti (1A) (1018.50)*3.00	3.055,50		
		Tratti (2A) (955.50+520.80+2146.20+1835.40+19.90)*3.00	16.433,40		
		SOMMANO mq/cm =	19.488,90	0,68	13.252,45
98	INF.1.11	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinatrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		A RIPORTARE			5.414.117,0
					0

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.414.117,00
		Tratti (1A)			
		(1018.50)*0.90*10	9.166,50		
		Tratti (2A)			
		(955.50+520.80+2146.20+1835.40+19.90)*0.90*10	49.300,20		
		SOMMANO mq/cm =	58.466,70	1,87	109.332,73
99		INF.1.15			
		Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito.			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti (1A)			
		(1018.50)*3.00*3	9.166,50		
		Tratti (2A)			
		(955.50+520.80+2146.20+1835.40+19.90)*3.00*3	49.300,20		
		SOMMANO mq/cm =	58.466,70	1,94	113.425,40
100	67	I20			
		Posa in opera di cavi MT interrati (20kV-30kV), unipolari 70÷400mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 120			
		(682.50+640.50+131.25+10.50+68.25+10.50)*3	4.630,500		
		Tratti terne da 240			
		(131.25+1454.25+1018.50+3444.00+498.75+141.75+131.25+561.75+173.25)*3	22.664,250		
		Tratti terne da 400			
		(141.75+1113.00+131.25+10.50+561.75+173.25+2*288.75+336.00+68.25+336.00+141.75)*3	10.773,000		
		SOMMANO m =	38.067,750	3,33	126.765,61
101	72	I21			
		Posa in opera di cavi MT interrati (20kV-30kV), unipolari 500÷630mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 630			
		(336.00+68.25+336.00+141.75+955.50*2+520.80*2+2146.20*2+1835.40*2+18.90*2)*3	35.506,800		
		SOMMANO m =	35.506,800	3,99	141.672,13
102	76	PA.05			
		Fornitura e posa in opera di nastro segnalatore			

A RIPORTARE

5.905.312,8

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			5.905.312,87
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 120 (682.50+640.50+131.25+10.50+68.25+10.50)	1.543,500		
		Tratti terne da 240 (131.25+1454.25+1018.50+3444.00+498.75+141.75+131.25+561.75+173.25)	7.554,750		
		Tratti terne da 400 (141.75+1113.00+131.25+10.50+561.75+173.25+2*288.75+336.00+68.25+336.00+141.75)	3.591,000		
		Tratti terne da 630 (336.00+68.25+336.00+141.75+955.50*2+520.80*2+2146.20*2+1835.40*2+18.90*2)	11.835,600		
		SOMMANO m =	24.524,850	1,50	36.787,28
103		EL.7.1.B Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		16727.55	16.727,55		
		SOMMANO m =	16.727,55	7,40	123.783,87
104	31	18.7.2.2 Fornitura e posa in opera entro scavo già predisposto di cavidotto corrugato doppia parete in PE ad alta densità con resistenza alla compressione maggiore o uguale a 450N, comprensivo di sonda tiracavi e manicotto di giunzione e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. cavidotto corrugato doppia camera D=50mm Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 120 (682.50+640.50+131.25+10.50+68.25+10.50)	1.543,500		
		Tratti terne da 240 (131.25+1454.25+1018.50+3444.00+498.75+141.75+131.25+561.75+173.25)	7.554,750		
		Tratti terne da 400 (141.75+1113.00+131.25+10.50+561.75+173.25+2*288.75+336.00+68.25+336.00+141.75)	3.591,000		
		Tratti terne da 630 (336.00+68.25+336.00+141.75+955.50*2+520.80*2+2146.20*2+1835.40*2+18.90*2)	11.835,600		
		Tratta (spingitubo) 20.00*2	40,000		
		SOMMANO m =	24.564,850	4,50	110.541,83
105	77	PA.07 Fornitura posa in opera di terminazioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi di M.T. compresa la posa dei connettori/capicorda occorrenti, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta			

