

Comune  
di Monterenzio



Regione Emilia-Romagna



Città Metropolitana di  
Bologna



CITTÀ  
METROPOLITANA  
DI BOLOGNA

Committente:

**RWE**

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

Titolo del Progetto:

**PARCO LION STONE**

Documento:

**PROGETTO DEFINITIVO**

N° Documento:

**PELI-P14**

ID PROGETTO:	PELI-P	DISCIPLINA:	C	TIPOLOGIA:	EI	FORMATO:	A4
--------------	--------	-------------	---	------------	----	----------	----

Elaborato:

(R) - ELABORATI TECNICI DESCRITTIVI  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

FOGLIO:	1 di 80	SCALA:	-	Nome file:	PELI-P14-0
---------	---------	--------	---	------------	------------

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	03/2024	PRIMA EMISSIONE	MG	VF	EG

Comune di Monterenzio

Provincia Bologna

Oggetto :

Progetto definitivo dell'impianto eolico denominato "Lion Stone" composto da 7 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 7,2 MW, per una potenza complessiva di 50,4 MW

Stazione appaltante :

RWE Renewables Italia S.r.l., Via Andrea Doria, n.41/G, 00192 Roma

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

IL PROGETTISTA

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
<b>PARCO EOLICO "Lion Stone (BO)"</b>					
<b>FONDAZIONI</b>					
<b>Movimento di materie</b>					
1	2	<p>A01.001.005.A</p> <p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per scavo a sezione aperta - (quantità pari al 85% del materiale scavato)</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>1471.87*0.85*7</p>	8.757,627		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	8.757,627	5,24	45.889,97
2	3	<p>A01.001.005.B</p> <p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in roccia alterata</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per scavo a sezione aperta - (quantità pari al 10% del materiale scavato)</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>1471.87*0.10*7</p>	1.030,309		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	1.030,309	10,14	10.447,33
3	4	<p>A01.001.005.D</p> <p>Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici anche in presenza d'acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in roccia compatta, senza uso di mine, con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore /</p>			
A RIPORTARE					56.337,30

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			56.337,30
		tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per scavo a sezione aperta - (quantità pari al 5% del materiale scavato) <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 -            PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 1471.87*0.05*7	515,155		
		SOMMANO m³ =	515,155	42,17	21.724,09
4	6	<b>A01.010.010.A</b> Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni per rinterro <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 -            PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 449.41*7	3.145,870		
		SOMMANO m³ =	3.145,870	4,37	13.747,45
5	5	<b>A01.010.005.A</b> Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km distanza media sito di riutilizzo km 10 - per trasporto di materie provenienti dagli scavi a siti di riutilizzo per scavo [vedi art. A01.001.005.A m³ 8.757,627] [vedi art. A01.001.005.B m³ 1.030,309] [vedi art. A01.001.005.D m³ 515,155] per rinterro A dedurre : [vedi art. A01.010.010.A m³ 3.145,870]	8.757,627		
		SOMMANO mc/km =	7.157,221	0,74	5.296,34
		<i>1) Totale Movimento di materie</i>			97.105,18
6	7	<b>Pali</b> <b>A02.046.010.E</b> Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o			
		<b>A RIPORTARE</b>			97.105,18

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			97.105,18
		<p>con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo di fanghi biodegradabili per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm<sup>2</sup> per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>diametro del palo di 100 cm</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per pali di fondazione</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>n° 26 pali x 30 m/cad</p> <p>26*30.00*7</p>	5.460,000		
		SOMMANO m =	5.460,000	184,80	1.009.008,00
7	8	<p>A02.046.050</p> <p>Gabbia di armatura costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata B450C, fornite, lavorate e poste in opera compresa la saldatura degli stessi e l'eventuale legatura con filo di ferro cotto</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per pali di fondazione</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>n. 26 pali per 30.00 m/cad</p> <p>incidenza di acciaio per singolo palo kg/cad 2360</p> <p>26*2360*7</p>	429.520,000		
		SOMMANO kg =	429.520,000	1,81	777.431,20
8	5	<p>A01.010.005.A</p> <p>Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m<sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:</p> <p>per trasporti fino a 10 km</p> <p>distanza discarica e/o impianto di recupero km 10</p> <p>- per trasporto di materie proveniente dalla trivellazione dei pali</p>			
		<b>A RIPORTARE</b>			1.883.544,38

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			1.883.544,38
		<b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> n° 26 pali x 30 m/cad [vedi art. A02.046.010.E m 5.460,000]*0.50*0.50*3.14*10	42.861,000		
		SOMMANO mc/km =	42.861,000	0,74	31.717,14
9	65	PA22 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Fanghi e rifiuti di perforazione CER 01.05.04. - per conferimento di materie provenienti dalla trivellazione dei pali - si considera un peso di t/m <sup>3</sup> 1,8 <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> [vedi art. A02.046.010.E m 5.460,000]*0.50*0.50*3.14*1.8	7.714,980		
		SOMMANO t =	7.714,980	10,00	77.149,80
		<i>2) Totale Pali</i>			<i>1.895.306,14</i>
		<b>Plinto di fondazione</b>			
10	9	A03.007.010.C Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per conglomerato cementizio di sottofondazione plinto <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 11.00*11.00*3.14*0.10*7 fondo anchor cage 3.15*3.15*3.14*0.05*7 rivestimento cavidotti interno plinto - area della sezione di conglomerato cementizio avvolgimento 3.40*0.30=m <sup>2</sup> 1.02	265,958		
			10,905		
		A RIPORTARE	276,863		1.992.411,32

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	276,863		1.992.411,32
		1.02*13.00*7	92,820		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	369,683	174,64	64.561,44
11	49	<p>PA06  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.</p> <p>- per opere in fondazione:  C 45/55.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per conglomerato cementizio di fondazione plinto C 45/55  <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>fondo plinto  3.15*3.15*3.14*0.30*7</p> <p>plinto  10.00*10.00*3.14*1.85*7</p> <p>((10.00*10.00*3.14)+(3.00*3.00*3.14))/2*0.70*7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup> =</p>	65,429		
			4.066,300		
			838,537		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	4.970,266	268,41	1.334.069,10
12	50	<p>PA07  Conglomerato cementizio cemento low heat portland EN 197-1 CEM III/A 42,50 N-LH per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104 ), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104 ), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104 ); classe di consistenza S5 - consistenza superfluida: abbassamento (slump) &gt;=220 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>- Per opere in fondazione:  C 50/60.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per conglomerato cementizio C 50/60  <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 -</b></p>			
		A RIPORTARE			3.391.041,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.391.041,86
		<b>PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> colletto plinto 3.00*3.00*3.14*0.60*7	118,692		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	118,692	287,39	34.110,89
13	10	A03.007.135 Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per aumento della classe di lavorabilità da S4 a S5 - per fondazione in conglomerato cementizio C 45/55 - impiego di calcestruzzo tipo S5 <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> [vedi art. PA06 m <sup>3</sup> 4.970,266] [vedi art. PA07 m <sup>3</sup> 118,692]	4.970,266 118,692		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	5.088,958	5,95	30.279,30
14	11	A03.010.005.B Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:  per plinti di fondazione Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per casseforme <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> perimetro plinto 2*3.14*10.00*1.85*7 colletto plinto 2*3.14*3.00*0.60*7	813,260 79,128		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	892,388	33,84	30.198,41
15	13	A03.013.010.D Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per rete elettrosaldata anchor cage rete elettrosaldata ø 10 mm maglia 20x20 cm peso kg/m <sup>2</sup> 6.37 <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b>			
		A RIPORTARE			3.485.630,46

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			3.485.630,46
		3.00*3.00*3.14*6.37*7	1.260,113		
		SOMMANO kg =	1.260,113	2,02	2.545,43
16	52	PA09 Scarico, assemblaggio, movimentazione in ambito del cantiere, messa in opera e livellamento anchor cage, secondo le indicazioni del fornitore delle macchine. - per ogni fondazione Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per anchor cage <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 7	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	3.387,67	23.713,69
17	12	A03.013.005.E Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per armatura plinto <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> incidenza di acciaio per singolo plinto kg/cad 110717.40 110717.40*7	775.021,800		
		SOMMANO kg =	775.021,800	1,87	1.449.290,77
18	54	PA11 Trattamento superficiale di opere in cls e c.a. con impermeabilizzazione strutturale tipo "penetron standard" o equivalente, nella versione di colore bianco, avente funzione di protezione integrale delle strutture a contatto continuo o saltuario con acqua, sia in spinta positiva che negativa, contenente agenti aggressivi (cloruri, solfati, nitrati, CO2, ecc.), il trattamento applicato sulle superfici in cls bagnate a rifiuto e con la capillarità aperta penetra in profondità reagendo con la calce libera ed altri sottoprodotti del cls (purché realizzato con cemento di tipo portland) e formando dei cristalli insolubili di silicato di calcio idrato (c-s-h) che precipitano nella porosità della struttura e ne assicurano l'impermeabilizzazione e la protezione chimica integrale contro l'ingresso di sostanze aggressive anche se il rivestimento viene danneggiato o rimosso (test UNI EN 12390-8). Le superfici così trattate risultano notevolmente più resistenti all'abrasione dovuta al flusso idrico e/o eventuale materiale solido			
		<b>A RIPORTARE</b>			4.961.180,35

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;"><b>RIPORTO</b></p> <p>presente in sospensione o trascinato da esso.            Lo spessore finale del rivestimento dovrà essere non inferiore a 1,2 mm.            Compreso e compensato nel prezzo l'onere del ponteggio di altezza sufficiente per l'esecuzione del lavoro, lo sfrido del materiale e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte            Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni            - per boiaccia cementizia tipo Penetron  <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b>            estradosso plinto            10.00*10.00*3.14*7            colletto plinto            A dedurre : 3.00*3.00*3.14*7            perimetro colletto plinto            2*3.14*3.00*0.60*7            perimetro esterno            2*3.14*10.00*1.85*7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	<p style="text-align: right;">2.198,000</p> <p style="text-align: right; color: red;">-197,820</p> <p style="text-align: right;">79,128</p> <p style="text-align: right;">813,260</p> <hr/> <p style="text-align: right;">2.892,568</p>	<p style="text-align: right;">28,52</p>	<p style="text-align: right;">4.961.180,35</p> <hr/> <p style="text-align: right;">82.496,04</p>
19	51	<p><b>PA08</b>            Fornitura e collocazione di malta ad alta resistenza tipo MasterFlow 9200, o equivalente, malta a base di cemento con applicata nanotecnologie per la stuccatura di installazioni di turbine eoliche, la malta cementizia a ritiro compensato, che una volta mescolato con acqua, produce una malta omogenea, fluida e pompabile con eccezionalmente elevata resistenza e modulo iniziale e finale.            - Classe di resistenza effettiva superiore a C110            - Resistenza alla fatica            - Temperatura di utilizzo da + 2 ° C a + 30 ° C            Proprietà meccaniche:            Resistenza alla compressione (40 x 40 x 160 mm prismi - EN 12190) N / mm<sup>2</sup> 20 ° C            - Dopo 1 giorno = 55            - Dopo 7 giorni = 80            - Dopo 28 giorni = 110            resistenza alla flessione (40 x 40 x 160 mm prismi - EN196-1) N / mm<sup>2</sup> = 14            resistenza alla trazione splitting (EN12390-6) N / mm<sup>2</sup> = 8            Modulo di elasticità statico (EN 13412) GPa = 40            assorbimento d'acqua capillare (EN 13057) kg / m<sup>2</sup>.h-0,5 = 0,05            Asciugatura ritiro (EN 12.617-4) mm / m = 0,3            Crack resistenza - Coutinho-ring nessuna fessurazione dopo 180 giorni            forza di adesione al calcestruzzo (EN 1542) N / mm<sup>2</sup> = 2            adesione dopo gelo / disgelo (EN 13687-1) N / mm<sup>2</sup> = 2            resistenza estraibile di tondo per cemento armato (EN 1881) dislocamento a carico 75kN mm = 0,6            grano Dimensione massima mm 3            Resistenza al fuoco (EN13501-1) classe A1 (fl)            Classificazione secondo. DAFStb VeBMR Rili            classificazione del canale di flusso F1 (dopo 2 min)</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>			<p style="text-align: right;">5.043.676,39</p>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.043.676,39
		<p>classi di esposizione (EN 206-1, DIN 1045-2) XO, XC4, XD3, XS3, XF3, XA2, WF</p> <p>I dati sono dati per le condizioni di 20 ° C e il 65% U.R. se non diversamente specificato.</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per malta da inghisaggio colletto plinto diametro 4.00 m - area da inghisare 0.85*0.12= m² 0.102</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>2*3.14*2.00*0.102*7</p>	8,968		
		SOMMANO m³ =	8,968	3.367,46	30.199,38
20	53	<p><b>PA10</b></p> <p>Impermeabilizzazione tipo Triflex Towersafe e/o equivalente eseguita nelle aree di torre e fondazione di impianti eolici, resistente a radici e rizomi.</p> <p>Caratteristiche e vantaggi del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Triflex Towersafe è un'impermeabilizzazione permanentemente elastica con armatura in tessuto non tessuto flessibile per impianti eolici;</li> <li>- La sua forma liquida permette di impermeabilizzare anche i dettagli complessi, senza lasciare giunture o giunzioni;</li> <li>- Secondo l'ETA, la vita utile prevista del sistema di impermeabilizzazione è di 25 anni;</li> <li>- Il materiale può essere applicato anche a temperature ambiente fino a -5 °C;</li> <li>- Sistema impermeabilizzante completamente armato a base di polimetilmetacrilato (PMMA);</li> <li>- Applicazione a freddo - Indurimento rapido;</li> <li>- Flessibile alle basse temperature;</li> <li>- Resistente alle radici in linea con FLL;</li> <li>- Meccanicamente forte e resistente all'usura;</li> <li>- Estremamente resistente agli agenti atmosferici (UV, IR, ecc.);</li> <li>- Crack-bridging permanentemente elastico e dinamico;</li> <li>- Permeabile al vapore;</li> <li>- Resistente agli agenti chimici presenti nell'aria e nell'acqua piovana;</li> <li>- Resistente all'esposizione al fuoco esterno secondo DIN 4102 / DIN EN 13501;</li> <li>- Benestare Tecnico Europeo con marchio CE nelle categorie di utilizzo più elevate.</li> </ul> <p>Compresa e compensata nel prezzo la messa in opera a mezzo di personale specializzato ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per impermeabilizzazione triflex towersafe - sviluppo lineare 0.20+0.21+0.53= m 0.94</p>			
		<b>A RIPORTARE</b>			5.073.875,77

