



REGIONE SARDEGNA
COMUNI DI VILLANOVAFORRU, SARDARA, SANLURI E
FURTEI (SU)

PROGETTO

Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica
di potenza pari a 42 MW denominato "Marmilla"
Comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furtei (SU)

TITOLO

Rel.03 - Computo metrico estimativo

PROPONENTE



ENGIE TREXENTA S.r.l.

Sede legale e Amministrativa:

Via Chiese 72

20126 Milano (MI)

PEC: engietrexenta@legalmail.it

PROGETTISTA



SCM ingegneria S.r.l.

Via Carlo del Croix, 55

Tel.: +39 0831-728955

72022 Latiano (BR)

Mail: info@scmingegneria.com

Dott. Ing. Daniele Cavallo



Scala	Formato Stampa A4	Cod.Elaborato EOMRMD-I_Rel.03	Rev. 00	Nome File EOMRMD-I_Rel.03-Computo metrico estimativo	Foglio 1 di 41
-------	----------------------	----------------------------------	------------	---	-------------------

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
00	15/04/2023	Emesso per iter autorizzativo	L. Maculan	D. Cavallo	D. Cavallo

INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	DATI GENERALI	3
2.1	DATI DEL PROPONENTE	3
2.2	LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	4
2.3	DESTINAZIONE D'USO	4
3	LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO	5
4	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	8

1 INTRODUZIONE

Il presente documento è parte integrante del progetto di una centrale di produzione di energia da fonte eolica, con una potenza nominale di 42 MW che la società ENGIE TREXENTA S.R.L. (di seguito “la Società”) intende realizzare nei Comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furtei (SU).

La società ha acquisito l’iniziativa, inclusa della proposta di connessione da parte di Terna, dalla società RENEWABLES CIRCULAR DEVELOPMENT S.R.L. in data 25/05/2022.

La Società RENEWABLES CIRCULAR DEVELOPMENT S.R.L. ha presentato a Terna S.p.A. (“il Gestore”) la richiesta di connessione alla RTN per una potenza in immissione di 42,0 MW; alla richiesta è stato assegnato Codice Pratica 202100406.

In data 19/07/2021, il gestore ha trasmesso la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), formalmente accettata in data 17/11/2021.

Lo schema di connessione alla RTN, descritto nella STMG, prevede che l’impianto eolico debba essere collegato in antenna a 150 kV sulla sezione a 150 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV “Ittiri - Selargius”.

Al fine di razionalizzare l’utilizzo delle strutture di rete, il Gestore ha proposto alla Società di condividere lo stallo RTN nella nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV con altri produttori.

2 DATI GENERALI

2.1 DATI DEL PROPONENTE

Di seguito i dati anagrafici del soggetto proponente:

SOCIETA' PROPONENTE	
Denominazione	ENGIE TREXENTA S.R.L.
Indirizzo sede legale	Via Chiese 72 – 20126 Milano (MI)
Codice Fiscale/Partita IVA	12367510968
Numero REA	MI - 2657279
Capitale Sociale	10.000,00
Socio Unico	ENGIE ENERGIES ITALIA S.R.L.
PEC	engietrexenta@legalmail.it

Tabella 2-1 – Informazioni principali della Società Proponente

2.2 LOCALITÀ DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'impianto eolico oggetto del presente documento sarà realizzato nei comuni di Villanovaforru, Sardara e Sanluri (SU).

Il cavidotto MT relativo allo stesso impianti interesserà invece i comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furtei (SU).

Le opere Utente e di Rete saranno infine realizzate interamente nel comune di Sanluri (SU).

2.3 DESTINAZIONE D'USO

L'area oggetto dell'intervento ha una destinazione d'uso agricolo.

3 LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Il progetto prevede la costruzione di una centrale di produzione di energia elettrica da fonte eolica nei comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furtei (SU) e delle opere indispensabili per la sua connessione alla RTN, nel comune di Sanluri (SU).



Figura 3-1 – Inquadramento generale da ortofoto – impianto eolico



Figura 3-2 – Inquadramento generale da ortofoto – opere di connessione

La centrale di produzione, anche detta “parco eolico”, è costituita da n.7 aerogeneratori della potenza unitaria pari a 6,0 MW, interconnessi da una rete interrata di cavi MT 30 kV (in fase di realizzazione tale tensione di distribuzione potrebbe essere aumentata fino ad un massimo di 36 kV, in funzione di aspetti successivi inerenti eventuali opportunità legate alla connessione). Le opere di connessione, invece, prevedono la costruzione di una stazione elettrica di trasformazione MT/AT, anche detta “stazione utente”, di proprietà del soggetto produttore e delle infrastrutture brevemente descritte di seguito.

Il progetto complessivamente prevede la realizzazione delle seguenti opere:

1. Parco eolico composto da 7 aerogeneratori, della potenza complessiva di 42.000 kW, ubicati nei comuni di Villanovaforru, Sardara e Sanluri (SU)
2. Elettrodotta in cavo interrato, in media tensione, per il vettoriamento dell’energia prodotta dagli aerogeneratori verso la stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV;
3. Nuova Stazione di Utente 30/150 kV;
4. Opere Condivise dell’Impianto di Utente (Opere Condivise), costituite da sbarre comuni, dallo stallo arrivo linea e da una linea in cavo interrato a 150 kV, condivise tra la Società ed altri operatori, in antenna a 150 kV sulla sezione a 150 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV “Ittiri - Selargius”;
5. Nuovo stallo utente da realizzarsi nella nuova stazione elettrica di smistamento (SE) a 380/150 kV della RTN da inserire in entra - esce sulla linea RTN a 380 kV “Ittiri - Selargius”.

Le opere di cui ai precedenti punti 1) e 2) costituiscono il cosiddetto Impianto Eolico.

Le opere di cui ai precedenti punti 3) e 4) costituiscono il cosiddetto Impianto di Utente per la connessione.

Le opere di cui al precedente punto 5) costituiscono il cosiddetto Impianto di Rete, e non sono

oggetto della presente relazione tecnica.

La STMG prevede che l’impianto eolico debba essere collegato in antenna a 150 kV sulla sezione a 150 kV di una futura Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV “Ittiri - Selargius”.