A RIPORTARE

6.176.425,8

5

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			6.176.425,85
		regola d'arte. Per tensione di esercizio nominale fino a 20kV.			
		terminazioni 1p per sezione da 400 e fino a 630 mm ²			
		3*3	9,000		
		SOMMANO cad =	9,000	120,00	1.080,00
106	78	PA.08			
		Posa in opera di cavi in fibra ottica interrati posati all'interno di tubazioni già predisposte (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.			
		Tratta (spingitubo)			
		20.00*2	40,000		
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 120			
		(682.50+640.50+131.25+10.50+68.25+10.50)	1.543,500		
		Tratti terne da 240			
		(131.25+1454.25+1018.50+3444.00+498.75+141.75+131.25+561.75+173.25)	7.554,750		
		Tratti terne da 400			
		(141.75+1113.00+131.25+10.50+561.75+173.25+2*288.75+336.00+68.25+336.00+141.75)	3.591,000		
		Tratti terne da 630			
		(336.00+68.25+336.00+141.75+955.50*2+520.80*2+2146.20*2+1835.40*2+18.90*2)	11.835,600		
		SOMMANO m =	24.564,850	3,60	88.433,46
107	79	PA.09			
		Fornitura posa in opera di terminazioni autorestringenti ed a resina iniettata per cavi di M.T. compresa la posa dei connettori/capicorda occorrenti, e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per tensione di esercizio nominale fino a 20kV.			
		terminazioni 1p per sezione fino a 240 mm ²			
		8*3	24,000		
		SOMMANO cad =	24,000	90,00	2.160,00
108	80	PA.12			
		Fornitura e collocazione di sistema di messa terra per aerogeneratore, realizzato come da elaborati grafici di progetto, cavi di rame sezione 70 mmq. per anelli di terra e collegamenti radiali, compresi giunzioni con morsetteria idonea, terminali, barre di giunzione, cavidotti in pead corrugato, per attraversamenti, come da specifiche di progetto, minuteria varia necessaria a quant'altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.			
		Per ogni aerogeneratore			
		8	8,000		
		SOMMANO acorpo =	8,000	2.500,00	20.000,00
109		E.1.5.A			
		Scavo a sezione obbligata eseguito a mano con piccoli mezzi meccanici, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione			

A RIPORTARE

6.288.099,3

1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			6.288.099,3
		di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. per profondità fino a 2 m			1
		A stima			
		150.00	150,00		
		SOMMANO mc =	150,00	47,25	7.087,50
110	68	I20.A			
		Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV tipo ARP1H5(AR)E, air bag con sezione unipolare da 120mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 120			
		(682.50+640.50+131.25+10.50+68.25+10.50)	1.543,500		
		SOMMANO m =	1.543,500	36,00	55.566,00
111	69	I20.A.A			
		Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV tipo ARP1H5(AR)E, air bag con sezione unipolare da 240mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 240			
		(131.25+1454.25+1018.50+3444.00+498.75+141.75+131. 25+561.75+173.25)	7.554,750		
		SOMMANO m =	7.554,750	42,00	317.299,50
112	70	I20.A.A.A			
		Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV tipo ARP1H5(AR)E, air bag con sezione unipolare da 400mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 400			
		(141.75+1113.00+131.25+10.50+561.75+173.25+2*288.7 5+336.00+68.25+336.00+141.75)	3.591,000		
		SOMMANO m =	3.591,000	51,00	183.141,00
113	71	I20.A.A.A.A			
		Fornitura e trasporto di cavi MT interrati, tripolari in alluminio 18/30kV tipo ARP1H5(AR)E, air bag con sezione unipolare da 630mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte			
		Vedi tabella 2 allegata (tratte cavidotti)			
		Tratti terne da 630			
		(336.00+68.25+336.00+141.75+955.50*2+520.80*2+2146 .20*2+1835.40*2+18.90*2)	11.835,600		
		SOMMANO m =	11.835,600	63,00	745.642,80
114	12	1.7.28			
		Operazione d'impianto cantiere, per spingitubo con presso trivella, comprensivo di quota fissa per la disponibilità delle attrezzature di			