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.073.875,77
		<b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b>			
		2*3.14*3.00*0.94*7	123,967		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	123,967	329,54	40.852,09
21	58	<p>PA15</p> <p>Fornitura e posa in opera, a contatto con opere rigide come muri di contenimento, di geocomposito con funzione di drenaggio, filtrazione delle acque, separazione, tipo ENKADRAIN TP o equivalente, idoneo per l'impiego in verticale fino a pressioni di confinamento oltre 100 kPa (oltre 10 metri di profondità) per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265. Il geocomposito è costituito da tre elementi distinti, due geotessili filtranti in filamenti di poliestere o polipropilene, le cui caratteristiche rispondono alle norme EN ISO 10319, e da un nucleo separatore tridimensionale drenante (georete) ad alto indice alveolare superiore al 90% costituito da filamenti in poliammide aggrovigliati e termosaldati, i due geotessili sono saldati alla struttura intermedia tridimensionale nei punti di contatto e su tutta la superficie. Il geocomposito deve avere bassa infiammabilità e scarsa produzione di fumo, essere atossico ed idoneo per l'impiego in presenza di acqua potabile, deve essere posto in opera generalmente a teli interi ed in senso verticale per tutta l'altezza fino a completa protezione del tubo collettore, (questo da compensarsi a parte), il collegamento fra due teli adiacenti sarà effettuato tramite delle bande di solo geotessile facenti parte della stuoia e fissati con apposite graffette o altro sistema. Le caratteristiche (determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia) devono essere accertate e documentate dalla D.L., tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE, e la previsione di durabilità minima di 25 anni in terreni naturali come da norma EN ISO 13438. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il geocomposito deve avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacità drenante nel piano longitudinale (EN ISO 12958) sotto un carico di 100 kPa e gradiente <math>i=1 \Rightarrow 0,80 \text{ l/(m*s)}</math>; sotto 200 kPa e gradiente <math>i=1 \Rightarrow 0,30 \text{ l/(m*s)}</math> entrambe con opzione rigida flessibile (R/F), capacità drenante a 100 anni (EN ISO 12958) opzione R/F sotto un carico di 50 kPa e gradiente <math>i=1 \Rightarrow 0,7 \text{ l/(m*s)}</math>.</li> </ul> <p>Il geotessile deve avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>resistenza a trazione longitudinale (MD) (EN ISO 10319) <math>\geq 8,8 \text{ kN/m}</math>;</li> <li>resistenza a trazione trasversale (CMD) (EN ISO 10319) <math>\geq 7,8 \text{ kN/m}</math>;</li> <li>allungamento a rottura longitudinale (MD) (EN ISO 10319) non inferiore 33%;</li> <li>permeabilità normale al piano (EN ISO 11058) <math>\geq 150 \text{ l/(s* m}^2\text{)}</math> o <math>150 \text{ mm/s}</math>;</li> <li>resistenza al punzonamento statico (EN 12236) <math>\geq 1,6 \text{ kN}</math>.</li> </ul> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p style="padding-left: 40px;">Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p>			
		<b>A RIPORTARE</b>			5.114.727,86

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.114.727,86
		- per protezione e drenaggio perimetro plinto <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 2*3.14*10.00*1.85*7 avvolgimento tubo drenante - sviluppo lineare 2*3.14*0.075= m 0.47 2*3.14*10.00*0.47*7	813,260		
			<u>206,612</u>		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	<u>1.019,872</u>	39,61	40.397,13
22	24	C01.019.025.A Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per finitura estradosso plinto in misto granulometrico - spessore 60 cm <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 12.00*12.00*3.14*0.60*7 - area colletto plinto A dedurre : 3.00*3.00*3.14*0.60*7	1.899,072		
			<u>-118,692</u>		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	<u>1.780,380</u>	48,62	86.562,08
		<i>3) Totale Plinto di fondazione</i>			3.249.275,75
		<b>Impiantistica (tubi conduit - impianto di terra)</b>			
23	41	E01.004.015.D Tubo in polietilene ad alta densità PE 100 conforme alla norma UNI EN 12201, per condotte d'approvvigionamento idrico, escluse le valvole, le opere murarie, scavi e reinterri: per pressioni SDR 11 (PN 16) con manicotti e raccordi elettrici a saldare: diametro esterno 50 mm Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni - per drenaggio interno plinto <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 12.00*7	84,000		
		SOMMANO m =	<u>84,000</u>	14,07	1.181,88
		A RIPORTARE			5.242.868,95

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.242.868,95
24	39	<p>D02.019.005.F  Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento &gt; 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:  110 mm  Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per cavidotto interno plinto  <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b>  12*17.00*7</p>	1.428,000		
		SOMMANO m =	1.428,000	9,55	13.637,40
25	47	<p>PA04  Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm²/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte.  per un diametro esterno di 125 mm  Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per tubazione di drenaggio perimetro plinto  <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b>  2*3.14*10.00*7  per tratta di collegamento al recapito finale  20.00*7</p>	439,600		
		SOMMANO m =	140,000		
		SOMMANO m =	579,600	16,72	9.690,91
		<i>4) Totale Impiantistica (tubi conduit - impianto di terra)</i>			24.510,19
		<b>Assistenza, prove e collaudi</b>			
		A RIPORTARE			5.266.197,26

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.266.197,26
26	48	<p>PA05 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.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per pali di fondazione</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>n. 26 pali per 30.00 m/cad 13*30.00*3*7</p>	8.190,000		
		SOMMANO m =	8.190,000	9,28	76.003,20
27	55	<p>PA12 Onere aggiuntivo per: assemblaggio e giunzione delle armature dei pali da sottoporre a prova di carico, mediante l'utilizzo di adeguati connettori di acciaio forniti e posti in opera a regola d'arte; interruzione del fusto in calcestruzzo nella fase di getto; riempimento e successiva rimozione di sabbia della sezione di fusto libera; ripristino del fusto con calcestruzzo secondo le specifiche di progetto.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D26-00_Fondazione aerogeneratore / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per assemblaggio e giunzione armatura pali</p> <p><b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b></p> <p>1*7</p>	7,000		
		SOMMANO cad =	7,000	4.745,07	33.215,49
					<i>5) Totale Assistenza, prove e collaudi</i>
					<i>1) Totale FONDAZIONI</i>
					<i>109.218,69</i>
					<i>5.375.415,95</i>
		<b>VIABILITÀ DI PARCO</b>			
		<b>Piste e piazzole</b>			
28	15	<p>C01.001.005.A Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</p>			
		A RIPORTARE			5.375.415,95

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.375.415,95
		Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR / PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00-PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per scotico del terreno vegetale - spessore 30 cm			
		<b>Asse Accesso-01</b> 7912.36	7.912,360		
		<b>Asse PELI 03</b> 3190.25	3.190,250		
		<b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> 3017.10	3.017,100		
		<b>Asse PELI 02</b> 1490.82	1.490,820		
		<b>Asse PELI 01</b> 3026.32	3.026,320		
		<b>Asse Giro PELI 01</b> 469.12	469,120		
		<b>Asse Accesso-02_1</b> 1031.39	1.031,390		
		<b>Asse Accesso-02_2</b> 10551.57	10.551,570		
		<b>Asse Accesso-02_3</b> 4101.12	4.101,120		
		<b>Asse PELI 04</b> 2976.98	2.976,980		
		<b>Asse Giro PELI 04</b> 304.53	304,530		
		<b>Asse PELI 05_1</b> 4440.66	4.440,660		
		<b>Asse PELI 05_2</b> 1861.52	1.861,520		
		<b>Asse PELI 06</b> 1523.17	1.523,170		
		<b>Asse Giro PELI 06</b> 200.13	200,130		
		<b>Asse PELI 07</b> 2804.22	2.804,220		
		<b>Asse Giro PELI 07</b> 144.39	144,390		
		SOMMANO m³ =	49.045,650	5,24	256.999,21
29	15	C01.001.005.A Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR /			
		A RIPORTARE			5.632.415,16

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			5.632.415,16
		PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00;-PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per scavo viabilità, piazzole e opere accessorie - si considera il 90% del volume complessivo  <b>Asse Accesso-01</b> 15628.35*0.90	14.065,515		
		<b>Asse PELI 03</b> 13734.81*0.90	12.361,329		
		<b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> 2650.19*0.90	2.385,171		
		<b>Asse PELI 02</b> 4454.72*0.90	4.009,248		
		<b>Asse PELI 01</b> 5720.52*0.90	5.148,468		
		<b>Asse Giro PELI 01</b> 8.24*0.90	7,416		
		<b>Asse Accesso-02_1</b> 838.49*0.90	754,641		
		<b>Asse Accesso-02_2</b> 19501.72*0.90	17.551,548		
		<b>Asse Accesso-02_3</b> 3497.75*0.90	3.147,975		
		<b>Asse PELI 04</b> 11784.91*0.90	10.606,419		
		<b>Asse Giro PELI 04</b> 326.49*0.90	293,841		
		<b>Asse PELI 05_1</b> 1599.97*0.90	1.439,973		
		<b>Asse PELI 05_2</b> 2019.22*0.90	1.817,298		
		<b>Asse PELI 06</b> 9061.91*0.90	8.155,719		
		<b>Asse Giro PELI 06</b> 65.55*0.90	58,995		
		<b>Asse PELI 07</b> 5747.37*0.90	5.172,633		
		<b>Asse Giro PELI 07</b> 0.00*0.90			
		SOMMANO m³ =	86.976,189	5,24	455.755,23
30	16	C01.001.005.B Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in roccia alterata  Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR /			
		A RIPORTARE			6.088.170,39

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			6.088.170,39
		PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00;-PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per scavo viabilità, piazzole e opere accessorie - si considera il 10% del volume complessivo  <b>Asse Accesso-01</b> 15628.35*0.10 <b>Asse PELI 03</b> 13734.81*0.10 <b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> 2650.19*0.10 <b>Asse PELI 02</b> 4454.72*0.10 <b>Asse PELI 01</b> 5720.52*0.10 <b>Asse Giro PELI 01</b> 8.24*0.10 <b>Asse Accesso-02_1</b> 838.49*0.10 <b>Asse Accesso-02_2</b> 19501.72*0.10 <b>Asse Accesso-02_3</b> 3497.75*0.10 <b>Asse PELI 04</b> 11784.91*0.10 <b>Asse Giro PELI 04</b> 326.49*0.10 <b>Asse PELI 05_1</b> 1599.97*0.10 <b>Asse PELI 05_2</b> 2019.22*0.10 <b>Asse PELI 06</b> 9061.91*0.10 <b>Asse Giro PELI 06</b> 65.55*0.10 <b>Asse PELI 07</b> 5747.37*0.10 <b>Asse Giro PELI 07</b> 0.00*0.10	1.562,835  1.373,481  265,019  445,472  572,052  0,824  83,849  1.950,172  349,775  1.178,491  32,649  159,997  201,922  906,191  6,555  574,737		
		SOMMANO m³ =	9.664,021	11,35	109.686,64
31	6	A01.010.010.A Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR / PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI			
		A RIPORTARE			6.197.857,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			6.197.857,03
		PD-D27-00=PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni			
		- per terreno vegetale (TV) per rivestimento scarpate e rinaturalizzazioni post montaggi			
		<b>Asse Accesso-01</b>			
		7912.36	7.912,360		
		<b>Asse PELI 03</b>			
		3190.25	3.190,250		
		<b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b>			
		3017.10	3.017,100		
		<b>Asse PELI 02</b>			
		1490.82	1.490,820		
		<b>Asse PELI 01</b>			
		3026.32	3.026,320		
		<b>Asse Giro PELI 01</b>			
		469.12	469,120		
		<b>Asse Accesso-02_1</b>			
		1031.39	1.031,390		
		<b>Asse Accesso-02_2</b>			
		10551.57	10.551,570		
		<b>Asse Accesso-02_3</b>			
		4101.12	4.101,120		
		<b>Asse PELI 04</b>			
		2976.98	2.976,980		
		<b>Asse Giro PELI 04</b>			
		304.53	304,530		
		<b>Asse PELI 05_1</b>			
		4440.66	4.440,660		
		<b>Asse PELI 05_2</b>			
		1861.52	1.861,520		
		<b>Asse PELI 06</b>			
		1523.17	1.523,170		
		<b>Asse Giro PELI 06</b>			
		200.13	200,130		
		<b>Asse PELI 07</b>			
		2804.22	2.804,220		
		<b>Asse Giro PELI 07</b>			
		144.39	144,390		
		SOMMANO m³ =	<u>49.045,650</u>	4,37	214.329,49
32	5	A01.010.005.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR /			
		A RIPORTARE			6.412.186,52

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			6.412.186,52
		PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00;-PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni			
		distanza discarica e/o impianto di recupero km 10 - per trasporto di materie proveniente da scavi (Bilancio tra il materiale scavato ed il materiale riutilizzato)			
		<b>Asse Accesso-01</b> 5365.69*10	53.656,900		
		<b>Asse PELI 03</b> 10651.25*10	106.512,500		
		<b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> -1788.46*10	-17.884,600		
		<b>Asse PELI 02</b> 2992.04*10	29.920,400		
		<b>Asse PELI 01</b> 1045.07*10	10.450,700		
		<b>Asse Giro PELI 01</b> -1763.05*10	-17.630,500		
		<b>Asse Accesso-02_1</b> -977.33*10	-9.773,300		
		<b>Asse Accesso-02_2</b> 1347.65*10	13.476,500		
		<b>Asse Accesso-02_3</b> -3092.40*10	-30.924,000		
		<b>Asse PELI 04</b> 9611.34*10	96.113,400		
		<b>Asse Giro PELI 04</b> -415.25*10	-4.152,500		
		<b>Asse PELI 05_1</b> -5479.90*10	-54.799,000		
		<b>Asse PELI 05_2</b> -4136.84*10	-41.368,400		
		<b>Asse PELI 06</b> 8355.29*10	83.552,900		
		<b>Asse Giro PELI 06</b> -154.53*10	-1.545,300		
		<b>Asse PELI 07</b> 333.89*10	3.338,900		
		<b>Asse Giro PELI 07</b> -368.15*10	-3.681,500		
		SOMMANO mc/km =	215.263,100	0,74	159.294,69
33	21	C01.016.015.A Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per			
		A RIPORTARE			6.571.481,21