Nel preventivo di connessione TERNA informa che al fine di razionalizzare l’utilizzo delle strutture di rete sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

Di seguito viene illustrato il layout delle opere di connessione e delle opere di rete.



Figura 3-3 – Ubicazione opere di connessione su ortofoto

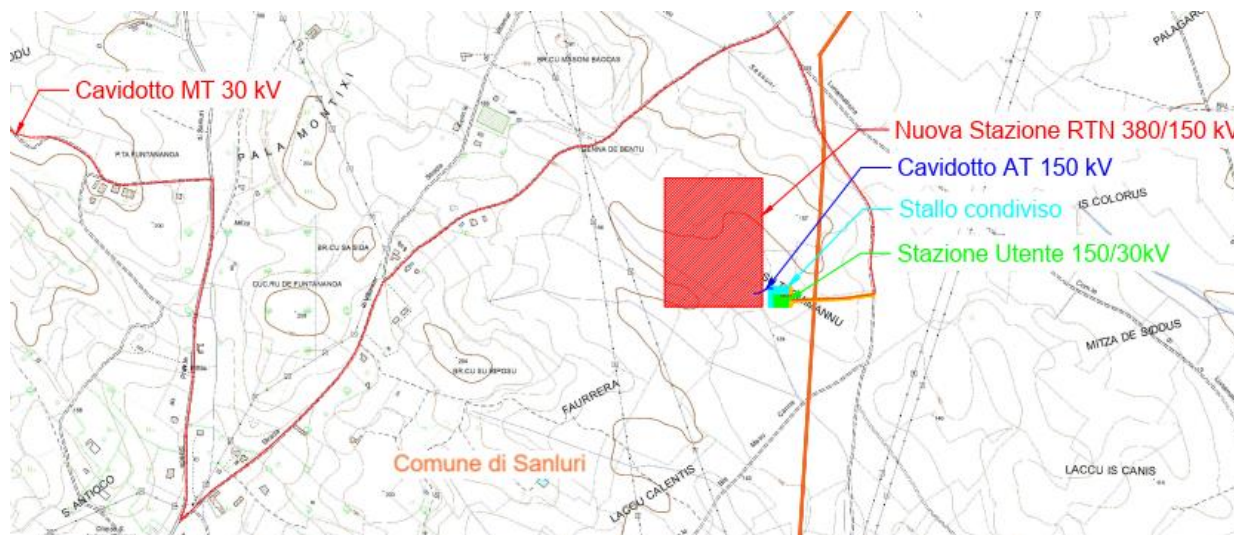


Figura 3-4 – Opere di connessione e di rete - Estratto di inquadramento generale da CTR

4 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e F
Provincia di Sud Sardegna

pag. 1

COMPUTO ESTIMATIVO

OGGETTO: PROGETTO IMPIANTO EOLICO "Marmilla"
Comuni di Villanovaforru, Sardara, Sanluri e Furtei (SU)