A RIPORTARE

7.596.836,1

1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.596.836,1
		perforazione, trasporto, installazione all'interno della postazione di spinta (da compensarsi a parte), adattamenti, materiali di consumo, collegamenti elettrici e idraulici, prove di funzionamento, pannellature di recinzione del cantiere, mezzo di sollevamento, smontaggio di tutte le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte:- per diametri da Ø esterno 200 ÷ 1000 mm			1
		1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO a corpo =	<u>1,000</u>	6.119,65	6.119,65
115	13	1.7.31.1			
		Esecuzione di perforazione con "pressotrivella", esclusa la fornitura dei tubi, con contemporanea infissione dei tubi in acciaio, in terreno sciolto, omogeneo, di medio impasto, compatibile con la tecnica, privo di trovanti, roccia e/o muratura, ostacoli e/o ordigni, compresi e compensati nel prezzo: l'asportazione del materiale dall'interno del tubo eseguita meccanicamente, la manodopera per l'utilizzo dei macchinari, i materiali di consumo, l'accoppiamento dei tubi (escluso la saldatura e/o giunti particolari da compensarsi a parte), lo svuotamento e lo smarino tramite coclea del terreno di risulta fino ai bordi della postazione di spinta, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm da valutare al cm di Ø del tubo per ogni metro lineare di infissione o perforazione.			
		del diametro esterno da 200 mm e fino a 600 mm			
		2*20.00*400	<u>16.000,000</u>		
		SOMMANO m x cm d =	<u>16.000,000</u>	9,57	153.120,00
116	27	13.11.6.2			
		Fornitura, trasporto e posa in opera di tubi di acciaio, saldati e senza saldatura, per camice spingitubo o posa con tecniche no-dig tipo T.O.C. prodotti in conformità alle norme UNI EN 10224 o API 5L aventi spessori idonei per sopportare le fasi di spinta/tiro in funzione della tecnica di posa. Compresi tagli, sfridi, la saldatura e l'eventuale ripristino del rivestimento esterno (solo per la posa con T.O.C.) Lunghezze: da ml 2,00 a 13,5 mt. Estremità: lisce e/o smussate per saldatura di testa. Rivestimento: Esterno: grezzo o con bitume, polietilene, polipropilene, nastri di polietilene autoadesivi, poliuretano, vernici epossidiche, zincanti. Interno: grezzo o con primer bituminoso, vernice epossidiche e poliamidiche o epossicatrame.			
		tubazioni in acciaio saldate e/o senza saldature rivestite			
		2*20.00*73.900	<u>2.956,000</u>		
		SOMMANO kg =	<u>2.956,000</u>	3,07	9.074,92
117	28	13.11.7.3			
		Sovrapprezzo ai tubi camicia, posati con la tecnica dello spingitubo, per la fornitura e posa in opera di elementi collari distanziatori in materiale plastico da applicarsi lungo la parete della tubazione interna - (ogni elemento ha una lunghezza di ml. 0,32 circa per cui occorre calcolarne il numero in funzione del diametro della condotta esterna a cui vanno applicati)			
		per altezza del collare da 110 a 130 mm			
		2*20	<u>40,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>40,000</u>	26,03	1.041,20

A RIPORTARE

7.766.191,8

8

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.766.191,88
118	29	13.11.8.4 Sovrapprezzo ai tubi camicia, posati con la tecnica dello spingitubo, per la fornitura e posa in opera diguaine coniche per la sigillatura delle estremità attraversamenti in tubo camicia, compreso fascette di serraggio, tagli, sfridi e quant'altro necessario per diametro esterno tubo camicia da 38" a 40" 2*2	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	746,91	2.987,64
3) Totale CAVIDOTTI E CAVI					2.978.254,27

AREA DI CANTIERE

119		26.1.27 Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori. (200.00+100.00)*2*2.00	1.200,000		
		SOMMANO mq =	1.200,000	18,58	22.296,00
120		26.1.30 Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori. 8.00*2.00	16,000		
		SOMMANO mq =	16,000	38,55	616,80
121	42	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee;			

A RIPORTARE

7.792.092,3

2

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.792.092,3
		l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.			2
		500.00	500,000		
		SOMMANO m =	500,000	3,33	1.665,00
122	43	26.2.1			
		Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommato da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	151,77	303,54
123	44	26.2.10			
		Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norma CEI EN 2-22. Grado di protezione IP 55. Alimentazione: 230V.50Hz. Batteria al NI-Cd per alta temperatura da 3.6 V 2Ah Ni-Cd. Autonomia 1 ora Lampada 8 W. Da collegarsi all'impianto di illuminazione del cantiere. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che ne prevede l'installazione temporanea al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; l'immediata sostituzione in caso di guasti o rotture di qualunque parte dell'impianto; l'allontanamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	104,71	209,42
124	45	26.3.1.8			
		Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. Tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		ottagono in lamiera o alluminio, larghezza cm 90,00.			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.794.270,28
	1		<u>1,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	100,85	100,85
125	26.3.2.2	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
	2	varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00	<u>2,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>2,000</u>	62,50	125,00
126	46	26.3.4			
		Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
	8		<u>8,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>8,000</u>	30,43	243,44
127	47	26.3.5			
		Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestinguente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.			
		- per ogni mese di impiego			
	2		<u>2,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>2,000</u>	45,62	91,24