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			6.571.481,21
		dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR / PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00-PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per rilevato con materiale proveniente da scavi (100% del volume totale)			
		<b>Asse Accesso-01</b> 2074.58	2.074,580		
		<b>Asse PELI 03</b> 1142.25	1.142,250		
		<b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> 1161.18	1.161,180		
		<b>Asse PELI 02</b> 1311.70	1.311,700		
		<b>Asse PELI 01</b> 3815.51	3.815,510		
		<b>Asse Giro PELI 01</b> 1220.91	1.220,910		
		<b>Asse Accesso-02_1</b> 514.54	514,540		
		<b>Asse Accesso-02_2</b> 7144.74	7.144,740		
		<b>Asse Accesso-02_3</b> 1720.16	1.720,160		
		<b>Asse PELI 04</b> 727.40	727,400		
		<b>Asse Giro PELI 04</b> 393.99	393,990		
		<b>Asse PELI 05_1</b> 2619.03	2.619,030		
		<b>Asse PELI 05_2</b> 5980.11	5.980,110		
		<b>Asse PELI 06</b> 425.40	425,400		
		<b>Asse Giro PELI 06</b> 81.54	81,540		
		<b>Asse PELI 07</b> 4078.33	4.078,330		
		<b>Asse Giro PELI 07</b> 203.51	203,510		
		SOMMANO m³ =	34.614,880	6,60	228.458,21
34	56	PA13 Fondazione stradale eseguita con tout-venant proveniente dagli scavi, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006 classe			
		A RIPORTARE			6.799.939,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			6.799.939,42
		A1 - A3 compreso il trasporto ed il paleggiamento dalle aree di stoccaggio al luogo di riutilizzo, con l'eventuale utilizzo di frantoio per la frantumazione del materiale scavato e la vagliatura, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento. Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR / PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00÷PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni  - per fondazione stradale con materiale proveniente dagli scavi - spessore 40 cm			
		<b>Asse Accesso-01</b> 13646.80*0.40	5.458,720		
		<b>Asse PELI 03</b> 5960.10*0.40	2.384,040		
		<b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> 5462.45*0.40	2.184,980		
		<b>Asse PELI 02</b> 2976.23*0.40	1.190,492		
		<b>Asse PELI 01</b> 4157.84*0.40	1.663,136		
		<b>Asse Giro PELI 01</b> 917.30*0.40	366,920		
		<b>Asse Accesso-02_1</b> 2168.79*0.40	867,516		
		<b>Asse Accesso-02_2</b> 18348.89*0.40	7.339,556		
		<b>Asse Accesso-02_3</b> 8116.65*0.40	3.246,660		
		<b>Asse PELI 04</b> 5134.88*0.40	2.053,952		
		<b>Asse Giro PELI 04</b> 579.59*0.40	231,836		
		<b>Asse PELI 05_1</b> 7434.75*0.40	2.973,900		
		<b>Asse PELI 05_2</b> 3017.85*0.40	1.207,140		
		<b>Asse PELI 06</b> 3193.31*0.40	1.277,324		
		<b>Asse Giro PELI 06</b> 230.91*0.40	92,364		
		<b>Asse PELI 07</b> 4949.87*0.40	1.979,948		
		<b>Asse Giro PELI 07</b> 274.40*0.40	109,760		
		A RIPORTARE	34.628,244		6.799.939,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	34.628,244		6.799.939,42
		SOMMANO m³ =	34.628,244	8,57	296.764,05
35	57	<p>PA14</p> <p>Finitura stradale eseguita con materiali idonei proveniente dagli scavi rispondenti alle norme CNR-UNI 10006 classe A2, compreso il trasporto ed il paleggiamento dalle aree di stoccaggio al luogo di riutilizzo, con l'eventuale utilizzo di frantoio per la frantumazione del materiale scavato e la vagliatura, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misurato a spessore finito dopo costipamento.</p> <p>Vedi elaborato PELI PD-D22-00_Inquadramento su CTR / PELI PD-D23-00_Inquadramento su Ortofoto / PELI PD-D27-00-PELI PD-D46-00 piazzole e viabilità di parco (planimetrie, profili e sezioni) / tabella n° 2 Bilancio delle materie - Viabilità, Piazzole e Fondazioni</p> <p>- per finitura stradale con materiale da scavi - spessore 20 cm</p> <p><b>Asse Accesso-01</b> 13646.80*0.20</p> <p><b>Asse PELI 03</b> 5960.10*0.20</p> <p><b>Asse Collegamento PELI 03-PELI 02</b> 5462.45*0.20</p> <p><b>Asse PELI 02</b> 2976.23*0.20</p> <p><b>Asse PELI 01</b> 4157.84*0.20</p> <p><b>Asse Giro PELI 01</b> 917.30*0.20</p> <p><b>Asse Accesso-02_1</b> 2168.79*0.20</p> <p><b>Asse Accesso-02_2</b> 18348.89*0.20</p> <p><b>Asse Accesso-02_3</b> 8116.65*0.20</p> <p><b>Asse PELI 04</b> 5134.88*0.20</p> <p><b>Asse Giro PELI 04</b> 579.59*0.20</p> <p><b>Asse PELI 05_1</b> 7434.75*0.20</p> <p><b>Asse PELI 05_2</b> 3017.85*0.20</p> <p><b>Asse PELI 06</b> 3193.31*0.20</p> <p><b>Asse Giro PELI 06</b> 230.91*0.20</p>			
		A RIPORTARE	16.269,268		7.096.703,47

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	16.269,268		7.096.703,47
		<b>Asse PELI 07</b> 4949.87*0.20	989,974		
		<b>Asse Giro PELI 07</b> 274.40*0.20	54,880		
		SOMMANO m³ =	17.314,122	11,88	205.691,77
		<i>1) Totale Piste e piazzole</i>			1.926.979,29
		<i>2) Totale VIABILITÀ DI PARCO</i>			1.926.979,29
		<b>CAVIDOTTI E CAVI</b>			
		<b>Opere civili</b>			
36	30	C01.058.020 Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti  - per taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso <b>SEZIONE "1-A"</b> tratta 3-4 709.00*2 tratta 4-5 4216.00*2 tratta 5-6 2111.00*2  <b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-A"</b> tratta 6-11 3665.00*2 tratta 11-12 1449.00*2 tratta 12-13 84.00*2  <b>Parziale</b> per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b> A dedurre : 50.00*2*7	1.418,000		
			8.432,000		
			4.222,000		
			14.072,000		
			7.330,000		
			2.898,000		
			168,000		
			10.396,000		
			-700,000		
		A RIPORTARE	23.768,000		7.302.395,24

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	23.768,000		7.302.395,24
		TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b> A dedurre : 50.00*2*14	<del>-1.400,000</del>		
		SOMMANO m =	22.368,000	2,54	56.814,72
37	28	C01.058.005 Demolizione parziale di massciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per dismissione pavimentazione stradale - spessore cm 10 <b>SEZIONE "1-A"</b> tratta 3-4 709.00*0.45 tratta 4-5 4216.00*0.45 tratta 5-6 2111.00*0.45 <b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-A"</b> tratta 6-11 3665.00*0.95 tratta 11-12 1449.00*0.95 tratta 12-13 84.00*0.95 <b>Parziale</b> per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b> A dedurre : 50.00*0.45*7 TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b> A dedurre : 50.00*0.95*14	319,050 1.897,200 949,950 3.166,200 3.481,750 1.376,550 79,800 4.938,100 <del>-157,500</del> <del>-665,000</del>	4,94	35.972,09
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	7.281,800		
38	19	C01.010.005.B Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10 distanza scarica e/o impianto di recupero km 10 oltre i primi 10 km			
		<b>A RIPORTARE</b>			7.395.182,05

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			7.395.182,05
		- per trasporto di materie provenienti dalla dismissione della pavimentazione stradale [vedi art. C01.058.005 m <sup>2</sup> 7.281,800]*0.10*10	7.281,800		
		SOMMANO mc/km =	7.281,800	0,63	4.587,53
39	66	PA23 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Asfalti, pezzi di asfalti proveniente da demolizione CER 17.03.02. per conferimento in discarica e/o impianto di recupero - si considera un peso di t/m <sup>3</sup> 1,5 [vedi art. C01.058.005 m <sup>2</sup> 7.281,800]*0.10*1.5	1.092,270		
		SOMMANO t =	1.092,270	8,00	8.738,16
40	17	C01.004.005.A Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti  - per scavo a sezione ristretta e obbligata <b>SEZIONE "1-M"</b> tratta 1-PELI 01 856.00*0.45*1.10 tratta 1-2 824.00*0.45*1.10 tratta 2-3 2510.00*0.45*1.10 tratta 8-PELI 06 16.00*0.45*1.10 tratta 8-9 1512.00*0.45*1.10 tratta 9-10 1115.00*0.45*1.10 tratta 10-PELI 04 488.00*0.45*1.10  <b>Parziale</b> <b>SEZIONE "2-M"</b>	423,720		
			407,880		
			1.242,450		
			7,920		
			748,440		
			551,925		
			241,560		
			3.623,895		
		<b>A RIPORTARE</b>	3.623,895		7.408.507,74

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	3.623,895		7.408.507,74
		tratta 1-PELI 02 21.00*0.70*1.10	16,170		
		tratta 2-PELI 03 625.00*0.70*1.10	481,250		
		tratta 6-7 53.00*0.70*1.10	40,810		
		tratta 7-PELI 07 205.00*0.70*1.10	157,850		
		tratta 7-8 2762.00*0.70*1.10	2.126,740		
		tratta 9-PELI 05 410.00*0.70*1.10	315,700		
		<b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-M"</b>	3.138,520		
		tratta 13-Edificio Consegna 147.00*0.95*1.10	153,615		
		Edificio Consegna-SE Terna 179.00*0.95*1.10	187,055		
		<b>Parziale</b> <b>SEZIONE "1-A"</b>	340,670		
		tratta 3-4 709.00*0.45*1.00	319,050		
		tratta 4-5 4216.00*0.45*1.00	1.897,200		
		tratta 5-6 2111.00*0.45*1.00	949,950		
		<b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-A"</b>	3.166,200		
		tratta 6-11 3665.00*0.95*1.00	3.481,750		
		tratta 11-12 1449.00*0.95*1.00	1.376,550		
		tratta 12-13 84.00*0.95*1.00	79,800		
		<b>Parziale</b> per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna	4.938,100		
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b> A dedurre : 50.00*0.45*1.00*7 TOC 3 Terne	-157,500		
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b> A dedurre : 50.00*0.95*1.00*14	-665,000		
		SOMMANO m³ =	14.384,885	6,80	97.817,22
41	20	C01.010.010.A Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti			
		<b>A RIPORTARE</b>			7.506.324,96

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			7.506.324,96
		interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti  - per rinterro con materiale proveniente dagli scavi			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-PELI 01 856.00*0.45*0.50	192,600		
		tratta 1-2 824.00*0.45*0.50	185,400		
		tratta 2-3 2510.00*0.45*0.50	564,750		
		tratta 8-PELI 06 16.00*0.45*0.50	3,600		
		tratta 8-9 1512.00*0.45*0.50	340,200		
		tratta 9-10 1115.00*0.45*0.50	250,875		
		tratta 10-PELI 04 488.00*0.45*0.50	109,800		
		<b>Parziale</b>	1.647,225		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02 21.00*0.70*0.50	7,350		
		tratta 2-PELI 03 625.00*0.70*0.50	218,750		
		tratta 6-7 53.00*0.70*0.50	18,550		
		tratta 7-PELI 07 205.00*0.70*0.50	71,750		
		tratta 7-8 2762.00*0.70*0.50	966,700		
		tratta 9-PELI 05 410.00*0.70*0.50	143,500		
		<b>Parziale</b>	1.426,600		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna 147.00*0.95*0.50	69,825		
		Edificio Consegna-SE Terna 179.00*0.95*0.50	85,025		
		<b>Parziale</b>	154,850		
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4 709.00*0.45*0.80	255,240		
		tratta 4-5 4216.00*0.45*0.80	1.517,760		
		tratta 5-6 2111.00*0.45*0.80	759,960		
		<b>Parziale</b>	2.532,960		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		A RIPORTARE	5.761,635		7.506.324,96

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	5.761,635		7.506.324,96
		tratta 6-11 3665.00*0.95*0.80	2.785,400		
		tratta 11-12 1449.00*0.95*0.80	1.101,240		
		tratta 12-13 84.00*0.95*0.80	63,840		
		<b>Parziale</b> per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna	3.950,480		
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b> A dedurre : 50.00*0.45*0.80*7 TOC 3 Terne	-126,000		
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b> A dedurre : 50.00*0.95*0.80*14	-532,000		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	9.054,115	4,37	39.566,48
42	18	C01.010.005.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km distanza discarica e/o impianto di recupero km 10 - per trasporto di materie provenienti dagli scavi per scavo [vedi art. C01.004.005.A m <sup>3</sup> 14.384,885]*10 per rinterro A dedurre : [vedi art. C01.010.010.A m <sup>3</sup> 9.054,115]*10	143.848,850		
		SOMMANO mc/km =	-90.541,150		
			53.307,700	0,95	50.642,32
43	64	PA21 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Terre e rocce CER 17.05.04. per conferimento in discarica e/o impianto di recupero - si considera un peso di t/m <sup>3</sup> 1,6 per scavo [vedi art. C01.004.005.A m <sup>3</sup> 14.384,885]*1.6 per rinterro A dedurre : [vedi art. C01.010.010.A m <sup>3</sup> 9.054,115]*1.6	23.015,816		
		SOMMANO t =	-14.486,584		
			8.529,232	9,00	76.763,09
		A RIPORTARE			7.673.296,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			7.673.296,85
44	22	C01.016.020.A Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per fondazione stradale in materiale arido <b>SEZIONE "1-M"</b> tratta 1-PELI 01 856.00*0.45*0.40 tratta 1-2 824.00*0.45*0.40 tratta 2-3 2510.00*0.45*0.40 tratta 8-PELI 06 16.00*0.45*0.40 tratta 8-9 1512.00*0.45*0.40 tratta 9-10 1115.00*0.45*0.40 tratta 10-PELI 04 488.00*0.45*0.40 <b>Parziale</b> <b>SEZIONE "2-M"</b> tratta 1-PELI 02 21.00*0.70*0.40 tratta 2-PELI 03 625.00*0.70*0.40 tratta 6-7 53.00*0.70*0.40 tratta 7-PELI 07 205.00*0.70*0.40 tratta 7-8 2762.00*0.70*0.40 tratta 9-PELI 05 410.00*0.70*0.40 <b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-M"</b> tratta 13-Edificio Consegna 147.00*0.95*0.40 Edificio Consegna-SE Terna 179.00*0.95*0.40 <b>Parziale</b> <b>SEZIONE "1-A"</b> tratta 3-4			
			154,080		
			148,320		
			451,800		
			2,880		
			272,160		
			200,700		
			87,840		
			1.317,780		
			5,880		
			175,000		
			14,840		
			57,400		
			773,360		
			114,800		
			1.141,280		
			55,860		
			68,020		
			123,880		
		A RIPORTARE	2.582,940		7.673.296,85

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	2.582,940		7.673.296,85
		709.00*0.45*0.20	63,810		
		tratta 4-5			
		4216.00*0.45*0.20	379,440		
		tratta 5-6			
		2111.00*0.45*0.20	189,990		
		<b>Parziale</b>			
		<b>SEZIONE "3-A"</b>	633,240		
		tratta 6-11			
		3665.00*0.95*0.20	696,350		
		tratta 11-12			
		1449.00*0.95*0.20	275,310		
		tratta 12-13			
		84.00*0.95*0.20	15,960		
		<b>Parziale</b>			
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m			
		TOC 1 Terna			
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b>			
		A dedurre : 50.00*0.45*0.20*7	-31,500		
		TOC 3 Terne			
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b>			
		A dedurre : 50.00*0.95*0.20*14	-133,000		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	4.039,300	41,41	167.267,41
45	24	C01.019.025.A Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per fondazione stradale in misto naturale <b>SEZIONE "1-M"</b> tratta 1-PELI 01 856.00*0.45*0.20 tratta 1-2 824.00*0.45*0.20 tratta 2-3 2510.00*0.45*0.20 tratta 8-PELI 06 16.00*0.45*0.20 tratta 8-9 1512.00*0.45*0.20 tratta 9-10 1115.00*0.45*0.20 tratta 10-PELI 04	77,040  74,160  225,900  1,440  136,080  100,350		
		<b>A RIPORTARE</b>	614,970		7.840.564,26