COMMITTENTE: ENGIE TREXENTA SRL

Sanluri (SU), 07/04/2023

IL TECNICO
Ing Daniele Cavallo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O									
	LAVORI A MISURA									
	ATTIVITA' PRELIMINARI (SpCat 1)									
1 / 1 BN_01	LOCALIZZAZIONE E BONIFICA DELLE AREE mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati con idonea apparecchiatura cercametalli munita di avvisatore acustico e con trasmissione dei segnali. Da eseguirsi mediante l'esplorazione su fasce di terreno della larghezza di m 1,00 e per tutta la lunghezza dell'area. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quanto altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Per strade Cavidotto e piazzole Area impianto Eolico e stazioni *1,00					1,00				
	SOMMANO...	a corpo				1,00	23'000,00	23'000,00	0,046	
2 / 2 BN_02	LOCALIZZAZIONE E BONIFICA DELLE AREE mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrutture dell'Esercito Italiano di competenza mediante perforazione a tratte successive. Compreso l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quanto altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative. Sino a profondità massima di m. 4,00 dal piano campagna Fondazioni *7,00					7,00				
	SOMMANO...	a corpo				7,00	6'500,00	45'500,00	0,092	
	Parziale ATTIVITA' PRELIMINARI (SpCat 1) euro							68'500,00	0,138	
	PICCHETTAMENTO E ACCANTIERAMENTO (SpCat 2)									
3 / 3 TP_01	PICCHETTAMENTO dei tracciati stradali in accordo a quote e misure indicate sui disegni di progetto (planimetrie, profili e sezioni). Il picchettamento dovrà essere eseguita appena prima di eseguire i lavori e dovrà essere verificato ed approvato dalla Direzione Lavori. L'appaltatore è tenuto a segnalare eventuali anomalie/difficoltà riscontrate durante il rilievo rispetto il progetto esecutivo. viabilità e piazzole *1,00					1,00				
	SOMMANO...	a corpo				1,00	27'000,00	27'000,00	0,054	
4 / 4 NP10	ONERI DI ACCANTIERAMENTO IN ACCORDO A QUANTO INDICATO NEL PSC - Allestimento cantiere comprensivo di preparazione dell'area, baracche, bagni di cantiere, fornitura elettrica, acqua, recinzioni temporanee e opere provvisorie compreso l'onere per occupazione suolo e quant'altro indicato dalla D.L. e CSE in accordo al PSC, compreso pulizia finale; ed ogni altro onere e magistero non specificatamente menzionato ma necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte ACCANTIERAMENTO *14,00					14,00				
	SOMMANO...	mese				14,00	3'750,00	52'500,00	0,106	
	A R I P O R T A R E							148'000,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %		
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
	R I P O R T O								148'000,00			
	Parziale PICCHETTAMENTO E ACCANTIERAMENTO (SpCat 2) euro								79'500,00	0,160		
	STRADE E PIAZZOLE IN FASE DI COSTRUZIONE (SpCat 3)											
5 / 5 C_01	SCOTICO SUPERFICIALE effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc Asse WTG01 - esercizio *2416,05 Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 461,51 Asse WTG02 - esercizio *1720,07 Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 1056,25 Asse WTG03 - esercizio *2294,11 Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 758,34 Asse WTG04 - esercizio *1934,23 Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 882,59 Asse WTG05 - esercizio *2594,92 Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 1234,89 Asse WTG06 - esercizio *2056,20 Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 642,98 Asse WTG07 - esercizio *1922,23 Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 185,08 Area di cantiere *1716,25 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,500 viabilità interna parco- esercizio *[37190*1,2]*0,500 viabilità interna parco- ampliamento in fase di costruzione *[3390*1,2]*0,500											
	SOMMANO...	m3							47'335,70	2,60	123'072,82	0,248
6 / 6 C_02	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW											
	A R I P O R T A R E										271'072,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								271'072,82	
	Asse WTG01 - esercizio *4563,40						4'563,40			
	Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 2753,80						2'753,80			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG01 *812,06						812,06			
	Asse WTG02 - esercizio *2360,47						2'360,47			
	Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 3385,54						3'385,54			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG02 *972,00						972,00			
	Asse WTG03 - esercizio *4181,39						4'181,39			
	Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 1251,95						1'251,95			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG03 * 1309,74						1'309,74			
	Asse WTG04 - esercizio *1701,35						1'701,35			
	Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 421,26						421,26			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG04 *892,91						892,91			
	Asse WTG05 - esercizio *9067,68						9'067,68			
	Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 6382,58						6'382,58			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG05 * 1630,81						1'630,81			
	Asse WTG06 - esercizio *3087,62						3'087,62			
	Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 72,42						72,42			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG06 * 1437,47						1'437,47			
	Asse WTG07 - esercizio *4365,33						4'365,33			
	Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 476,03						476,03			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG07 *843,88						843,88			
	Area di cantiere *686,50						686,50			
	Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,250		2224,00				556,00			
	Viabilità interna parco - esercizio *9297,50						9'297,50			
	Viabilità interna parco - ampliamento in fase di costruzione *847,50						847,50			
	SOMMANO...	m3					63'357,19	3,50	221'750,17	0,446
7 / 7 C_3	Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi o da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 20 km dal cantiere, accettate dalla D.L., eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 95% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m³ di rilevato assestato									
	Asse WTG01 - esercizio *2013,26						2'013,26			
	Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 92,52						92,52			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG01 *581,78						581,78			
	Asse WTG02 - esercizio *1025,31						1'025,31			
	Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 270,89						270,89			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG02 * 1274,15						1'274,15			