A RIPORTARE

7.794.830,8

1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					7.794.830,8
128		26.5.1.2 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. da kg 9 classe 34A 233BC			1
		4	<u>4,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>4,000</u>	68,91	275,64
129	48	26.6.1 Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene ad alta densità, con bardatura regolabile di plastica e ancoraggio alla calotta, frontalino antisudore, fornito dal datore di lavoro e usato continuativamente dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		40	<u>40,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>40,000</u>	9,78	391,20
130	49	26.6.2 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smerigliatrici, tagli con l'uso del flessibile (frullino), della sega circolare, lavori insudicianti, ecc, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		40	<u>40,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>40,000</u>	16,10	644,00
131	50	26.6.3 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		4	<u>4,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>4,000</u>	25,30	101,20
132	51	26.6.5 Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive) fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.796.242,8
		presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			5
		4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	2,13	8,52
133	52	26.6.8			
		Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per il freddo con resistenza al freddo convettivo e da contatto, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi:l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.			
		40	40,000		
		SOMMANO cad =	40,000	2,30	92,00
134	53	26.6.10.3			
		Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti dal datore di lavoro e usati dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio.			
		con tensione massima di utilizzo 17000 V.			
		2	2,000		
		SOMMANO cad =	2,000	6,33	12,66
135	54	26.6.11			
		Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, tasca posteriore, porta metro e zip coperta, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			
		40	40,000		
		SOMMANO cad =	40,000	34,50	1.380,00
136	55	26.6.12			
		Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, completo di due taschini superiori con chiusura a bottoni ricoperti, polsini regolabili con bottoni a pressione, fornito dal datore di lavoro e usato dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento			
		40	40,000		
		SOMMANO cad =	40,000	69,00	2.760,00

A RIPORTARE

7.800.496,0

3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					7.800.496,0
137	56	26.6.13 Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; la verifica e la manutenzione durante tutto il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.			3
		40	<u>40,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>40,000</u>	3,95	158,00
138	57	26.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.			
		1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	394,74	394,74
139	58	26.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo			
		11	<u>11,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>11,000</u>	126,50	1.391,50
140		26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.			
		1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	492,49	492,49

A RIPORTARE

7.802.932,7

6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					7.802.932,7
141	26.7.2.2	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo.			6
	11		11,000		
		SOMMANO cad =	11,000	224,25	2.466,75
142	26.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego			
	12		12,000		
		SOMMANO cad =	12,000	120,70	1.448,40
143	59	26.7.3.1			
		Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego.			
	1		1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	601,74	601,74
144	60	26.7.3.2			
		Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per ogni mese successivo al primo.			
	11		11,000		
A RIPORTARE			11,000		7.807.449,6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	11,000		7.807.449,6
		SOMMANO cad =	<u>11,000</u>	333,50	3.668,50
145	61	26.7.4.1 Locale dormitorio delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari letti con materasso, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti ed inoltre di armadietti, sedie, attaccapanni ed una mensolina, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia; uno per ogni 3 addetti. per il primo mese d'impiego.			
		1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	679,56	679,56
146	62	26.7.4.2 Locale dormitorio delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari letti con materasso, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti ed inoltre di armadietti, sedie, attaccapanni ed una mensolina, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia; uno per ogni 3 addetti. per ogni mese successivo al primo.			
		11	<u>11,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>11,000</u>	346,73	3.814,03
147		26.7.5.1 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti: per il primo mese d'impiego.			
		1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO cad =	<u>1,000</u>	619,32	619,32
148		26.7.5.2 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei necessari tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile,			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.816.231,06
		compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti:			
		per ogni mese successivo al primo.			
		11	11,000		
		SOMMANO cad =	11,000	353,05	3.883,55
149	26.7.6.1	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20.			
		per il primo mese d'impiego.			
		1	1,000		
		SOMMANO cad =	1,000	230,85	230,85
150	26.7.6.2	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20.			
		per ogni mese successivo al primo.			
		11	11,000		
		SOMMANO cad =	11,000	9,99	109,89
4) Totale AREA DI CANTIERE					51.275,83