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	614,970		7.840.564,26
		488.00*0.45*0.20	43,920		
		<b>Parziale</b>	658,890		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00*0.70*0.20	2,940		
		tratta 2-PELI 03			
		625.00*0.70*0.20	87,500		
		tratta 6-7			
		53.00*0.70*0.20	7,420		
		tratta 7-PELI 07			
		205.00*0.70*0.20	28,700		
		tratta 7-8			
		2762.00*0.70*0.20	386,680		
		tratta 9-PELI 05			
		410.00*0.70*0.20	57,400		
		<b>Parziale</b>	570,640		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna			
		147.00*0.95*0.20	27,930		
		Edificio Consegna-SE Terna			
		179.00*0.95*0.20	34,010		
		<b>Parziale</b>	61,940		
		SOMMANO m³ =	1.291,470	48,62	62.791,27
46	25	C01.022.015.A Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ? 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per strato di collegamento (binder) - spessore cm 5			
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4			
		709.00*0.45	319,050		
		tratta 4-5			
		4216.00*0.45	1.897,200		
		tratta 5-6			
		2111.00*0.45	949,950		
		<b>A RIPORTARE</b>	3.166,200		7.903.355,53

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	3.166,200		7.903.355,53
		<b>Parziale</b>	3.166,200		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11			
		3665.00*0.95	3.481,750		
		tratta 11-12			
		1449.00*0.95	1.376,550		
		tratta 12-13			
		84.00*0.95	79,800		
		<b>Parziale</b>	4.938,100		
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m			
		TOC 1 Terna			
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b>			
		A dedurre : 50.00*0.45*7	-157,500		
		TOC 3 Terne			
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b>			
		A dedurre : 50.00*0.95*14	-665,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	7.281,800	14,09	102.600,56
47	26	C01.022.015.B Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ? 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per strato di collegamento (binder) - ulteriori cm 5 oltre i primi 5 cm			
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4			
		709.00*0.45*5	1.595,250		
		tratta 4-5			
		4216.00*0.45*5	9.486,000		
		tratta 5-6			
		2111.00*0.45*5	4.749,750		
		<b>Parziale</b>	15.831,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11			
		3665.00*0.95*5	17.408,750		
		tratta 11-12			
		<b>A RIPORTARE</b>	33.239,750		8.005.956,09

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	33.239,750		8.005.956,09
		1449.00*0.95*5 tratta 12-13	6.882,750		
		84.00*0.95*5	399,000		
		<b>Parziale</b>	24.690,500		
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna			
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b>			
		A dedurre : 50.00*0.45*5*7 TOC 3 Terne	-787,500		
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b>			
		A dedurre : 50.00*0.95*5*14	-3.325,000		
		SOMMANO m² =	36.409,000	3,57	129.980,13
48	29	C01.058.015.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 elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti  - per fresatura conglomerato bituminoso - spessore fino a 3 cm			
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4	6.381,000		
		709.00*3.00*3			
		tratta 4-5	37.944,000		
		4216.00*3.00*3			
		tratta 5-6	18.999,000		
		2111.00*3.00*3			
		<b>Parziale</b>	63.324,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11	32.985,000		
		3665.00*3.00*3			
		tratta 11-12	13.041,000		
		1449.00*3.00*3			
		tratta 12-13	756,000		
		84.00*3.00*3			
		<b>Parziale</b>	46.782,000		
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna			
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b>			
		A dedurre : 50.00*3.00*3*7 TOC 3 Terne	-3.150,000		
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b>			
		A dedurre : 50.00*3.00*3*14	-6.300,000		
		SOMMANO m² =	100.656,000	0,60	60.393,60
		<b>A RIPORTARE</b>			8.196.329,82

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			8.196.329,82
49	19	<p>C01.010.005.B</p> <p>Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m<sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:</p> <p>per ogni km in più oltre i primi 10</p> <p style="padding-left: 20px;">distanza discarica e/o impianto di recupero km 10 oltre i primi 10 km</p> <p style="padding-left: 20px;">- per trasporto di materie provenienti dalla fresatura della pavimentazione stradale</p> <p>[vedi art. C01.058.015.A m<sup>2</sup> 100.656,000]/3*0.03*10</p>	10.065,600		
		SOMMANO mc/km =	10.065,600	0,63	6.341,33
50	66	<p>PA23</p> <p>Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Asfalti, pezzi di asfalti proveniente da demolizione CER 17.03.02. per conferimento in discarica e/o impianto di recupero - si considera un peso di t/m<sup>3</sup> 1,5</p> <p>[vedi art. C01.058.015.A m<sup>2</sup> 100.656,000]/3*0.03*1.5</p>	1.509,840		
		SOMMANO t =	1.509,840	8,00	12.078,72
51	27	<p>C01.022.020.A</p> <p>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ? 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ? 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:</p> <p>miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN = 62:</p> <p>spessore compreso fino a 3 cm</p> <p style="padding-left: 20px;">Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti</p> <p style="padding-left: 20px;">- per conglomerato bituminoso tappeto di usura - spessore fino a 3 cm</p>			
		<b>A RIPORTARE</b>			8.214.749,87

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			8.214.749,87
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4 709.00*3.00	2.127,000		
		tratta 4-5 4216.00*3.00	12.648,000		
		tratta 5-6 2111.00*3.00	6.333,000		
		<b>Parziale</b>	21.108,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11 3665.00*3.00	10.995,000		
		tratta 11-12 1449.00*3.00	4.347,000		
		tratta 12-13 84.00*3.00	252,000		
		<b>Parziale</b>	15.594,000		
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna			
		<b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24</b>			
		A dedurre : 50.00*3.00*7 TOC 3 Terne	-1.050,000		
		<b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16</b>			
		A dedurre : 50.00*3.00*14	-2.100,000		
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	33.552,000	10,71	359.341,92
		 <i>1) Totale Opere civili</i>			 1.271.696,55
		<b>Opere elettriche (cavidotti e cavi)</b>			
52	40	D05.001.015.F Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto: sezione nominale 50 mmq Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per conduttore di terra in corda di rame da 50 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-PELI 01 856.00	856,000		
		tratta 1-2 824.00	824,000		
		tratta 2-3 2510.00	2.510,000		
		tratta 8-PELI 06			
		A RIPORTARE	4.190,000		8.574.091,79

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	4.190,000		8.574.091,79
		16.00	16,000		
		tratta 8-9			
		1512.00	1.512,000		
		tratta 9-10			
		1115.00	1.115,000		
		tratta 10-PELI 04			
		488.00	488,000		
		<b>Parziale</b>	7.321,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00	21,000		
		tratta 2-PELI 03			
		625.00	625,000		
		tratta 6-7			
		53.00	53,000		
		tratta 7-PELI 07			
		205.00	205,000		
		tratta 7-8			
		2762.00	2.762,000		
		tratta 9-PELI 05			
		410.00	410,000		
		<b>Parziale</b>	4.076,000		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna			
		147.00	147,000		
		Edificio Consegna-SE Terna			
		179.00	179,000		
		<b>Parziale</b>	326,000		
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4			
		709.00	709,000		
		tratta 4-5			
		4216.00	4.216,000		
		tratta 5-6			
		2111.00	2.111,000		
		<b>Parziale</b>	7.036,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11			
		3665.00	3.665,000		
		tratta 11-12			
		1449.00	1.449,000		
		tratta 12-13			
		84.00	84,000		
		<b>Parziale</b>	5.198,000		
		SOMMANO m =	23.957,000	9,59	229.747,63
53	69	PA26 Fornitura e trasporto di cavi MT tripolari in alluminio, tipo ARE4H5EE 20,8/36 kV, Air Bag, con sezione unipolare da 185 mm <sup>2</sup>			
		A RIPORTARE			8.803.839,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			8.803.839,42
		Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti			
		- per cavo MT 36 kV da 185 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-PELI 01			
		856.00	856,000		
		tratta 8-PELI 06			
		16.00	16,000		
		tratta 9-10			
		1115.00	1.115,000		
		tratta 10-PELI 04			
		488.00	488,000		
		<b>Parziale</b>	2.475,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00	21,000		
		tratta 7-PELI 07			
		205.00	205,000		
		tratta 7-8			
		2762.00	2.762,000		
		tratta 9-PELI 05			
		410.00	410,000		
		<b>Parziale</b>	3.398,000		
		SOMMANO m =	5.873,000	22,77	133.728,21
54	70	PA27 Fornitura e trasporto di cavi MT tripolari in alluminio, tipo ARE4H5EE 20,8/36 kV, Air Bag, con sezione unipolare da 300 mm <sup>2</sup>			
		Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti			
		- per cavo MT 36 kV da 300 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-2			
		824.00	824,000		
		tratta 8-9			
		1512.00	1.512,000		
		<b>Parziale</b>	2.336,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00	21,000		
		tratta 2-PELI 03			
		625.00	625,000		
		tratta 6-7			
		53.00*2	106,000		
		A RIPORTARE	3.088,000		8.937.567,63

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	3.088,000		8.937.567,63
		tratta 7-PELI 07 205.00	205,000		
		tratta 7-8 2762.00	2.762,000		
		tratta 9-PELI 05 410.00	410,000		
		<b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-M"</b>	4.129,000		
		tratta 13-Edificio Consegna 147.00*2	294,000		
		Edificio Consegna-SE Terna 179.00*2	358,000		
		<b>Parziale</b> <b>SEZIONE "3-A"</b>	652,000		
		tratta 6-11 3665.00*2	7.330,000		
		tratta 11-12 1449.00*2	2.898,000		
		tratta 12-13 84.00*2	168,000		
		<b>Parziale</b>	10.396,000		
		SOMMANO m =	17.513,000	34,16	598.244,08
55	71	PA28 Fornitura e trasporto di cavi MT tripolari in alluminio, tipo ARE4H5EE 20,8/36 kV, Air Bag, con sezione unipolare da 630 mm <sup>2</sup> Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti  - per cavo MT 36 kV da 630 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 2-3 2510.00	2.510,000		
		<b>Parziale</b>	2.510,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 2-PELI 03 625.00	625,000		
		<b>Parziale</b>	625,000		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna 147.00	147,000		
		Edificio Consegna-SE Terna 179.00	179,000		
		<b>Parziale</b>	326,000		
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4 709.00	709,000		
		A RIPORTARE	4.170,000		9.535.811,71

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	4.170,000		9.535.811,71
		tratta 4-5 4216.00	4.216,000		
		tratta 5-6 2111.00	2.111,000		
		<b>Parziale</b>	7.036,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11 3665.00	3.665,000		
		tratta 11-12 1449.00	1.449,000		
		tratta 12-13 84.00	84,000		
		<b>Parziale</b>	5.198,000		
		<b>SOMMANO m =</b>	<u>15.695,000</u>	70,84	1.111.833,80
56	62	PA19 Posa in opera di cavi MT interrati (30kV), unipolari 70÷400 mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - per posa in opera di cavi MT (unipolari) terna MT 36 kV da 185 mm <sup>2</sup> [vedi art. PA26 m 5.873,000]*3 terna MT 36 kV da 300 mm <sup>2</sup> [vedi art. PA27 m 17.513,000]*3	17.619,000		
		<b>SOMMANO m =</b>	<u>52.539,000</u>		
		<b>SOMMANO m =</b>	<u>70.158,000</u>	4,42	310.098,36
57	63	PA20 Posa in opera di cavi MT interrati (30kV), unipolari 500÷630 mm <sup>2</sup> , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - per posa in opera di cavi MT (unipolari) terna MT 36 kV da 630 mm <sup>2</sup> [vedi art. PA28 m 15.695,000]*3	47.085,000		
		<b>SOMMANO m =</b>	<u>47.085,000</u>	5,40	254.259,00
58	72	PA29 Fornitura e posa in opera di monotubo in PEAD a superficie esterna liscia, a 1 via (tubo singolo) idoneo per costruzione di reti predisposte all'infilaggio di cavi elettrici, telefonici e a fibra ottica, con o senza bande coestruse colorate sulla superficie - DN 50 mm, spessore 4,6 mm Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per cavidotto fibra ottica in PEAD ø 50 mm - (monotubo)			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-PELI 01 856.00*1	856,000		
		tratta 1-2			
		<b>A RIPORTARE</b>	856,000		11.212.002,8

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	856,000		11.212.002,8
		824.00*1	824,000		7
		tratta 2-3			
		2510.00*1	2.510,000		
		tratta 8-PELI 06			
		16.00*1	16,000		
		tratta 8-9			
		1512.00*1	1.512,000		
		tratta 9-10			
		1115.00*1	1.115,000		
		tratta 10-PELI 04			
		488.00*1	488,000		
		<b>Parziale</b>	7.321,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00*2	42,000		
		tratta 2-PELI 03			
		625.00*2	1.250,000		
		tratta 6-7			
		53.00*2	106,000		
		tratta 7-PELI 07			
		205.00*2	410,000		
		tratta 7-8			
		2762.00*2	5.524,000		
		tratta 9-PELI 05			
		410.00*2	820,000		
		<b>Parziale</b>	8.152,000		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna			
		147.00*3	441,000		
		Edificio Consegna-SE Terna			
		179.00*3	537,000		
		<b>Parziale</b>	978,000		
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4			
		709.00*1	709,000		
		tratta 4-5			
		4216.00*1	4.216,000		
		tratta 5-6			
		2111.00*1	2.111,000		
		<b>Parziale</b>	7.036,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11			
		3665.00*3	10.995,000		
		tratta 11-12			
		1449.00*3	4.347,000		
		tratta 12-13			
		84.00*3	252,000		
		<b>Parziale</b>	15.594,000		
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m			
		A RIPORTARE	39.081,000		11.212.002,8
					7