	Asse WTG03 - esercizio *2246,17						2'246,17			
	Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 1738,96						1'738,96			
	Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG03 * 2055,82						2'055,82			
	Asse WTG04 - esercizio *1573,29						1'573,29			
	Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione *									
	A R I P O R T A R E						12'872,15		492'822,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						12'872,15		492'822,99		
	487,54 Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG04 *971,19 Asse WTG05 - esercizio *662,83 Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 93,53 Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG05 * 2819,57 Asse WTG06 - esercizio *1393,00 Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 2139,16 Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG06 *650,30 Asse WTG07 - esercizio *253,37 Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione *0,61 Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG07 *854,73 Area di cantiere *1716,25 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,100 viabilità interna parco - esercizio *33471,00 viabilità interna parco - ampliamento in fase di costruzione *3051,00						487,54 971,19 662,83 93,53 2'819,57 1'393,00 2'139,16 650,30 253,37 0,61 854,73 1'716,25 222,40 33'471,00 3'051,00				
	SOMMANO...	m3	2224,00			0,100	61'658,63	5,00	308'293,15	0,620	
8 / 8 C_08	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato da fiocco in polipropilene stabilizzato UV, per la separazione, la protezione, la filtrazione in applicazioni di ingegneria civile e geotecnica. Il geotessile dovrà avere le seguenti caratteristiche o superiori: Massa areica (EN ISO 9864): 200 g/ mq; Spessore sotto 2 kPa (EN ISO 9863): 1.40 mm; Resistenza a trazione MD (EN ISO 10319): 4.5 kN/ m; Resistenza a trazione CMD (EN ISO 10319): 4.5 kN/ m; Deformazione a rottura MD (EN ISO 10319): 70%; Deformazione a rottura CMD (EN ISO 10319): 70%; Resistenza a punzonamento statico CBR (EN ISO 12236): 0.7 kN; Diametro del foro alla prova di punzonamento dinamico (EN ISO 13433): 35 mm; Diametro di filtrazione O90 (EN ISO 12956): 70 µ m; Permeabilità normale al piano (EN ISO 11058): 45 l/s* m. Il geotessile dovrà essere marcato CE in conformità alle norme armonizzate pertinenti all'applicazione cui è destinato il prodotto. La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE. 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 del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto, dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050. Il geotessile dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadrato di superficie coperta. Intero Parco eolico *35515,00*1,050 Aree di appoggio temporaneo Pale *14,00*15,00*5,000* 1,050 Area di cantiere *6866,00*1,050 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*1,050 viabilità interna parco *40580,00*1,050						35515,00 14,00 6866,00 2224,00 40580,00	1,050 1,050 1,050 1,050 1,050	37'290,75 1'102,50 7'209,30 2'335,20 42'609,00		
	SOMMANO...	mq		15,00	5,000		90'546,75	2,80	253'530,90	0,510	
9 / 9 C_04	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 63 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben										
	A R I P O R T A R E								1'054'647,04		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								1'054'647,04	
	assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano Asse WTG01 - esercizio *1314,19 Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 527,57 Asse WTG02 - esercizio *1016,54 Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 904,18 Asse WTG03 - esercizio *1346,67 Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 707,41 Asse WTG04 - esercizio *1196,06 Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 758,10 Asse WTG05 - esercizio *1285,20 Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 1062,51 Asse WTG06 - esercizio *1273,15 Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 472,89 Asse WTG07 - esercizio *1206,52 Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 273,17 Area di cantiere *2746,00 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,400 Stoccaggio Pale *14,00*15,00*5,000*0,400 viabilità interno parco - esercizio *37190,00*0,400 viabilità interno parco - ampliamento in fase di costruzione *3390,00*0,400									
	SOMMANO...	m3								
			2224,00	15,00	5,000	0,400	889,60			
			14,00			0,400	420,00			
			37190,00			0,400	14'876,00			
			3390,00			0,400	1'356,00			
							33'631,76	21,50	723'082,84	1,455
10 / 10 C_05	Fornitura e posa in opera con motorgrader di materiale stabilizzato di inerte di cava, frammisto a materiale pulvirulento in quantità sufficiente a conferire al miscuglio notevoli proprietà aggreganti, con curva granulometrica secondo UNI10006, compreso la sagomatura, la compattazione da eseguire a strati dello spessore non superiore a 30 cm. con rulli vibranti pesanti fino a quota finita della sede stradale o comunque della superficie richiesta. Incluso altresì l'onere della formazione delle pendenze, delle scarpate laterali e degli eventuali ricarichi ritenuti necessari dalla Direzione dei Lavori. Al piano finito dovrà essere raggiunto un grado di costipamento pari al 95% della densità massima della prova AASHO modificata. Misurazione effettuata a mc. compattato Asse WTG01 - esercizio *328,55 Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 131,89 Asse WTG02 - esercizio *254,14 Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 226,04 Asse WTG03 - esercizio *336,67 Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 176,85 Asse WTG04 - esercizio *299,01 Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 189,53 Asse WTG05 - esercizio *321,30 Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 265,63 Asse WTG06 - esercizio *318,29 Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 118,22									
	A R I P O R T A R E						2'966,12		1'777'729,88	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						2'966,12		1'777'729,88	
	Asse WTG07 - esercizio *301,63 Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 68,29 Area di cantiere *686,50 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,100 Stoccaggio Pale *14,00*15,00*5,000*0,100 viabilità interna parco - esercizio *37190,00*0,100 viabilità interna parco - ampliamento in fase di costruzione *3390,00*0,100						301,63 68,29 686,50 222,40 105,00 3'719,00 339,00			
	SOMMANO...	m3					8'407,94	24,00	201'790,56	0,406