IDRAULICA E BIOINGEGNERIA

151	66	G.6.4.2			
		Fosso di guardia delle dimensioni come da elaborati grafici di progetto, mediante scavo con sezione rettangolare o trapezoidale, immediatamente a monte della nicchia di distacco per intercettare ed allontanare le acque di scorrimento superficiale dalla zona instabile. In funzione della pendenza, saranno poste trasversalmente, ad una certa interdistanza, brigliette realizzate con tondame a mò di palizzata, con un picchettone posto al centro della sezione a valle, creando salti limitati della corrente (30 cm) e pietrame posto a monte ed a valle della briglietta, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.			
		2500.00	2.500,000		
		A RIPORTARE	2.500,000		7.820.455,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	2.500,000		7.820.455,3
		SOMMANO ml =	2.500,000	25,50	63.750,00 ⁵
152	63	G.6.3.2.2 Consolidamento di pendii franosi con palificata in tondami di castagno o resinosa ø 20 30 cm posti alternativamente in senso longitudinale ed in senso trasversale (L = 1,50 -2,00 m) a formare un castello in legname e fissati tra di loro con chiodi o tondini di ferro ø 14 mm e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti; la palificata andrà interrata con una pendenza di 10° - 15° verso monte ed il fronte avrà anche una pendenza di 60° per garantire la miglior crescita delle piante; una fila di putrelle potrà ulteriormente consolidare la palificata alla base; l'intera struttura verrà riempita con l'inerte ricavato dallo scavo e negli interstizi tra i tondami orizzontali verranno collocate talee legnose di specie adatte alla riproduzione vegetativa nonché piante radicate di specie arbustive pioniere. Rami e piante dovranno sporgere per 10-25 cm dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Compreso ogni altro onere e magistero per dare la palificata a perfetta regola d'arte. A parete doppia: come la palificata a parete semplice ma con fila di tronchi longitudinali sia all'esterno sia all'interno. La palificata potrà essere realizzata per singoli tratti non più alti di 2 - 2,5 m, poiché la capacità consolidante delle piante si limita a 2 -3 m di profondità. 70.00*2.00*2.00	280,000		
		SOMMANO m3 =	280,000	156,00	43.680,00
153	64	G.6.3.6.1 Opera di sostegno realizzata mediante l'abbinamento di materiali di rinforzo orizzontale di varia natura (geogriglie, griglia e armatura metallica, rete metallica a doppia torsione), inerti di riempimento e rivestimento in stuoie sul fronte esterno, tali da consentire la crescita delle piante. Sotto il profilo statico, la stabilità della struttura è garantita dal peso stesso del terreno consolidato internamente dai rinforzi; la stabilità superficiale dell'opera è assicurata dalle stuoie sul paramento e dalle piante. Compreso idrosemia (minimo 40 gr/mq) a spessore, messa a dimora di specie arbustive pioniere locali per talee o piante radicate in quantità minima di 1/mq, sistemi di drenaggio e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. Con paramento vegetato h= 3 metri 150.00	150,000		
		SOMMANO m2 =	150,000	176,30	26.445,00
154	65	G.6.3.10 Realizzazione di briglia viva in legname e pietrame di consolidamento, in corsi d'acqua a carattere torrentizio, di modeste dimensioni trasversali, a struttura piena, compreso incastellatura di legname a parete doppia (struttura a cassone o reticolare) in tondame di larice, di abete, di castagno o di pino (scortecciato ed eventualmente trattato), unito da chiodi e graffe metalliche zincate (ø 10 -14 mm). I tronchi, di diametro minimo pari a 15 -20 cm e di lunghezza 200 -400 cm, opportunamente incastrati nelle spalle, ancorate ai pali di sostegno mediante tacche di ancoraggio e chiodi di ferro o nastri d'acciaio zincati mentre i pali trasversali vengono			