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	8.613,000		11.474.280,8 3
		tratta 6-7 53.00*2	106,000		
		tratta 7-PELI 07 205.00*2	410,000		
		tratta 7-8 2762.00*2	5.524,000		
		tratta 9-PELI 05 410.00*2	820,000		
		<b>Parziale</b>	8.152,000		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna 147.00*3	441,000		
		Edificio Consegna-SE Terna 179.00*3	537,000		
		<b>Parziale</b>	978,000		
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4 709.00*1	709,000		
		tratta 4-5 4216.00*1	4.216,000		
		tratta 5-6 2111.00*1	2.111,000		
		<b>Parziale</b>	7.036,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11 3665.00*3	10.995,000		
		tratta 11-12 1449.00*3	4.347,000		
		tratta 12-13 84.00*3	252,000		
		<b>Parziale</b>	15.594,000		
		<b>SOMMANO m =</b>	<b>39.081,000</b>	5,58	218.071,98
60	61	PA18 Fornitura e posa di nastro monitore atto a segnalare la presenza di cavi elettrici interrati, posato all'interno della trincea in cui sono collocati i cavi mt e posizionato ad una distanza verticale di circa 30 cm dai sottostanti circuiti mt. Nastro in politene per segnalazioni sotterranee: - spessore: mm 0,4 circa, larghezza cm 10, colore rosso, dicitura attenzione cavo elettrico Vedi elaborati grafici PELI PD-D47-00_Layout elettrodotti interrati su CTR / PELI PD-D50-00-Sezioni tipo elettrodotti interrati MT e AT / tabella n° 4 - Tratte Cavidotti / tabella n° 5 - Volumi Cavidotti - per nastro di segnalazione cavi elettrici - su cavo MT 30 kV da 185 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-PELI 01			
		<b>A RIPORTARE</b>			11.692.352,8 1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			11.692.352,8 1
		856.00 tratta 8-PELI 06	856,000		
		16.00 tratta 9-10	16,000		
		1115.00 tratta 10-PELI 04	1.115,000		
		488.00	488,000		
		<b>Parziale</b>	2.475,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00	21,000		
		tratta 7-PELI 07			
		205.00	205,000		
		tratta 7-8			
		2762.00	2.762,000		
		tratta 9-PELI 05			
		410.00	410,000		
		<b>Parziale</b>	3.398,000		
		- su cavo MT 30 kV da 300 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 1-2			
		824.00	824,000		
		tratta 8-9			
		1512.00	1.512,000		
		<b>Parziale</b>	2.336,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 1-PELI 02			
		21.00	21,000		
		tratta 2-PELI 03			
		625.00	625,000		
		tratta 6-7			
		53.00*2	106,000		
		tratta 7-PELI 07			
		205.00	205,000		
		tratta 7-8			
		2762.00	2.762,000		
		tratta 9-PELI 05			
		410.00	410,000		
		<b>Parziale</b>	4.129,000		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna			
		147.00*2	294,000		
		Edificio Consegna-SE Terna			
		179.00*2	358,000		
		<b>Parziale</b>	652,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11			
		3665.00*2	7.330,000		
		tratta 11-12			
		A RIPORTARE	20.320,000		11.692.352,8 1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	20.320,000		11.692.352,8
		1449.00*2	2.898,000		1
		tratta 12-13			
		84.00*2	168,000		
		<b>Parziale</b>	10.396,000		
		- su cavo MT 30 kV da 630 mm <sup>2</sup>			
		<b>SEZIONE "1-M"</b>			
		tratta 2-3			
		2510.00	2.510,000		
		<b>Parziale</b>	2.510,000		
		<b>SEZIONE "2-M"</b>			
		tratta 2-PELI 03			
		625.00	625,000		
		<b>Parziale</b>	625,000		
		<b>SEZIONE "3-M"</b>			
		tratta 13-Edificio Consegna			
		147.00	147,000		
		Edificio Consegna-SE Terna			
		179.00	179,000		
		<b>Parziale</b>	326,000		
		<b>SEZIONE "1-A"</b>			
		tratta 3-4			
		709.00	709,000		
		tratta 4-5			
		4216.00	4.216,000		
		tratta 5-6			
		2111.00	2.111,000		
		<b>Parziale</b>	7.036,000		
		<b>SEZIONE "3-A"</b>			
		tratta 6-11			
		3665.00	3.665,000		
		tratta 11-12			
		1449.00	1.449,000		
		tratta 12-13			
		84.00	84,000		
		<b>Parziale</b>	5.198,000		
		per cavidotto eseguito in TOC - lunghezza media 50 m			
		TOC 1 Terna			
		<b>interferenza 1-2-3-4-5-6-7-8</b>			
		A dedurre : 50.00*0			
		TOC 3 Terne			
		<b>interferenza 9-11</b>			
		A dedurre : 50.00*0			
		SOMMANO m =	39.081,000	1,02	39.862,62
		 <i>2) Totale Opere elettriche (cavidotti e cavi)</i>			3.158.123,64
		<b>A RIPORTARE</b>			11.732.215,4
					3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			11.732.215,4 3
		3) Totale CAVIDOTTI E CAVI			4.429.820,19
		<b>IDRAULICA E BIOINGEGNERIA</b>			
61	17	<p>C01.004.005.A            Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:            in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)            Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco</p> <p>- per attraversamenti interno parco - scavo pozzetti            1000x1000 mm            2.30*2.30*2.10*17 188,853</p> <p>- per attraversamenti interno parco - scavo pozzetti            1500x1500 mm            2.80*2.80*2.10*4 65,856</p> <p>- per attraversamento stradale - scavo per posa tubazione CRG De 500 mm - superficie unitaria m<sup>2</sup> 1.65            1.65*168.64 278,256</p> <p>- per attraversamento stradale - scavo per posa tubazione CRG De 800 mm - superficie unitaria m<sup>2</sup> 2.57            2.57*19.90 51,143</p> <p>- per attraversamento stradale - scavo per posa tubazione CRG De 1000 mm - superficie unitaria m<sup>2</sup> 3.30            3.30*18.30 60,390</p> <p>- per attraversamento stradale - scavo per opera di dissipazione volume unitario m<sup>3</sup> 3.75            3.75*21 78,750</p> <p>- per sistemazione idraulica - scavo per fossi di guardia fosso tipo "A" - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.12            0.12*9103.83 1.092,460</p> <p>fosso tipo "B" - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.20            0.20*70.70 14,140</p> <p>fosso tipo "AP" - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.32            0.32*3737.75 1.196,080</p> <p>fosso tipo "BP" - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.44            0.44*229.00 100,760</p>			
		A RIPORTARE	3.126,688		11.732.215,4 3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	3.126,688		11.732.215,4 3
		fosso tipo "APS" - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.32 0.32*5018.08	1.605,786		
		savanella di guado- superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.60 0.60*164.27	98,562		
		- lungo gli assi stradali - scavo per opera di dissipazione volume unitario m <sup>3</sup> 3.75 3.75*49	183,750		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	5.014,786	6,80	34.100,54
62	74	PA31 Formazione di arginello in terra avente sezione trapezia (bm cm 30; BM cm 60; h cm 25) eseguito con l'ausilio di piccoli mezzi d'opera e successiva risagomatura a mano compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per formazione arginello in terra 11256.69	11.256,690		
		SOMMANO m =	11.256,690	3,84	43.225,69
63	5	A01.010.005.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km distanza sito di riutilizzo km 10 - per trasporto di materie provenienti dagli scavi per scavo [vedi art. C01.004.005.A m <sup>3</sup> 5.014,786]*10 per formazione di arginello in terra A dedurre : [vedi art. PA31 m 11.256,690]*1/2*(0.30+0.60)*0.25*10	50.147,860		
		SOMMANO mc/km =	-12.663,776 37.484,084	0,74	27.738,22
64	68	PA25 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Terre e rocce CER 17.05.04.			
		<b>A RIPORTARE</b>			11.837.279,8 8

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			11.837.279,8 8
		- per conferimento in impianto di recupero - si considera un peso di t/m <sup>3</sup> 1,5 [vedi art. A01.010.005.A mc/km 37.484,084]/10*1.5	5.622,613		
		SOMMANO t =	5.622,613	6,50	36.546,98
65	59	<p>PA16 Fornitura e posa in opera di geocomposito antierosivo per la canalizzazione delle acque superficiali tipo TRENCHMAT S o equivalente costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile sul lato inferiore, per la formazione di canalette a basso impatto ambientale in applicazioni di ingegneria geotecnica o per il rivestimento antierosivo di fossi di guardia o piccoli canali di scolo e per scongiurare il possibile intasamento da parte di arbusti. Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 890 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a 15.0 mm (EN ISO 9863), una resistenza a trazione MD/CMD non inferiore a 9.0/9.0 kN/m (EN ISO 10319), una deformazione a rottura MD/CMD non superiore a 50/550 % (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a 1.8 kN (EN ISO 12236), una perforazione al cone drop test non superiore a 10 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 180 N (EN ISO 14574).</p> <p>La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati nominali e delle relative tolleranze indicate in scheda tecnica. L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla DL della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto e dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050. Il geocomposito dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali, evitando di avere sponde con pendenza maggiore di 45°; in particolare dovrà essere fissato con picchetti ad L o a T della lunghezza maggiore di circa 30 cm e lunghezza minore di circa 10 cm. La sovrapposizione dei teli dovrà essere eseguita a "tegola" nel verso della corrente con sovrapposizione di almeno 20 cm.</p> <p>Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso l'eventuale scavo della sezione.</p> <p>- per m<sup>2</sup> di superficie coperta.</p> <p style="padding-left: 20px;">Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco</p> <p>- per rivestimento fossi di guardia con geocomposito antierosivo fosso tipo "A" - sviluppo lineare geocomposito antierosivo m 0.92 0.92*9103.83 fosso tipo "B" - sviluppo lineare geocomposito antierosivo m 1.22</p>			
		A RIPORTARE	8.375,524		11.873.826,8 6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	8.375,524		11.873.826,8
		1.22*70.70	86,254		6
		SOMMANO m <sup>2</sup> =	8.461,778	19,09	161.535,34
66	9	A03.007.010.C Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per attraversamenti interno parco - scavo pozzetti 1000x1000 mm 2.50*2.50*0.10*17 - per attraversamenti interno parco - scavo pozzetti 1500x1500 mm 3.00*3.00*0.10*4			
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	10,625		
			3,600		
			14,225	174,64	2.484,25
67	33	C02.019.070.D Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per attraversamento stradale - pozzetto 1000x1000 mm - elemento di fondo 17			
		SOMMANO cad =	17,000		
			17,000	340,24	5.784,08
68	35	C02.019.083.E Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.650 kg Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con			
		A RIPORTARE			12.043.630,5
					3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.043.630,5 3
		individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per attraversamento stradale - pozzetto 1000x1000 mm - elemento sopralzo 1000 mm 17	17,000		
		SOMMANO cad =	17,000	259,32	4.408,44
69	34	C02.019.070.F Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 3.270 kg Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per attraversamento stradale - pozzetto 1500x1500 mm - elemento di fondo 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	507,42	2.029,68
70	36	C02.019.083.G Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.500 x 1.500 x 1.500 mm, spessore 150 mm, peso 2.350 kg Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per attraversamento stradale - pozzetto 1500x1500 mm - elemento sopralzo h= 1500 mm 4	4,000		
		SOMMANO cad =	4,000	343,55	1.374,20
71	38	C04.079.015.B Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: opere in ferro con zincatura a caldo			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.051.442,8 5

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.051.442,8 5
		Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco			
		- per griglia di copertura pozzetti attraversamenti stradali 1000x1000 mm - peso kg 100 cadauna 100*17	1.700,000		
		- per griglia di copertura pozzetti attraversamenti stradali 1500x1500 mm - peso kg 150 cadauna 150*4	600,000		
		SOMMANO kg =	2.300,000	9,63	22.149,00
72	31	C02.016.060.G Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: diametro esterno 500 mm, diametro interno 433 mm Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco			
		- per attraversamento stradale - tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 500 mm			
		168.64	168,640		
		SOMMANO m =	168,640	122,41	20.643,22
73	32	C02.016.060.I Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: diametro esterno 800 mm, diametro interno 678 mm Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli /			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.094.235,0 7

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.094.235,07
		tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco - per attraversamento stradale - tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 800 mm 19.90	19,900		
		SOMMANO m =	19,900	308,55	6.140,15
74	1	C02.016.075.H Tubi in polipropilene ad alto modulo elastico di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrato non in pressione, classe di rigidità SN 16, conformi alla norma UNI EN 13476, forniti e posti in opera completi di sistema di giunzioni con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: diametro esterno di 1.000 mm Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco - per attraversamento stradale - tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 1000 mm 18.30	18,300		
		SOMMANO m =	18,300	494,79	9.054,66
75	14	B02.000.001.A Rinfiacco con materiale incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm. Rinfiacco eseguito con aggregato in frazione unica di inerti riciclati (sabbia riciclata) 0/6 mm proveniente da processi di trattamento e recupero di inerti da demolizione. Materiale conforme alle disposizioni dell'allegato 1 del Decreto Ministero della Transazione Ecologica MITE n. 152 del 27 settembre 2022 e conforme alla Norma armonizzata di riferimento UNI EN 13242. Aggregati di riciclo provenienti da lavori edili e demolizioni prodotti in idonei impianti autorizzati e dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del capo II del Regolamento UE n. 305/2011. Si intende compreso: l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Rinfiacco eseguito con mezzo meccanico Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco - per attraversamento stradale - formazione di letto di posa -			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.109.429,88

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.109.429,8 8
		rinfianco ricoprimento tubazione su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 500 mm - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.98 0.98*168.64	165,267		
		volume tubazione A dedurre : 0.25*0.25*3.14*168.64	-33,096		
		su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 800 mm - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 1.70 1.70*19.90	33,830		
		volume tubazione A dedurre : 0.40*0.40*3.14*19.90	-9,998		
		su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 1000 mm - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 2.28 2.28*18.30	41,724		
		volume tubazione A dedurre : 0.50*0.50*3.14*18.30	-14,366		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	183,361	20,01	3.669,05
76	23	C01.016.020.B Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco - per attraversamento stradale - fondazione stradale in tout venant su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 500 mm - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.44 0.44*164.64	72,442		
		su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 800 mm - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.58 0.58*19.90	11,542		
		su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 1000 mm - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.67 0.67*18.30	12,261		
		A RIPORTARE	96,245		12.113.098,9 3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO	96,245		12.113.098,9
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	96,245	43,98	4.232,86
77	24	<p>C01.019.025.A</p> <p>Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>misurato in opera dopo costipamento</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco</p> <p>- per attraversamento stradale - finitura stradale con misto granulometrico</p> <p>su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 500 mm - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.23</p> <p>0.23*164.64</p> <p>su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 800 mm - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.30</p> <p>0.30*19.90</p> <p>su tubazione in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata De 1000 mm - superficie unitaria sezione tipo m<sup>2</sup> 0.35</p> <p>0.35*18.30</p>	37,867		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	6,405		
			50,242	48,62	2.442,77
78	37	<p>C04.052.005.A</p> <p>Pietrame calcareo di cava, con tolleranza di elementi di peso inferiore fino al 15% del volume, fornito e posto in opera per formazione di difese radenti, costruzione di pennelli, briglie, soglie, rampe compreso quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi per l'imposta delle opere:</p> <p>scapolame con elementi di peso da 10 a 50 kg</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco</p> <p>- per attraversamento stradale - opera di dissipazione - volume unitario m<sup>3</sup> 3.75 - peso unitario t/m<sup>3</sup> 2,0</p> <p>3.75*21*2.0</p> <p>- lungo gli assi stradali - scavo per opera di dissipazione volume unitario m<sup>3</sup> 3.75 - peso unitario t/m<sup>3</sup> 2,0</p>	157,500		
		A RIPORTARE	157,500		12.119.774,5