11 / 12 T_01	Prove di laboratorio e in sito in accordo alle specifiche tecniche, alle direttive della DL e Committenza (Caratterizzazione terreno, Proctor AASHO Modificata, prove su piastra, ecc) Intera viabilità *1,00 piazzole *1,00						1,00 1,00			
	SOMMANO...	a corpo					2,00	14'000,00	28'000,00	0,056
	Parziale STRADE E PIAZZOLE IN FASE DI COSTRUZIONE (SpCat 3) euro								1'859'520,44	3,741
	DORSALI MT (SpCat 4)									
12 / 23 C_11	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 1,2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte Scavo a sezione per posa cavi *10000,00 Scotico *491,00						10'000,00 491,00			
	SOMMANO...	mc					10'491,00	7,00	73'437,00	0,148
13 / 24 C_12	SABBIA di fiume, fornitura e posa in opera, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità Protezione cavi MT *3062,00						3'062,00			
	SOMMANO...	m3					3'062,00	21,50	65'833,00	0,132
14 / 25 C_10	REINTERRO con materiali provenienti dallo scavo, da prelevarsi all'interno del sito, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro cavi interni parco eolico *1287,00 Rinterro scotico *491,00						1'287,00 491,00			
	SOMMANO...	m3					1'778,00	3,50	6'223,00	0,013
15 / 26 C_04	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 63 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di									
	A R I P O R T A R E								2'153'013,44	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								2'153'013,44	
	prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano STRADE BIANCHE O ASFALTATE strade asfaltate *2290,00						2'290,00			
	SOMMANO...	m3					2'290,00	21,50	49'235,00	0,099
16 / 27 C_05	Fornitura e posa in opera con motorgrader di materiale stabilizzato di inerte di cava, frammisto a materiale pulvirulento in quantità sufficiente a conferire al miscuglio notevoli proprietà aggreganti, con curva granulometrica secondo UNI10006, compreso la sagomatura, la compattazione da eseguire a strati dello spessore non superiore a 30 cm. con rulli vibranti pesanti fino a quota finita della sede stradale o comunque della superficie richiesta. Incluso altresì l'onere della formazione delle pendenze, delle scarpate laterali e degli eventuali ricarichi ritenuti necessari dalla Direzione dei Lavori. Al piano finito dovrà essere raggiunto un grado di costipamento pari al 95% della densità massima della prova AASHO modificata. Misurazione effettuata a mc. compattato STRADE BIANCHE pacchetto stradale - misto stabilizzato *1515,00						1'515,00			
	SOMMANO...	m3					1'515,00	24,00	36'360,00	0,073
17 / 28 C_13	PROTEZIONE MECCANICA di cavo mediante Tegole, lastra, bauletto in cls e/o equivalente, in corrispondenza delle strade pubbliche (provinciali e/o comunali) e/o interferenze Tegole *23366,00						23'366,00			
	SOMMANO...	ml					23'366,00	8,00	186'928,00	0,376
18 / 29 ELE_01	Fornitura e posa in opera di fibra ottica composta da 24 fibre, da disporre in cavo interrato, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte - complessivo di fornitura e installazione di giunti e terminali Totale Parco eolico fino a SSE *[29391*1,03]					30272,73				
	SOMMANO...	ml					30'272,73	5,50	166'500,01	0,335
19 / 30 ELE_02	Fornitura e posa in opera di nastro monitore di larghezza non inferiore a 10 cm rosso con la scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI". Nel prezzo si intende compreso la fornitura del nastro, la posa e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte Totale parco eolico fino a SSE *[28621*1,05]					30052,05				
	SOMMANO...	ml					30'052,05	0,25	7'513,01	0,015
20 / 31 ELE_03	Fornitura e posa in opera di corda di rame nudo per impianti di dispersione e messa a terra, da posare in scavo, compreso giunti e terminazioni e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte - sezione pari a 50 mmq TOTALE *[16947*1,05]					17794,35				
	SOMMANO...	ml					17'794,35	5,20	92'530,62	0,186
21 / 32 ELE_04	Solo Fornitura e trasporto in sito di cavo TIPO ARP1H5(AR)EX E/O SIMILARE - 3x120 mmq 18/30 kV (24/48 kV), con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE WTG06-WTG03 *[2188*1,05]					2297,40				
	SOMMANO...						2'297,40		2'692'080,08	
	A R I P O R T A R E						2'297,40		2'692'080,08	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						2'297,40		2'692'080,08	
	WTG01-WTG03 *[1447*1,05] WTG07-WTG05 *[4274*1,05] WTG04-WTG05 *[2369*1,05]		1519,35 4487,70 2487,45				1'519,35 4'487,70 2'487,45			
	SOMMANO...	ml					10'791,90	18,00	194'254,20	0,391
22 / 33 ELE_04_4	Solo Fornitura e trasporto in sito di cavo TIPO ARPIH5(AR)EX E/O SIMILARE - 3x1x400 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE WTG05-WTG02 *[1565*1,05]		1643,25				1'643,25			
	SOMMANO...	ml					1'643,25	29,00	47'654,25	0,096
23 / 34 ELE_05	Solo Fornitura e trasporto in sito di cavo TIPO ARPIH5(AR)EX E/O SIMILARE - 3x1x500 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE WTG03-SSE *[11154*1,05]		11711,70				11'711,70			
	SOMMANO...	ml					11'711,70	31,00	363'062,70	0,730
24 / 35 ELE_05_	Solo Fornitura e trasporto in sito di cavo TIPO ARPIH5(AR)EX E/O SIMILARE - 3x1x630 mmq 18/30 kV, con conduttore a corda rotonda compatta, isolamento in polietilene reticolato XLPE, guaina esterna in PE WTG02-SSE *[7091*1,05]		7445,55				7'445,55			
	SOMMANO...	ml					7'445,55	35,00	260'594,25	0,524
25 / 36 np	Realizzazione di infrastruttura interrata mediante trivellazione orizzontale teleguidata tipo No-dig , per profondità fino a 15 metri,in terreni sciolti,compreso bentonite e la fornitura e posa di n. 1 tubo in PEAD - PE100 - DN63 - PN12,50, ecc. Intervento comprensivo di scavo a sezione obbligata per il posizionamento della trivella, opera di trivellazione, infilaggio tubi, estrazione della trivella e reinterri. compresa di: - trasporto macchina; - allestimento cantiere; - installazione e smobilizzo macchina; - esecuzione di foro pilota, monitoraggio, alesature, fornitura tiro; - posa in opera di tubo PEAD del diametro di 200/250 mm. Interferenze *470,00			470,00			470,00			
	SOMMANO...	ml					470,00	160,00	75'200,00	0,151
26 / 37 ELE_06	Solo posa in opera di Cavi MT direttamente in scavo sezioni da 3x1x70 a 3x1x800. Prezzo riferito per terna cavi (sia unipolare che tripolare) WTG06-WTG03 *[2188*1,05] WTG01-WTG03 *[1447*1,05] WTG03-SSE *[11154*1,05] WTG07-WTG05 *[4274*1,05] WTG04-WYG05 *[2369*1,05] WTG05-WTG02 *[1565*1,05] WTG02-SSE *[7091*1,05]		2297,40 1519,35 11711,70 4487,70 2487,45 1643,25 7445,55				2'297,40 1'519,35 11'711,70 4'487,70 2'487,45 1'643,25 7'445,55			
	SOMMANO...	ml					31'592,40	9,50	300'127,80	0,604