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			7.954.330,35
		sistemati con interasse di circa 100 -150 cm Compreso eventuale consolidamento con pali di fondazione e riempimento cin con pietrame reperito in loco ed eventuale posizionamento sotto lo scivolo di invito della briglia, di geotessile per evitare sifonamenti ed ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte.			
		75.00*2.00	150,000		
		SOMMANO m3 =	150,000	260,00	39.000,00
155	E.1.3.A	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)			
		Per fossi di guardia			
		30000*(0.50+0.80)/2*0.60	11.700,00		
		SOMMANO mc =	11.700,00	9,15	107.055,00
156	E.1.11	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevare entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura.			
		Per regolarizzazioni			
		30000*(0.50+0.80)/2*0.60	11.700,00		
		SOMMANO mc =	11.700,00	13,20	154.440,00
5) Totale IDRAULICA E BIOINGEGNERIA					434.370,00
AEROGENERATORI					
157	98	PA.76			
		Fornitura, trasporto e collocazione di n°9 aerogeneratori ad asse orizzontale con rotore tripala e una potenza massima di 6000 KW, le cui caratteristiche principali sono di seguito riportate:			
		- rotore tripala a passo variabile, di diametro di massimo 155 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 122.50 m. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola dell'arte.			
		8 aerogeneratori da 6000 KW			
		8*6000	48.000,000		
		SOMMANO KW =	48.000,000	650,00	31.200.000,00
A RIPORTARE					44.254.825,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			44.254.825,35
		7) Totale AEROGENERATORI			31.200.000,00
		1) Totale			44.254.825,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					44.254.825,35
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DELICETO					
Opere civili					
158	83	PA.61 Sottostazione opere civili: Cancello ingresso 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	10.000,00	10.000,00
159	91	PA.69 Sottostazione opere civili: Muri recinzione 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	40.000,00	40.000,00
160	92	PA.70 Sottostazione opere civili: Pacchetto stradale + asfalti 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	30.000,00	30.000,00
161	93	PA.71 Sottostazione opere civili: Idraulica 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	30.000,00	30.000,00
162	94	PA.72X Sottostazione opere civili: Fondazioni opere elettromeccaniche 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	90.000,00	90.000,00
163	95	PA.73 Sottostazione opere civili: Vie cavi 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	40.000,00	40.000,00
164	97	PA.75 Sottostazione opere civili: Edificio sottostazione 1	1,000		
		SOMMANO	acorporo = 1,000	100.000,00	100.000,00
1) Totale Opere civili					340.000,00
Opere elettromeccaniche					
A RIPORTARE					44.594.825,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
RIPORTO					44.594.825,35
165	82	PA.60X Sottostazione opere elettromeccaniche: Apparecchiature AT 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	888.523,89	888.523,89
166	84	PA.62 Sottostazione opere elettromeccaniche: Trafo 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	600.000,00	600.000,00
167	85	PA.63 Sottostazione opere elettromeccaniche: Impianto terra SSE 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	27.006,06	27.006,06
168	86	PA.64X Sottostazione opere elettromeccaniche: Sistemi di protezione, comando, misura, teletrasmissione e supervisione. 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	200.092,58	200.092,58
169	87	PA.65 Sottostazione opere elettromeccaniche: QMT 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	150.000,00	150.000,00
170	88	PA.66 Sottostazione opere elettromeccaniche: AUX 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	33.095,19	33.095,19
171	89	PA.67X Sottostazione opere elettromeccaniche: Montaggio apparecchiature 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	99.774,00	99.774,00
172	90	PA.68X Sottostazione opere elettromeccaniche: Servizi ausiliari 1	<u>1,000</u>		
		SOMMANO	acorporo = <u>1,000</u>	59.267,00	59.267,00

A RIPIETARE

46.652.584,
07

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			46.652.584,07
		2) Totale Opere elettromeccaniche			2.057.758,72
		2) Totale SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DELICETO			2.397.758,72

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
	1			44.254.825,3
FONDAZIONI	1		3.149.086,99	
VIABILITA'	7		1.641.838,26	
Asse di accesso al sito	7	154.125,00		
Asse Ingresso	8	304.803,67		
Asse PESPA2	10	122.671,23		
Asse PESPA1	12	201.970,54		
Asse PESPA3	14	139.279,73		
Asse PESPA6	16	166.983,21		
Asse PESPA4	18	91.943,75		
Asse PESPA5	20	78.260,74		
Asse PESPA7	22	97.328,36		
Asse PESPA8	24	121.258,65		
Trasporto e conferimento a sito di bonifica o di riutilizzo	26	163.213,38		
CAVIDOTTI E CAVI	27		2.978.254,27	
AREA DI CANTIERE	35		51.275,83	
IDRAULICA E BIOINGEGNERIA	43		434.370,00	
AEROGENERATORI	45		31.200.000,00	
SOTTOSTAZIONE ELETTRICA DELICETO	47			2.397.758,72
Opere civili	47	340.000,00		
Opere elettromeccaniche	47	2.057.758,72		
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA				€ 41.852.584,0
Importo complessivo dei lavori				€ 41.852.584,0

SANT'AGATA DI PUGLIA li 21/11/2019

IL PROGETTISTA