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	157,500		12.119.774,5
		3.75*49*2.0	367,500		6
		- per rivestimento fondo fossi di guardia - peso unitario t/m <sup>3</sup> 2,0			
		fsso tipo "AP" - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.18 0.18*3737.75*2.0	1.345,590		
		fsso tipo "BP" - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.23 0.23*229.00*2.0	105,340		
		- per rivestimento fondo fossi di guardia			
		fsso tipo "APS" - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.09 0.09*5018.08*2.0	903,254		
		- per savanella di guado - superficie unitaria sezione tipo m <sup>2</sup> 0.49			
		0.49*164.27*2.0	160,985		
		SOMMANO t =	3.040,169	37,08	112.729,47
79	44	PA01 Formazione di briglie filtranti per i fossi di guardia tipo "APS", "BPS" e "CPS" date in opera con una interdistanza di circa 3,60 m, funzionali a ridurre la pendenza e l'azione erosiva del fosso di guardia, costituite da travi in legno di castagno infissi nel terreno, aventi un diametro di 10-12 cm, lunghezza variabile e altezza fuori terra pari a 0,30 m. Compreso e compensato nel prezzo il taglio, lo sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare al lavoro eseguito a regola d'arte. l'azione erosiva della corrente. Vedi elaborati grafici PELI-P58-0_Planimetria con individuazione opere idrauliche / Opere idrauliche del parco - particolari costruttivi / tabella n° 6 - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo / tabella n° 7 - Fossi di Guardia _ Arginelli / tabella n° 8 - Attraversamenti _ Interferenze Interno Parco  - per formazione di briglie in legno su fossi di guardia - lunghezze occorrenti per ogni metro di fosso fosso tipo APS_lunghezza m 1.30 1.30*5018.08	6.523,504		
		SOMMANO m =	6.523,504	4,96	32.356,58
		<i>1) Totale</i>			532.645,18
		<i>4) Totale IDRAULICA E BIOINGEGNERIA</i>			532.645,18
		<b>INTERFERENZE ESTERNO PARCO</b>			
80	30	C01.058.020 Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da			
		A RIPORTARE			12.264.860,6
					1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.264.860,6 1
		effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco - per taglio di pavimentazione stradale fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*2*(4.00+2.00)*7	168,000		
		TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*2*(4.00+2.00)*14	336,000		
		SOMMANO m =	504,000	2,54	1.280,16
81	28	C01.058.005 Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco - per dismissione di pavimentazione stradale spessore 10 cm fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*7	112,000		
		TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*14	224,000		
		SOMMANO m² =	336,000	4,94	1.659,84
82	18	C01.010.005.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km distanza discarica e/o impianto di recupero km 10			
		A RIPORTARE			12.267.800,6 1

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.267.800,6 1
		- per trasporto di materie provenienti dalla dismissione della pavimentazione stradale [vedi art. C01.058.005 m <sup>2</sup> 336,000]*0.10*10	336,000		
		SOMMANO mc/km =	336,000	0,95	319,20
83	66	PA23 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Asfalti, pezzi di asfalti proveniente da demolizione CER 17.03.02. - per conferimento in impianto di recupero - si considera un peso di t/m <sup>3</sup> 1,4 [vedi art. C01.058.005 m <sup>2</sup> 336,000]*0.10*1.4	47,040		
		SOMMANO t =	47,040	8,00	376,32
84	17	C01.004.005.A Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco - per scavo a sezione obbligata fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*2.00*7 TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*2.00*14	224,000		
		SOMMANO m <sup>3</sup> =	448,000		
			672,000	6,80	4.569,60
85	6	A01.010.010.A Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con			
		A RIPORTARE			12.273.065,7 3

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.273.065,7 3
		individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco  - per rinterro con materiale proveniente dallo scavo fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*1.40*7 TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*1.40*14	156,800		
		SOMMANO m³ =	313,600		
			470,400	4,37	2.055,65
86	18	C01.010.005.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km distanza discarica e/o impianto di recupero km 10 - per trasporto di materie provenienti dagli scavi per scavo [vedi art. C01.004.005.A m³ 672,000]*10 per rinterro A dedurre : [vedi art. A01.010.010.A m³ 470,400]*10	6.720,000		
		SOMMANO mc/km =	-4.704,000		
			2.016,000	0,95	1.915,20
87	64	PA21 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Terre e rocce CER 17.05.04.  - per conferimento in impianto di recupero - si considera un peso di t/m³ 1,5 quantità di scavo - quantità di rinterro per scavo [vedi art. C01.004.005.A m³ 672,000]*1.5 per rinterro A dedurre : [vedi art. A01.010.010.A m³ 470,400]*1.5	1.008,000		
		SOMMANO t =	-705,600		
			302,400	9,00	2.721,60
		A RIPORTARE			12.279.758,1 8

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.279.758,18
88	23	<p>C01.016.020.B</p> <p>Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:</p> <p>pietrisco di pezzatura 40-70 mm</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti /</p> <p>PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- per fondazione stradale in tout-venant di cava fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC</p> <p>TOC 1 Terna  <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b>  2*4.00*2.00*0.30*7</p> <p>TOC 3 Terne  <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b>  2*4.00*2.00*0.30*14</p>	33,600		
		SOMMANO m³ =	67,200		
			100,800	43,98	4.433,18
89	6	<p>A01.010.010.A</p> <p>Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto:</p> <p>con materiale di risulta proveniente da scavo</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti /</p> <p>PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- per fondazione stradale in misto granulometrico fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC</p> <p>TOC 1 Terna  <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b>  2*4.00*2.00*0.20*7</p> <p>TOC 3 Terne  <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b>  2*4.00*2.00*0.20*14</p>	22,400		
		SOMMANO m³ =	44,800		
			67,200	4,37	293,66
90	25	<p>C01.022.015.A</p> <p>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ? 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di</p>			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.284.485,02

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.284.485,0 2
		<p>recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.</p> <p>miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- per strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder) spessore cm 5</p> <p>fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*7</p> <p>TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*14</p>	112,000		
			224,000		
		SOMMANO m² =	336,000	14,09	4.734,24
91	26	<p>C01.022.015.B</p> <p>Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ? 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.</p> <p>miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- per strato di collegamento in conglomerato bituminoso (binder) spessore superiori 5 cm oltre i promi 5 cm</p> <p>fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*7*5</p>	560,000		
		A RIPORTARE	560,000		12.289.219,2 6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>	560,000		12.289.219,2 6
		TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*14*5	1.120,000		
		SOMMANO m² =	1.680,000	3,57	5.997,60
92	29	C01.058.015.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 elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco - per fresatura della pavimentazione in conglomerato bituminoso (binder) fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*7 TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*14	112,000		
		SOMMANO m² =	224,000		
			336,000	0,60	201,60
93	18	C01.010.005.A Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km distanza discarica e/o impianto di recupero km 10 - per trasporto di materie provenienti dalla fresatura della pavimentazione stradale [vedi art. C01.058.015.A m² 336,000]*0.03*10	100,800		
		SOMMANO mc/km =	100,800	0,95	95,76
94	67	PA24 Conferimento ad impianto autorizzato di recupero di materiale proveniente dai lavori privo di scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi per conferire il materiale con esclusione degli oneri di campionamento e di analisi quotati a parte. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.295.514,2 2

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.295.514,2 2
		<p>formulario alla DD.LL. Risulterà evidenza oggettiva dell'avvenuto smaltimento autorizzando la corresponsione degli oneri relativi. Asfalti, pezzi di asfalti proveniente da fresato CER 17.03.02.</p> <p>- per conferimento in impianto di recupero - si considera un peso di t/m<sup>3</sup> 1,4</p> <p>[vedi art. C01.058.015.A m<sup>2</sup> 336,000]*0.03*1.4</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t =</p>	14,112		
			14,112	7,00	98,78
95	27	<p>C01.022.020.A</p> <p>Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ? 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ? 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:</p> <p>miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN = 62:</p> <p>spessore compresso fino a 3 cm</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- per strato di usura in conglomerato bituminoso spessore cm 3 fossa per ingresso/uscita cavi MT dalla trivellazione orizzontale controllata - TOC</p> <p>TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*7</p> <p>TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 2*4.00*2.00*14</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup> =</p>	112,000		
			224,000		
			336,000	10,71	3.598,56
96	45	<p>PA02</p> <p>Realizzazione di perforazione orizzontale teleguidata TOC per tubazioni DN 50 mm in terreni sciolti, composti prevalentemente da argille, limi e similari; Il sistema TOC sarà realizzato procedendo dapprima alla perforazione guidata di un foro pilota, di diametro pari a 4"-6", secondo l'andamento plano-altimetrico del progetto esecutivo. Viste e analizzate le profondità di progetto si procederà con un sistema di guida di tipo walk-line.</p> <p>In ogni attraversamento sarà realizzata un'unica perforazione guidata dedicata e successivamente, a seguito di step di alesaggi successivi si procederà al varo contestuale della tubazione in PEAD PE100 PN16 DN 50 compresa la fornitura a piè d'opera.</p>			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.299.211,5 6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<p style="text-align: center;"><b>RIPORTO</b></p> <p>Terminata la perforazione pilota si procederà all'alesatura del foro (allargamento) onde ottenere un diametro del perforo di dimensioni adeguate a garantire un agevole tiro/infilaggio della tubazione finale. Il prezzo comprende e conpesa le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ingegneria;</li> <li>- studio preliminare - presa visione dei luoghi;</li> <li>- analisi dettagliata degli elaborati geotecnici effettuati;</li> <li>- individuazione della soluzione tecnica-operativa più appropriata al caso in esame;</li> <li>- analisi dettagliata andamento plano-altimetrico della TOC.</li> <li>- progetto esecutivo cantierabile;</li> <li>- elaborati grafici - relazione tecnica illustrativa;</li> <li>- direzione tecnica di cantiere;</li> <li>- profili ass-built;</li> <li>- allineamenti e tracciamenti a terra perforazioni;</li> <li>- approntamento del cantiere;</li> <li>- tutte le attrezzature ed il personale occorrente per la buona esecuzione delle perforazioni e degli impianti ausiliari;</li> <li>- l'esecuzione delle perforazioni pilota e delle alesature necessarie alla realizzazione del foro per l'infilaggio della tubazione;</li> <li>- saldatura tubazioni in PEAD;</li> <li>- saldatura termoplastica ad elementi termici per contatto di tipo testa a testa ai sensi della norma uni 9737 ed. 2007;</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione della batteria di perforazione e degli alesatori;</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione delle tubazioni sia durante la saldatura che in assistenza durante le operazioni di varo;</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria e l'acqua necessaria alla perforazione;</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi;</li> <li>- fornitura e confezionamento fluido di perforazione;</li> <li>- guardiania notturna;</li> <li>- oneri per la sicurezza;</li> <li>- lo sgombero del cantiere con la rimozione di tutte le attrezzature e materiali impiegati per l'effettuazione delle perforazioni;</li> <li>- tutte le autorizzazioni, permessi, costi, tasse e assicurazioni necessarie per e ffettuare le operazioni di trivellazione;</li> <li>- documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi a costruire agli enti competenti;</li> <li>- smaltimento fanghi provenienti dalle perforazioni secondo la normativa vigente;</li> <li>- infilaggio cavi all'interno delle tubazioni camicia.</li> </ul> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare di tubazione del DN 50 PN16 posata.</p> <p style="padding-left: 40px;">Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TOC per fibra ottica con tubazione in PEAD De 50 mm - (1 tubo) - lunghezza media 50 m</li> </ul> <p>TOC 1 Terna</p> <p><b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>A RIPORTARE</b></p>			<p style="text-align: right;">12.299.211,5 6</p> <p style="text-align: right;">12.299.211,5 6</p>

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.299.211,5 6
		50.00*7 - TOC per fibra ottica con tubazione in PEAD De 50 mm - (3 tubi) - lunghezza media 50 m TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b>	350,000		
		50.00*3*14	2.100,000		
		SOMMANO m =	2.450,000	50,60	123.970,00
97	46	<p>PA03</p> <p>Realizzazione di perforazione orizzontale teleguidata TOC per tubazioni DN 160 mm in terreni sciolti, composti prevalentemente da argille, limi e similari; Il sistema TOC sarà realizzato procedendo dapprima alla perforazione guidata di un foro pilota, di diametro pari a 4"-6", secondo l'andamento plano-altimetrico del progetto esecutivo. Viste e analizzate le profondità di progetto si procederà con un sistema di guida di tipo walk-line.</p> <p>In ogni attraversamento sarà realizzata un'unica perforazione guidata dedicata e successivamente, a seguito di step di alesaggi successivi si procederà al varo contestuale della tubazione in PEAD PE100 PN16 DN 160 compresa la fornitura a piè d'opera.</p> <p>Terminata la perforazione pilota si procederà all'alesatura del foro (allargamento) onde ottenere un diametro del perforo di dimensioni adeguate a garantire un agevole tiro/infilaggio della tubazione finale.</p> <p>Il prezzo comprende e conpesa le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ingegneria;</li> <li>- studio preliminare - presa visione dei luoghi;</li> <li>- analisi dettagliata degli elaborati geotecnici effettuati;</li> <li>- individuazione della soluzione tecnica-operativa più appropriata al caso in esame;</li> <li>- analisi dettagliata andamento plano-altimetrico della TOC.</li> <li>- progetto esecutivo cantierabile;</li> <li>- elaborati grafici - relazione tecnica illustrativa;</li> <li>- direzione tecnica di cantiere;</li> <li>- profili ass-built;</li> <li>- allineamenti e tracciamenti a terra perforazioni;</li> <li>- approntamento del cantiere;</li> <li>- tutte le attrezzature ed il personale occorrente per la buona esecuzione delle perforazioni e degli impianti ausiliari;</li> <li>- l'esecuzione delle perforazioni pilota e delle alesature necessarie alla realizzazione del foro per l'infilaggio della tubazione;</li> <li>- saldatura tubazioni in PEAD;</li> <li>- saldatura termoplastica ad elementi termici per contatto di tipo testa a testa ai sensi della norma uni 9737 ed. 2007;</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione della batteria di perforazione e degli alesatori;</li> <li>- l'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione delle tubazioni sia durante la saldatura che in assistenza durante le operazioni di varo;</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria e l'acqua necessaria alla perforazione;</li> <li>- la fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi;</li> <li>- fornitura e confezionamento fluido di perforazione;</li> <li>- guardiania notturna;</li> <li>- oneri per la sicurezza;</li> </ul>			
		<b>A RIPORTARE</b>			12.423.181,5 6

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.423.181,5 6
		<p>- lo sgombero del cantiere con la rimozione di tutte le attrezzature e materiali impiegati per l'effettuazione delle perforazioni;</p> <p>- tutte le autorizzazioni, permessi, costi, tasse e assicurazioni necessarie per effettuare le operazioni di trivellazione;</p> <p>- documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi a costruire agli enti competenti;</p> <p>- smaltimento fanghi provenienti dalle perforazioni secondo la normativa vigente;</p> <p>- infilaggio cavi all'interno delle tubazioni camicia.</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare di tubazione del DN 160 PN16 posata.</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- TOC per terna di cavi MT con tubazione in PEAD De 160 mm - (1 tubo) - lunghezza media 50 m TOC 1 Terna <b>interferenza 17-18-19-20-21-22-24 (n° 7 interferenze)</b> 50.00*1*7</p> <p>- TOC per terna di cavi MT con tubazione in PEAD De 160 mm - (3 tubi) - lunghezza media 50 m TOC 3 Terne <b>interferenza 1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 (n° 14 interferenze)</b> 50.00*3*14</p>	350,000		
		SOMMANO m =	2.100,000		
			2.450,000	161,92	396.704,00
98	43	<p>D02.007.005.E</p> <p>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco</p> <p>- per attraversamento ponte passerella 300x50 mm TOC 1 Terna <b>interferenza 23</b> 42.00</p>	42,000		
		SOMMANO m =	42,000	57,99	2.435,58
99	42	<p>D02.007.005.G</p> <p>Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 500 x 75 mm, spessore 12/10</p> <p>Vedi elaborati grafici PELI-P55-0_Planimetria con</p>			
		A RIPORTARE			12.822.321,1 4