27 / 38 ELE_07	Fornitura e posa di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio da 70-300 mmq 18/30 kV WTG06-WTG03 *2,00*3,000 WTG01-WTG03 *1,00*3,000 WTG07-WTG05 *4,00*3,000		2,00 1,00 4,00				3,000 3,000 3,000	6,00 3,00 12,00		
	A R I P O R T A R E						21,00		3'932'973,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						21,00		3'932'973,28	
	WTG04-WTG05 *2,00*3,000		2,00			3,000	6,00			
	SOMMANO...	N					27,00	150,00	4'050,00	0,008
28 / 39 ELE_07bis	Fornitura e posa di giunto unipolare retraibile per cavi in alluminio da 400-800 mmq 18/30 kV									
	WTG03-SSE *11,00*3,000		11,00			3,000	33,00			
	WTG05-WTG02 *1,00*3,000		1,00			3,000	3,00			
	WTG02-SSE *14,00*3,000		14,00			3,000	42,00			
	SOMMANO...	N					78,00	250,00	19'500,00	0,039
29 / 40 ELE_08	Fornitura e posa di n.3 terminazioni sconnettabili unipolari da interno per cavi in alluminio da 70-300 mmq 18/30 kV									
	Aerogeneratori *8,00						8,00			
	SOMMANO...	N					8,00	450,00	3'600,00	0,007
30 / 41 ELE_08bis	Fornitura e posa di n.3 terminazioni sconnettabili unipolari da interno per cavi in alluminio da 400-630 mmq 18/30 kV									
	AEROGENERATORI E SS *4,00						4,00			
	SOMMANO...	N					4,00	600,00	2'400,00	0,005
31 / 42 ELE_11	Fornitura di tubazioni a struttura multistrato in polietilene alta densità conformi a CEI EN 61386-24, contenenti materiali di riciclo, costituite da due strati coestrusi: • interno: in polietilene alta densità a superficie liscia di colore nero caratterizzato da elevata resistenza agli urti ed allo schiacciamento; esterno: in polietilene alta densità a superficie liscia di colore grigio ad elevata resistenza agli intagli ed opportunamente protetto dagli agenti atmosferici. Comprensivo di giunti e pezzi speciali. DN 50 mm									
	Totale parco *[770*1,05]			808,50			808,50			
	SOMMANO...	ml					808,50	8,50	6'872,25	0,014
32 / 43 1.4.4 01.04.04	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato									
	STRADE ASFALTATE *[1142+3567+380]			5089,00			5'089,00			
	SOMMANO...	m					5'089,00	3,62	18'422,18	0,037
33 / 44 Inf 01.29a Inf.001.029.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									
	STRADE ASFALTATE *5089,00*1,200*13,000			5089,00	1,200	13,000	79'388,40			
	SOMMANO...	mq/cm					79'388,40	0,68	53'984,11	0,109
34 / 45 O_01	TRASPORTO A DISCARICA Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 25, compreso gli									
	A R I P O R T A R E								4'041'801,82	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								4'041'801,82	
	oneri di conferimento in discarica SCAVO A SEZIONE PER POSA CAVIDOTTI Vedi voce n° 23 [mc 10 491.00] MATERIALE SCAVATO E SCOTICATO RIUTILIZZO OVE POSSIBILE PER RINTERRO Vedi voce n° 25 [m3 1 778.00] *-1,000 MATERIALE PROVENIENTE DALLA FRESATURA *5089,00*0,130			5089,00			0,130	661,57		
	Sommano positivi...	m3					11'152,57			
	Sommano negativi...	m3					-1'778,00			
	SOMMANO...	m3					9'374,57	18,00	168'742,26	0,339
35 / 46 STR_01	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale STRADE ASFALTATE *5089,00*1,200*10,000			5089,00	1,200		10,000	61'068,00		
	SOMMANO...	m2/cm					61'068,00	2,00	122'136,00	0,246
36 / 47 STR_02	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: Aumento per ogni cm in più oltre ai 3 cm: con bitume tradizionale STRADE ASFALTATE *5089,00*1,200*3,000			5089,00	1,200		3,000	18'320,40		
	SOMMANO...	m2/cm					18'320,40	2,50	45'801,00	0,092
	Parziale DORSALI MT (SpCat 4) euro								2'370'960,64	4,770
	FONDAZIONI (SpCat 5)									
37 / 14 C_01	SCOTICO SUPERFICIALE effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc FONDAZIONI - INCLUSO NELLE VOCI "STRADE E PIAZZOLE PER COSTRUZIONE"									
	SOMMANO...	m3					0,00	2,60	0,00	0,000
38 / 15 1.1.1.1) 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e									
	A R I P O R T A R E								4'378'481,08	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								4'378'481,08	
	l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Fondazioni *7,00*1720,00						12'040,00			
	SOMMANO...	m³					12'040,00	4,16	50'086,40	0,101
39 / 16 4.1.1.2) 04.01.01.002	Trasferimento in cantiere di apparecchiatura per la realizzazione di pali, micropali, tiranti etc. accompagnati ove occorre dalle prescritte autorizzazioni, compresi montaggi ed organizzazione di cantieri con tutto quanto occorre per rendere le apparecchiature pronte alla lavorazione, smontaggi e allontanamento a fine lavori. Da applicare per la realizzazione delle categorie di lavori di cui agli artt.: 4.1.2 - 4.1.6 - 4.1.12 - 4.1.13 - 4.2.1 - 4.3.1 - 4.4.1 - 4.5.1 per trivella cingolata tipo Linkbelt o simile da smontare e rimontare Fondazioni *1,00						1,00			
	SOMMANO...	corpo					1,00	13'828,87	13'828,87	0,028
40 / 17 4.1.2.14) 04.01.02.014	Palo gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso dello scalpello; di lunghezza fino a 30 m. Sono compresi: la formazione degli accessi e dei piani di lavoro; il tracciamento della palificata; ogni onere e magistero; ogni attrezzatura inerente alla perforazione; il posizionamento e successivi spostamenti dell'attrezzatura di perforazione; ogni materiale; la mano d'opera occorrente; l'acqua, energia elettrica, carburanti e lubrificanti; qualsiasi macchinario necessario; l'estrazione del materiale dal foro; il paleggiamento; il carico del materiale estratto dal foro sui mezzi di trasporto; il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate fino ad una distanza di 5 km; il getto con impiego del tubogetto (da impiegare per l'intera lunghezza del palo anche in assenza di falda) e/o della pompa; il maggior volume del fusto e del bulbo fino al 20% in più rispetto al volume teorico; la vibratura meccanica del calcestruzzo anche in presenza d'armature metalliche; la posa in opera dell'armatura; ogni altro onere per dare l'opera completa compresi quelli derivanti da sospensioni nel funzionamento delle attrezzature per qualsiasi causa; la scapitozzatura per il congiungimento con le strutture soprastanti, l'eventuale insonorizzazione o schermatura per l'attenuazione dei rumori prodotti dalle attrezzature, escluso la fornitura del calcestruzzo e dei ferri d'armatura. La lunghezza dei pali sarà misurata dal piano raggiunto dai pali alla quota sommità della testa dei pali a scapitozzatura avvenuta, compreso altresì l'onere per la predisposizione di quanto necessario per l'effettuazione delle prove di collaudo con prove statiche o dinamiche, queste ultime a carico dell'Amministrazione: - Formato da conglomerato cementizio C 25/30, diametro di 1000 mm Fondazioni *7,00*27,00*16,000						3'024,00			