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			12.822.321,14
		individuazione delle Interferenze dei cavidotti / PELI-P57-0_Particolari costruttivi delle Interferenze / tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco - per attraversamento ponte passerella 500x50 mm TOC 3 Terne <b>interferenza 2</b> 35.00	35,000		
		<b>interferenza 13</b> 39.00	39,000		
		SOMMANO m =	74,000	82,83	6.129,42
		<i>1) Totale</i>			563.589,95
		<i>5) Totale INTERFERENZE ESTERNO PARCO</i>			563.589,95
		<b>AEROGENERATORI</b>			
100	73	PA30 Aerogeneratore da 7200 kW <b>Aerogeneratore PELI 01 - PELI 02 - PELI 03 - PELI 04 - PELI 05 - PELI 06 - PELI 07</b> 7 aerogeneratori da 7200 KW ciascuno 7*7200.00	50.400,000		
		SOMMANO kW =	50.400,000	1.000,00	50.400.000,00
		<i>1) Totale</i>			50.400.000,00
		<i>6) Totale AEROGENERATORI</i>			50.400.000,00
		<i>1) Totale PARCO EOLICO "Lion Stone (BO)"</i>			<b>63.228.450,56</b>
		A RIPORTARE			63.228.450,56

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		<b>RIPORTO</b>			63.228.450,5 6
		<b>SSE UTENTE</b>			
		<b>Edificio Utente</b>			
		<b>Opere civili edificio (strutture/finiture) - sistemazione dell'area esterna all'edificio</b>			
101	75	PA32 Edificio di connessione - Opere Civili 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	240.000,00	240.000,00
		<i>1) Totale Opere civili edificio (strutture/finiture) - sistemazione dell'area esterna all'edificio</i>			240.000,00
		<b>Opere elettromeccaniche</b>			
102	75	PA33 Edificio di connessione - Apparecchiature Elettromeccaniche 1	1,000		
		SOMMANO acorpo =	1,000	110.000,00	110.000,00
		<i>2) Totale Opere elettromeccaniche</i>			110.000,00
		<i>1) Totale Edificio Utente</i>			350.000,00
		<i>2) Totale SSE UTENTE</i>			<b>350.000,00</b>
		A RIPORTARE			63.578.450,5 6

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
PARCO EOLICO "Lion Stone (BO)"	1			63.228.450,56
FONDAZIONI	1		5.375.415,95	
Movimento di materie	1	97.105,18		
Pali	2	1.895.306,14		
Plinto di fondazione	4	3.249.275,75		
Impiantistica (tubi conduit - impianto di terra)	11	24.510,19		
Assistenza, prove e collaudi	12	109.218,69		
VIABILITÀ DI PARCO	13		1.926.979,29	
Piste e piazzole	13	1.926.979,29		
CAVIDOTTI E CAVI	22		4.429.820,19	
Opere civili	22	1.271.696,55		
Opere elettriche (cavidotti e cavi)	34	3.158.123,64		
IDRAULICA E BIOINGEGNERIA	44		532.645,18	
INTERFERENZE ESTERNO PARCO	53		563.589,95	
AEROGENERATORI	64		50.400.000,00	
SSE UTENTE	65			350.000,00
Edificio Utente	65		350.000,00	
Opere civili edificio (strutture/finiture) - sistemazione dell'area esterna all'edificio	65	240.000,00		
Opere elettromeccaniche	65	110.000,00		

**SOMMANO I LAVORI**

**€ 63.578.450,56**

Monterenzio li 12/03/2024

IL PROGETTISTA

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 1 - Fondazioni \_**

PELI	tipologia fondazione	palo						plinto					
		quantità	diametro	lunghezza	lunghezza parziale	armatura x palo	armatura pali x plinto	diametro	altezza	armatura	cls C45/55	cls C50/60	cls totale
		[ n° ]	[ m ]	[ m ]	[ m ]	[ kg ]	[ kg ]	[ m ]	[ m ]	[ kg ]	[ m³ ]	[ m³ ]	[ m³ ]
<b>01</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>02</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>03</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>04</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>05</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>06</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>07</b>	indiretta	26	1,00	30,00	780,00	2.360,000	61.360,000	20,00	185+70+60 = 315 cm	110.717,400	710,038	16,956	726,994
<b>totali</b>					<b>5.460,00</b>		<b>429.520,00</b>			<b>775.021,800</b>	<b>4.970,266</b>	<b>118,692</b>	<b>5.088,958</b>

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 2 - Bilancio delle Materie Viabilità e Piazzole \_**

NOME ASSE	Lungh. asse (m)	Scavo per scotico del terreno vegetale sp. 30 cm (mc)	Scavo viabilità, piazzole e opere accessorie (mc)	Scavo fondazione aerogeneratore (mc)	Trivellazione pali (mc)	Scavo totale (mc)	Rinterro fondazione con materiale da scavi (mc)	Terreno vegetale (TV) per rivestimento scarpate e rinaturalizzazioni post montaesil (mc)	Rilevato (mc)	Rilevato stradale da cava 0% (mc)	Rilevato stradale da scavi 100% (mc)	Cassonetto in MISTO (mq)	Fondazione stradale con materiale proveniente dagli scavi h=40 (mc)	Finitura stradale con materiale da scavi (h=20cm) (mc)	Bilancio tra il materiale scavato ed il materiale riutilizzato (mc)
ACCESSO-01	2.620,00	7.912,36	15.628,35	0,00		23.540,71	0,00	7.912,36	2.074,58	0,00	2.074,58	13.646,80	5.458,72	2.729,36	5.365,69
PELI 03	1.175,00	3.190,25	13.734,81	1.471,87	612,30	19.009,23	449,41	3.190,25	1.142,25	0,00	1.142,25	5.960,10	2.384,04	1.192,02	10.651,25
COLLEG PELI 03-PELI 02	1.082,48	3.017,10	2.650,19	0,00		5.667,29		3.017,10	1.161,18	0,00	1.161,18	5.462,45	2.184,98	1.092,49	-1.788,46
PELI 02	169,08	1.490,82	4.454,72	1.471,87	612,30	8.029,71	449,41	1.490,82	1.311,70	0,00	1.311,70	2.976,23	1.190,49	595,25	2.992,04
PELI 01	827,80	3.026,32	5.720,52	1.471,87	612,30	10.831,01	449,41	3.026,32	3.815,51	0,00	3.815,51	4.157,84	1.663,14	831,57	1.045,07
ASSE GIRO PELI 01	163,00	469,12	8,24	0,00		477,37		469,12	1.220,91	0,00	1.220,91	917,30	366,92	183,46	-1.763,05
ACCESSO-02_1	363,93	1.031,39	838,49	0,00		1.869,88		1.031,39	514,54	0,00	514,54	2.168,79	867,52	433,76	-977,33
ACCESSO-02_2	3.525,00	10.551,57	19.501,72	0,00		30.053,29		10.551,57	7.144,74	0,00	7.144,74	18.348,89	7.339,55	3.669,78	1.347,65
ACCESSO-02_3	1.400,00	4.101,12	3.497,75	0,00		7.598,87		4.101,12	1.720,16	0,00	1.720,16	8.116,65	3.246,66	1.623,33	-3.092,40
PELI 04	669,21	2.976,98	11.784,91	1.471,87	612,30	16.846,06	449,41	2.976,98	727,40	0,00	727,40	5.134,88	2.053,95	1.026,98	9.611,34
ASSE GIRO PELI 04	47,56	304,53	326,49	0,00		631,02		304,53	393,99	0,00	393,99	579,59	231,84	115,92	-415,25
PELI 05_1	333,37	4.440,66	1.599,97	0,00		6.040,63		4.440,66	2.619,03	0,00	2.619,03	7.434,75	2.973,90	1.486,95	-5.479,90
PELI 05_2	216,41	1.861,52	2.019,22	1.471,87	612,30	5.964,90	449,41	1.861,52	5.980,11	0,00	5.980,11	3.017,85	1.207,14	603,57	-4.136,84
PELI 06	251,52	1.523,17	9.061,91	1.471,87	612,30	12.669,25	449,41	1.523,17	425,40	0,00	425,40	3.193,31	1.277,32	638,66	8.355,29
ASSE GIRO PELI 06	46,17	200,13	65,55			265,68		200,13	81,54	0,00	81,54	230,91	92,36	46,18	-154,53
PELI 07	443,27	2.804,22	5.747,37	1.471,87	612,30	10.635,76	449,41	2.804,22	4.078,33	0,00	4.078,33	4.949,87	1.979,95	989,97	333,89
ASSE GIRO PELI 07	32,68	144,39	0,00			144,39		144,39	203,51	0,00	203,51	274,40	109,76	54,88	-368,15
<b>TOTALE</b>	<b>13.366,49</b>	<b>49.045,64</b>	<b>96.640,20</b>	<b>10.303,09</b>	<b>4.286,10</b>	<b>160.275,04</b>	<b>3.145,87</b>	<b>49.045,64</b>	<b>34.614,86</b>	<b>0,00</b>	<b>34.614,86</b>	<b>86.570,60</b>	<b>34.628,24</b>	<b>17.314,12</b>	<b>21.526,31</b>

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 4 - Tratte Cavidotti \_**

N.O.	Nome tratta	Lunghezza scavo (compreso +5%)	Tipologia strada	Tipologia terne	Sezione tipo	Tipologia viabilità	corda 50 mm <sup>2</sup>	cavo 185 mm <sup>2</sup>	cavo 300 mm <sup>2</sup>	cavo 630 mm <sup>2</sup>	nastro
1	1-PELI 01	856	Misto	1 terna da 3x1x185	1-M	Viabilità di Parco	856	856			856
2	1-2	824	Misto	1 terna da 3x1x300	1-M	Viabilità di Parco	824		824		824
3	2-3	2.510	Misto	1 terna da 3x1x630	1-M	Via Sillaro	2.510			2510	2510
4	8-PELI 06	16	Misto	1 terna da 3x1x185	1-M	Viabilità di Parco	16	16			16
5	8-9	1.512	Misto	1 terna da 3x1x300	1-M	Viabilità di Parco	1.512		1.512		1512
6	9-10	1.115	Misto	1 terna da 3x1x185	1-M	Viabilità di Parco	1.115	1.115			1115
7	10-PELI 04	488	Misto	1 terna da 3x1x185	1-M	Viabilità di Parco	488	488			488
8	1-PELI 02	21	Misto	1 terna da 3x1x300, 1 terna da 3x1x185	2-M	Viabilità di Parco	21	21	21		42
9	2-PELI 03	625	Misto	1 terna da 3x1x630, 1 terna da 3x1x300	2-M	Viabilità di Parco	625		625	625	1250
10	6-7	53	Misto	2 terne da 3x1x300	2-M	Viabilità Vicinale	53		106		106
11	7-PELI 07	205	Misto	1 terna da 3x1x300, 1 terna da 3x1x185	2-M	Viabilità di Parco	205	205	205		410
12	7-8	2.762	Misto	1 terna da 3x1x300, 1 terna da 3x1x185	2-M	Viabilità di Parco	2.762	2.762	2.762		5524
13	9-PELI 05	410	Misto	1 terna da 3x1x300, 1 terna da 3x1x185	2-M	Viabilità di Parco	410	410	410		820
14	13-Edificio Consegna	147	Misto	1 terna da 3x1x630, 2 terne da 3x1x300	3-M	strada Vicinale di accesso Edificio	147		294	147	441
15	Edificio Consegna-SE Terna	179	Misto	1 terna da 3x1x630, 2 terne da 3x1x300	3-M	Area SE Terna	179		358	179	537
16	3-4	709	Asfalto	1 terna da 3x1x630	1-A	SP21	709			709	709
17	4-5	4.216	Asfalto	1 terna da 3x1x630	1-A	SP35	4.216			4216	4216
18	5-6	2.111	Asfalto	1 terna da 3x1x630	1-A	Via Collina	2.111			2111	2111
19	6-11	3.665	Asfalto	1 terna da 3x1x630, 2 terne da 3x1x300	3-A	Via Pradella	3.665		7.330	3665	10995
20	11-12	1.449	Asfalto	1 terna da 3x1x630, 2 terne da 3x1x300	3-A	SP7	1.449		2.898	1449	4347
21	12-13	84	Asfalto	1 terna da 3x1x630, 2 terne da 3x1x300	3-A	Via Campagne	84		168	84	252
	<b>sommano</b>	<b><u>23.957</u></b>					<b><u>23.957</u></b>	<b><u>5.873</u></b>	<b><u>17.513</u></b>	<b><u>15.695</u></b>	<b><u>39.081</u></b>

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 4 - Tratte Cavidotti \_**

N.O.	Nome tratta	Lunghezza scavo (compreso +5%)	Tipologia strada	Tipologia terne	Sezione tipo	Tipologia viabilità	corda 50 mm <sup>2</sup>	cavo 185 mm <sup>2</sup>	cavo 300 mm <sup>2</sup>	cavo 630 mm <sup>2</sup>	nastro
------	-------------	-----------------------------------	------------------	-----------------	-----------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------

Riepilogo lunghezze per sezione tipo	
sezione tipo	[m]
1-M	7.321,00
2-M	4.076,00
3-M	326,00
1-A	7.036,00
3-A	5.198,00
<b>sommano</b>	<b>23.957,00</b>

Riepilogo lunghezze TOC	
TOC 1 Terna MT	350,00
TOC 3 Terna MT	700,00
<b>Sommano</b>	<b>1.050,00</b>