	A R I P O R T A R E						3'024,00		4'442'396,35	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						3'024,00		4'442'396,35	
41 / 18 3.1.1.2) 03.01.01.002	<p style="text-align: center;">SOMMANO...</p> <p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. per opere in fondazione con C 12/15 Per magrone del Plinto *7,00*74,000 Per rinfiaccio tubazioni in pead corrugato *[5*1*5]</p>	m					3'024,00	188,84	571'052,16	1,149
	SOMMANO...	m ³					518,00 25,00			
	SOMMANO...	m ³					543,00	128,18	69'601,74	0,140
42 / 19 3.1.2.4) 03.01.02.004	<p>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 S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. Per opere in fondazione per lavori edili: per opere in fondazione per lavori edili C35/45 Fondazioni *7,00*711,000 Pali di Fondazione *7,00*27,00*[0,5*0,5*3,14]*16,000</p>						7,00 7,00			
	SOMMANO...	m ³		27,00	0,785		711,000 16,000	4'977,00 2'373,84		
	SOMMANO...	m ³					7'350,84	173,63	1'276'326,35	2,568
43 / 20 3.2.3 03.02.03	<p>Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Fondazioni *7,00*90,000</p>						7,00			
	SOMMANO...	m ²					90,000	630,00		
	SOMMANO...	m ²					630,00	23,91	15'063,30	0,030
44 / 21 3.2.1.2) 03.02.01.002	<p>Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate Fondazioni *4977,00*100,000 Pali di fondazione *2373,00*70,000</p>						4977,00 2373,00			
	SOMMANO...	kg					100,000 70,000	497'700,00 166'110,00		
	SOMMANO...	kg					663'810,00	1,86	1'234'686,60	2,484
45 / 22 19.10.1.2)	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati</p>									
	A R I P O R T A R E								7'609'126,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O								7'609'126,50		
19.10.01.002	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 - per un diametro esterno di 125 mm Drenaggio perimetrali plinti di fondazione *7,00* 100,000						7,00		100,000		
	SOMMANO...	m					700,00		10,26	7'182,00	0,014
46 / 51 C_09	Fornitura e posa Accessori vari (corrugato esterno, pozzetto, sigillante, passanti stagni ecc) per dare il lavoro finito e a regola d'arte Fondazioni *7,00						7,00				
	SOMMANO...	a corpo					7,00		4'500,00	31'500,00	0,063
47 / 52 I_02	RETE DI TERRA. Fornitura e posa in opera di rete di terra completa di corda di rame, morsetture e picchetti compreso ogni altro magistero per completare l'opera a regola d'arte. SECONDO SPECIFICHE PRODUTTORE AEEROGENERATORI Fondazioni *7,00						7,00				
	SOMMANO...	a corpo					7,00		6'000,00	42'000,00	0,084
48 / 53 S_07	Prove di laboratorio eseguite per: prova di carico su piastra per viabilità interna e piazzole; prove di carico sui pali di fondazione; prove di cross-hole ed IT Tester per i pali di fondazione; prove a trazione delle barre di armatura; resistenza a compressione di provini di cls. Sotto direttive della DL e Committenza Fondazioni *7,00						7,00				
	SOMMANO...	a corpo					7,00		8'000,00	56'000,00	0,113
49 / 54 S_03	Posa in opera Anchor cage secondo specifiche fornite dal produttore degli aerogeneratori Fondazioni *7,00						7,00				
	SOMMANO...	a corpo					7,00		3'000,00	21'000,00	0,042
50 / 55 IMP_01	IMPERMEABILIZZAZIONE. Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione dell'estradosso fondazione, con particolare attenzione all'attacco torre - fondazione - COME DA SPECIFICHE FORNITE DAL PRODUTTORE DGLI AEROGENERATORI Fondazioni *7,00						7,00				
	SOMMANO...	a corpo					7,00		3'500,00	24'500,00	0,049
51 / 56 C_10	REINTERRO con materiali provenienti dallo scavo, da prelevarsi all'interno del sito, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. RINTERRO FONDAZIONI *7,00*[1720-711-74]						7,00			935,000	6'545,00
	A R I P O R T A R E						6'545,00			7'791'308,50	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						6'545,00		7'791'308,50	
	SOMMANO...	m3					6'545,00	3,50	22'907,50	0,046
	Parziale FONDAZIONI (SpCat 5) euro								3'435'734,92	6,911
	AEROGENERATORI (SpCat 6)									
52 / 121 AER_02	Fornitura, trasporto e installazione di aerogeneratore 6 MW - rotore 170 metri - torre tubolare 115 metri AEROGENERATORI *7,00						7,00			
	SOMMANO...	N					7,00	5'160 000,00	36'120'000,00	72,661
	Parziale AEROGENERATORI (SpCat 6) euro								36'120'000,00	72,661
	STAZIONE UTENTE, STALLO CONDIVSO E CAVIDOTTO AT (SpCat 7)									
53 / 59 C_01	SCOTICO SUPERFICIALE effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto nell'ambito del cantiere, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc Strada accesso, area stazione utente e stallo condiviso * 2933,72 Area di cantiere *2000,00*0,500		2000,00				2'933,72 1'000,00			
	SOMMANO...	m3					3'933,72	2,60	10'227,67	0,021
54 / 60 1.1.1.1) 01.01.01.001	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Strada accesso, area stazione utente e stallo condiviso * 1809,12 Area di cantiere *2000,00*0,200 fondazioni interno stazione compreso edificio *800,00 fossa imhoff, impianto trattamento acque di prima pioggia, sistema raccolta acque meteoriche *50,00 Cavi MT all'interno della SSE *20,00 Cavo AT *1,00*57,00*1,000*1,600		2000,00				1'809,12 400,00 800,00			
			1,00	57,00	1,000	1,600	91,20			
	A R I P O R T A R E						3'170,32		43'944'443,67	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						3'170,32		43'944'443,67	
55 / 61 C_3	<p>SOMMANO...</p> <p>Costituzione di rilevato, per la formazione di corpo stradale e sue dipendenze, per colmate specificatamente ordinate ed altre opere consimili, con idonee materie provenienti dagli scavi o da cave regolarmente autorizzate e site a distanza non superiore ai 20 km dal cantiere, accettate dalla D.L., eseguito a strati orizzontali di 30 cm disposti secondo le sagome prescritte, compreso il compattamento del materiale del rilevato eseguito per ogni singolo strato fino a raggiungere una densità superiore a 95% di quella massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa, compresa la fornitura dell'acqua occorrente e compresa altresì la formazione dei cigli, delle banchine e delle scarpate, ed ogni altro onere per dare il rilevato compiuto a regola d'arte. - per ogni m³ di rilevato assestato</p> <p>Strada accesso, area stazione utente e stallo condiviso * 2409,69</p> <p>Area di cantiere *2000,00*0,200</p>	m³					3'170,32	4,16	13'188,53	0,027
	SOMMANO...						2'409,69			
			2000,00			0,200	400,00			
	SOMMANO...						2'809,69	5,00	14'048,45	0,028