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 5 - Tratte Cavidotti \_ Volumi \_**

tipologia sezione di scavo	lunghezza [m]	Scavo [m³]		Letto di posa [m³]		Rinterro A1 [m³]		Terreno Vegetale [m³]		Tout Venant [m³]		Misto granul. [m³]		Binder [m²xcm]		Fresatura asfalto [m²]		Strato di usura [m²xcm]		Cavidotti			
		area della sezione tipo [m²]	volume [m³]	area della sezione tipo [m²]	volume [m³]	area della sezione tipo [m²]	volume [m³]	area della sezione tipo [m²]	volume [m³]	area della sezione tipo [m²]	volume [m³]	area della sezione tipo [m²]	volume [m³]	superficie della sezione tipo [m²]	superficie x spessore 10 cm [m²xcm]	area della sezione tipo [m²]	superficie x 3 cm di spessore [m²xcm]	superficie della sezione tipo [m²]	superficie x 3 cm di spessore [m²xcm]	n tubi	monotubo x fibra	tritubo x fibra	tubo PEAD Ø160 PN 10 x Cavo AT
<b>1-M</b>	7.321,00	0,4950	3.623,895	-	-	0,2250	1.647,225	-	-	0,1800	1.317,780	0,0900	658,890	-	-	-	-	-	-	1	7.321,00	-	-
<b>2-M</b>	4.076,00	0,7700	3.138,520	-	-	0,3500	1.426,600	-	-	0,2800	1.141,280	0,1400	570,640	-	-	-	-	-	-	2	8.152,00	-	-
<b>3-M</b>	326,00	1,0450	340,670	-	-	0,4750	154,850	-	-	0,3800	123,880	0,1900	61,940	-	-	-	-	-	-	3	978,00	-	-
<b>1-A</b>	7.036,00	0,4500	3.166,200	-	-	0,3600	2.532,960	-	-	0,0900	633,240	-	-	0,450	31.662,000	3,000	63.324,000	3,000	21.108,000	1	7.036,00	-	-
<b>3-A</b>	5.198,00	0,9500	4.938,100	-	-	0,7600	3.950,480	-	-	0,1900	987,620	-	-	0,950	49.381,000	3,000	46.782,000	3,000	15.594,000	3	15.594,00	-	-
<b>a detrarre TOC 1 Terna MT</b>	-350,00	0,4500	-157,500	-	-	0,3600	-126,000	-	-	0,0900	-31,500	-	-	0,450	-1.575,000	3,000	-3.150,000	3,000	-1.050,00	1	-350,00	-	-
<b>a detrarre TOC 3 Terne MT</b>	-700,00	0,9500	-665,000	-	-	0,7600	-532,000	-	-	0,1900	-133,000	-	-	0,950	-6.650,000	3,000	-6.300,000	3,000	-2.100,00	3	-2.100,00	-	-
<b>sommano</b>	<b>22.907,00</b>	<b>sommano</b>	<b>14.384,885</b>	<b>sommano</b>	<b>0,000</b>	<b>sommano</b>	<b>9.054,115</b>	<b>sommano</b>	<b>0,000</b>	<b>sommano</b>	<b>4.039,300</b>	<b>sommano</b>	<b>1.291,470</b>	<b>sommano</b>	<b>72.818,00</b>	<b>sommano</b>	<b>100.656,00</b>	<b>sommano</b>	<b>33.552,00</b>	<b>sommano</b>	<b>36.631,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 6 - Idraulica - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo \_**

sezione tipo	1/2 o 2	a	b	c	prodotti	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	categoria di lavoro	✓
fosso tipo <b>A</b>	0,50	0,30	0,50	0,30	<b>0,12</b>	m <sup>2</sup>	scavo	✓
fosso tipo <b>B</b>	0,50	0,40	0,60	0,40	<b>0,20</b>	m <sup>2</sup>	scavo	✓
fosso tipo <b>AP</b>		0,30		0,15	0,05	m <sup>2</sup>		
	2	0,45		0,15	0,14	m <sup>2</sup>		
	<b>sommano</b>				<b>0,18</b>	m <sup>2</sup>	pietrame	✓
	0,50	0,60	0,80	0,45	0,32	m <sup>2</sup>		
	<b>sommano</b>				<b>0,32</b>	m <sup>2</sup>		
fosso tipo <b>BP</b>		0,40		0,15	0,06	m <sup>2</sup>		
	2	0,55		0,15	0,17	m <sup>2</sup>		
	<b>sommano</b>				<b>0,23</b>	m <sup>2</sup>	pietrame	✓
	0,50	0,70	0,90	0,55	0,44	m <sup>2</sup>		
	<b>sommano</b>				<b>0,44</b>	m <sup>2</sup>		
fosso tipo <b>APS</b>		0,60		0,15	<b>0,09</b>	m <sup>2</sup>	pietrame	✓
					<b>1,30</b>	m	lunghezza media travesi in legno per metro di fosso	✓
	0,50	0,60	0,80	0,45	0,32	m <sup>2</sup>		
	<b>sommano</b>				<b>0,32</b>	m <sup>2</sup>		
fosso tipo <b>A</b>	sviluppo [m]	0,31	0,30	0,31	<b>0,92</b>	m <sup>2</sup>	geocomposito	✓
fosso tipo <b>B</b>	sviluppo [m]	0,41	0,40	0,41	<b>1,22</b>	m <sup>2</sup>	geocomposito	✓
<b>ARGINELLO</b>	0,50	0,60	0,30	0,25	<b>0,11</b>	m <sup>2</sup>	terra	✓
<b>ATTRAVERSAMENTO De 500 mm</b>	0,50	0,90	1,16	1,60	<b>1,65</b>	m <sup>2</sup>	scavo	✓
	0,50	0,90	1,06	1,00	<b>0,98</b>	m <sup>2</sup>	letto di posa e rinfiacco	✓
	0,50	1,06	1,13	0,40	<b>0,44</b>	m <sup>2</sup>	tout venant	✓
	0,50	1,13	1,16	0,20	<b>0,23</b>	m <sup>2</sup>	misto granulometrico	✓
<b>ATTRAVERSAMENTO De 800 mm</b>	0,50	1,20	1,51	1,90	<b>2,57</b>	m <sup>2</sup>	scavo	✓
	0,50	1,20	1,41	1,30	<b>1,70</b>	m <sup>2</sup>	letto di posa e rinfiacco	✓
	0,50	1,41	1,47	0,40	<b>0,58</b>	m <sup>2</sup>	tout venant	✓
	0,50	1,47	1,51	0,20	<b>0,30</b>	m <sup>2</sup>	misto granulometrico	✓
<b>ATTRAVERSAMENTO De 1000 mm</b>	0,50	1,40	1,74	2,10	<b>3,30</b>	m <sup>2</sup>	scavo	✓
	0,50	1,40	1,64	1,50	<b>2,28</b>	m <sup>2</sup>	letto di posa e rinfiacco	✓
	0,50	1,64	1,71	0,40	<b>0,67</b>	m <sup>2</sup>	tout venant	✓
	0,50	1,71	1,74	0,20	<b>0,35</b>	m <sup>2</sup>	misto granulometrico	✓

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 6 - Idraulica - Superfici e Volumi unitari per sezioni tipo \_**

<b>sezione tipo</b>	<b>1/2 o 2</b>	<b>a</b>	<b>b</b>	<b>c</b>	<b>prodotti</b>	<b>m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup></b>	<b>categoria di lavoro</b>	<b>✓</b>	
<b>OPERA DI DISSIPAZIONE</b>		5,00	1,50	0,50	<b>3,750</b>	m <sup>3</sup>	<b>volume scavo</b>	<b>✓</b>	
<b>OPERA DI DISSIPAZIONE</b>		5,00	1,50	0,50	<b>3,750</b>	m <sup>3</sup>	<b>volume pietrame</b>	<b>✓</b>	
<b>SAVANELLA</b>	2	0,25	0,30	0,50	0,08				
	0,50	0,25	0,30	0,75	0,21				
	0,50	0,25	0,30	0,75	0,21				
	<b>sommano</b>					<b>0,49</b>	m <sup>2</sup>	<b>pietrame</b>	<b>✓</b>
		2,00		0,30	0,60				
	<b>sommano</b>					<b>0,60</b>	m <sup>2</sup>	<b>scavo</b>	<b>✓</b>

PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) _ tabella n° 7 - Fossi di Guardia / Arginelli _																		
Asse	TIPOLOGIA FOSSO													ARGINELLI	Embrice [m]	Opere dissipazione [cad]	Savanella di guado [m]	Cavalcafosso [n°]
	tipo A [m]	tipo B [m]	tipo C [m]	tipo D [m]	tipo E [m]	tipo AP [m]	tipo BP [m]	tipo CP [m]	tipo DP [m]	tipo APS [m]	tipo BPS [m]	tipo CPS [m]	tipo DPS [m]					
ACCESSO-01	1.973,79					1.115,68				1.433,89				1.114,30		9	26,58	
PELI 03	792,35					272,59								183,07		5	21,71	
COLLEG PELI 03-PELI 02	1.442,83					162,18				89,12				584,04		5		
PELI 02	278,37													61,24		1	17,22	
PELI 01	150,72															1		
ASSE GIRO PELI 01	153,44									525,43				6.460,74		2	10,06	
ACCESSO-02_1																		
ACCESSO-02_2	2.513,73	70,70				1.132,50				1.859,54				935,50		10	63,50	
ACCESSO-02_3	787,50					750,60	68,20			54+53.6				1.033,80		2		
PELI 04	303,30					108,80				682,80						4		
ASSE GIRO PELI 04						97,90								96,60		1	19,50	
PELI 05_1	416,10													340,30		3		
PELI 05_2																		
PELI 06	150,20					97,50				214,00				57,20		3	5,70	
ASSE GIRO PELI 06																		
PELI 07	141,50						160,80			213,30				389,90		3		
ASSE GIRO PELI 07																		
<b>sommano</b>	<b>9.103,83</b>	<b>70,70</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>3.737,75</b>	<b>229,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>5.018,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11.256,69</b>	<b>0,00</b>	<b>49</b>	<b>164,27</b>	<b>0</b>

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 8 - Attraversamenti / Interferenze**

**Interno Parco \_**

Asse	Attraversamenti _ Interferenze  [id]	tubazione HDPE CRG SN 8 _ HDPE SPIRALATO SN 8									
		CRG De 400 [m]	CRG De 500 [m]	CRG De 630 [m]	CRG De 800 [m]	SPI De 800 [m]	CRG De 1000 [m]	CRG De 1200 [m]	pozzetti mm 1000x1000 [n°]	pozzetti mm 1500x1500 [n°]	opera di dissipazione [n°]
ACCESSO-01											
	A01		10,76						1		1
	A02		10,76						1		1
	A03		9,33						1		1
	sommano	0,00	30,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3	0	3
COLLEG PELI 03-PELI 02											
	A04		9,33						1		1
	A05		11,79						1		1
	sommano	0,00	21,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0	2
ASSE GIRO PELI 01											
	A06		11,17						1		1
	sommano	0,00	11,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0	1
ACCESSO-02_2											
	A07		9,00						1		1
	A08		13,00						1		1
	A09		9,00						1		1
	A10		9,00						1		1
	A11		10,00						1		1
	A12		8,00						1		1
	A13		10,00						1		1
	sommano	0,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7	0	7

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 8 - Attraversamenti / Interferenze**

**Interno Parco \_**

Asse	Attraversamenti _ Interferenze  [id]	tubazione HDPE CRG SN 8 _ HDPE SPIRALATO SN 8									
		CRG De 400 [m]	CRG De 500 [m]	CRG De 630 [m]	CRG De 800 [m]	SPI De 800 [m]	CRG De 1000 [m]	CRG De 1200 [m]	pozzetti mm 1000x1000 [n°]	pozzetti mm 1500x1500 [n°]	opera di dissipazione [n°]
ACCESSO-02_3											
	A14		8,70						1		1
	AT01						8,80			1	1
	A15		8,00						1		1
	A16		10,40						1		1
	AT02				10,40					1	1
	A17		10,40						1		1
	AT03				9,50					1	1
	AT04						9,50			1	1
	sommano	0,00	37,50	0,00	19,90	0,00	18,30	0,00	4	4	8
<b>Totale</b>		0,00	168,64	0,00	19,90	0,00	18,30	0,00	17	4	21

**PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) \_ tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco \_**

n.o.	n° e tipologia di interferenza	ubicazione	soluzione	lunghezza	terne [n°]	sezione terne [ mm²]	foro TOC De [mm]	tubo camicia per Terna PEAD [De mm]	tubo camicia per Fibra PEAD [De mm]	finitura sovrastruttura stradale	TOC tubo 50	TOC tubo 160	Coorugato tubo 50	Coorugato tubo 200
1	<b>Interferenza 1</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
2	<b>Interferenza 2</b> attraversamento ponte	SP7	ponte	35,00	3	1x630 2x300	-	-	canale in acciaio 55x16 cm	ponte	-	-	-	-
3	<b>Interferenza 3</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
4	<b>Interferenza 4</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
5	<b>Interferenza 5</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
6	<b>Interferenza 6</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
7	<b>Interferenza 7</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
8	<b>Interferenza 8</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
9	<b>Interferenza 9</b> attraversamento tombino	SP7	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
10	<b>Interferenza 10</b> attraversamento tombino	Via Pradella	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
11	<b>Interferenza 11</b> attraversamento tombino	Via Pradella	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
12	<b>Interferenza 12</b> attraversamento tombino	Via Pradella	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
13	<b>Interferenza 13</b> attraversamento ponte	Via Pradella	ponte	39,00	3	1x630 2x300	-	-	canale in acciaio 55x16 cm	ponte	-	-	-	-
14	<b>Interferenza 14</b> attraversamento tombino	Via Pradella	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
15	<b>Interferenza 15</b> attraversamento tombino	Via Pradella	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
16	<b>Interferenza 16</b> attraversamento tombino	Via Pradella	TOC	50,00	3	1x630 2x300	550	160 x 3 tubi	50 x 3 tubi	asfalto	150,00	150,00		
17	<b>Interferenza 17</b> attraversamento tombino	SP35	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
18	<b>Interferenza 18</b> attraversamento tombino	SP35	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
19	<b>Interferenza 19</b> attraversamento tombino	SP35	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
20	<b>Interferenza 20</b> attraversamento tombino	SP35	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
21	<b>Interferenza 21</b> attraversamento tombino	SP35	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
22	<b>Interferenza 22</b> attraversamento tombino	SP35	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
23	<b>Interferenza 23</b> attraversamento ponte	SP21	ponte	42,00	1	1x630	-	-	canale in acciaio 40x16 cm	ponte	-	-	-	-

PARCO EOLICO DENOMINATO "Lion Stone" comune di Monterenzio (BO) _ tabella n° 9 - Interferenze Esterno Parco _														
n.o.	n° e tipologia di interferenza	ubicazione	soluzione	lunghezza	terne [n°]	sezione terne [mm²]	foro TOC De [mm]	tubo camicia per Terna PEAD [De mm]	tubo camicia per Fibra PEAD [De mm]	finitura sovrastruttura stradale	TOC tubo 50	TOC tubo 160	Coorugato tubo 50	Coorugato tubo 200
24	Interferenza 24 attraversamento tombino	Via Sillaro	TOC	50,00	1	1x630	300	160 x 1 tubo	50 x 1 tubo	asfalto	50,00	50,00		
				sommano [m]	1.166,00						2.450,00	2.450,00	0,00	0,00

RIEPILOGO LUNGHEZZE PER TIPOLOGIA DI SOLUZIONE		
id	soluzione	lunghezza
	Su Strada scavo	0,00
	Subalveo Cavidotto Protetto	0,00
	TOC	1.050,00
	Su Canale staffato in acciaio	116,00
<b>Totale</b>		<b>1.166,00</b>

RIEPILOGO LUNGHEZZE TUBAZIONE IN PEAD (TOC)		
Id	Tubazione	lunghezza
TOC	PEAD De 200 mm	0,00
TOC	PEAD De 160 mm	2.450,00
TOC	PEAD De 50 mm	2.450,00

RIEPILOGO LUNGHEZZE TOC (sezione 1, 2 e 3 terne)			
Id	Tubazione PEAD	lunghezza	interferenza
TOC	PEAD De 160 mm 1 terna	350,00	17-18-19-20-21-22-24 _ (n° 7)
TOC	PEAD De 160 mm 2 terne		
TOC	PEAD De 160 mm 3 terne	700,00	1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16 _ (n° 14)
<b>Totale</b>		<b>700,00</b>	

Fossa partenza / arrivo TOC		
interferenza n° .....	finitura superficiale	
	inizio	fine
1-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-17-18-19-20-21-22-24	afalto	afalto
	terreno	terreno
	terreno	misto
	misto	misto