56 / 62 C_08	<p>Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato da fiocco in polipropilene stabilizzato UV, per la separazione, la protezione, la filtrazione in applicazioni di ingegneria civile e geotecnica. Il geotessile dovrà avere le seguenti caratteristiche o superiori: Massa areica (EN ISO 9864): 200 g/mq; Spessore sotto 2 kPa (EN ISO 9863): 1.40 mm; Resistenza a trazione MD (EN ISO 10319): 4.5 kN/m; Resistenza a trazione CMD (EN ISO 10319): 4.5 kN/m; Deformazione a rottura MD (EN ISO 10319): 70%; Deformazione a rottura CMD (EN ISO 10319): 70%; Resistenza a punzonamento statico CBR (EN ISO 12236): 0.7 kN; Diametro del foro alla prova di punzonamento dinamico (EN ISO 13433): 35 mm; Diametro di filtrazione O90 (EN ISO 12956): 70 µm; Permeabilità normale al piano (EN ISO 11058): 45 l/s*m.</p> <p>Il geotessile dovrà essere marcato CE in conformità alle norme armonizzate pertinenti all'applicazione cui è destinato il prodotto. La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE. 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 del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto, dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050. Il geotessile dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali. Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadrato di superficie coperta.</p> <p>Strada accesso, area stazione utente e stallo condiviso * 4510,00*1,100</p> <p>Area di cantiere *2000,00*1,100</p>	m3								
	SOMMANO...						4'961,00			
			4510,00			1,100	2'200,00			
	SOMMANO...						7'161,00	2,80	20'050,80	0,040
57 / 63 C_04	<p>Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 63 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento</p>	mq								
	A R I P O R T A R E								43'991'731,45	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								43'991'731,45	
	dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano Strada accesso, area stazione utente e stallo condiviso * 2505,69 Area di cantiere *2000,00*0,500 Cavo AT *37,00*1,000*0,500		2000,00	37,00	1,000	0,500 0,500	2'505,69 1'000,00 18,50			
	SOMMANO...	m3					3'524,19	21,50	75'770,09	0,152
58 / 64 C_05	Fornitura e posa in opera con motorgrader di materiale stabilizzato di inerte di cava, frammisto a materiale pulvirulento in quantità sufficiente a conferire al miscuglio notevoli proprietà aggreganti, con curva granulometrica secondo UNI10006, compreso la sagomatura, la compattazione da eseguire a strati dello spessore non superiore a 30 cm. con rulli vibranti pesanti fino a quota finita della sede stradale o comunque della superficie richiesta. Incluso altresì l'onere della formazione delle pendenze, delle scarpate laterali e degli eventuali ricarichi ritenuti necessari dalla Direzione dei Lavori. Al piano finito dovrà essere raggiunto un grado di costipamento pari al 95% della densità massima della prova AASHO modificata. Misurazione effettuata a mc. compattato Strada accesso, area stazione utente e stallo condiviso * 501,14 Area di cantiere *2000,00*0,100 Cavo AT *37,00*1,000*0,100		2000,00	37,00	1,000	0,100 0,100	501,14 200,00 3,70			
	SOMMANO...	m3					704,84	24,00	16'916,16	0,034
59 / 65 C_12	SABBIA di fiume, fornitura e posa in opera, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità Cavi MT interno stazioni *10,00 Cavo AT *1,00*57,00*1,000*0,600		1,00	57,00	1,000	0,600	10,00 34,20			
	SOMMANO...	m3					44,20	21,50	950,30	0,002
60 / 66 Inf 02.02a Inf.002.002.a	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano-altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. con mezzi meccanici materiale proveniente dallo scotico Vedi voce n° 59 [m3 3 933.72]						3'933,72			
	SOMMANO...	mc					3'933,72	9,95	39'140,51	0,079
61 / 67 E 04.04a E.004.004.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C25/30 Fondazioni appercchiate AT SSE *296,00 Fondazioni Edificio SSE *45,00 Fondazioni Edificio stallo condiviso *30,00 Fondazioni Cancelli SSE *4,00 Fondazioni Cancelli Stallo condiviso *8,00						296,00 45,00 30,00 4,00 8,00			
	SOMMANO...	mc					383,00	134,40	51'475,20	0,104
	A R I P O R T A R E								44'175'983,71	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								44'175'983,71	
62 / 68 E 04.36 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm Fondazioni appercecchiature AT SSE *296,00*90,000 Fondazioni Edificio SSE *45,00*90,000 Fondazioni Edificio stallo condiviso *30,00*90,000 Fondazioni Cancelli SSE *4,00*90,000 Fondazioni Cancelli Stallo condiviso *8,00*90,000		296,00			90,000	26'640,00			
	SOMMANO...	kg					34'470,00	1,90	65'493,00	0,132
63 / 69 3.2.3 03.02.03	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati. Fondazioni *150,00						150,00			
	SOMMANO...	m ²					150,00	23,91	3'586,50	0,007
64 / 70 19.10.1.2) 19.10.01.002	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 cm ² /m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - per un diametro esterno di 125 mm Drenaggio stazione e stallo *680,00						680,00			
	SOMMANO...	m					680,00	10,26	6'976,80	0,014
65 / 71 F 02.41 F.002.041	Fornitura e posa in opera su pozzetti di chiusino stradale in ghisa in sferoidale di qualità almeno EN GJS 400-15, a norma UNI EN 1563:2004 con resistenza a rottura superiore a 400 kN (40 t), conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124:1995, costituito da un telaio rettangolare con dimensioni esterne 700x500 mm, altezza non inferiore a 100 mm e luce netta 600x400 mm; profondità di incastro non inferiore a 30 mm; coperchio rettangolare di lati pari a 650x450 mm, con superficie di calpestio dotata di idonei rilievi antisdrucciolo che fuoriescano dal bordo del telaio, nonché di asole per manovre. Il chiusino deve essere dotato di sistema di chiusura/apertura, posto indifferentemente sul lato corto o sul lato lungo, costituito da idonee barre elastiche (sempre in tensione, in posizione di chiusura del dispositivo di coronamento) e di eventuale incastro, libero oppure vincolato (cerniera), sul lato opposto, che garantisca il perfetto accoppiamento coperchio/telaio, la stabilità del chiusino									
	A R I P O R T A R E								44'252'040,01	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								44'252'040,01	
	e, quindi, la non emissioni di rumore. Tutte le superfici devono essere rivestite mediante vernice protettiva nera, del tipo idrosolubile non tossico e non inquinante ed il rivestimento deve presentarsi aderente, continuo ed uniforme; la finitura delle zone di contatto tra telaio e coperchio deve assicurare la stabilità, la non emissione di rumore e l'intercambiabilità. Il chiusino deve riportare obbligatoriamente di fusione tutte le marcature previste dalla norma UNI EN 124 più il logo Acquedotto Pugliese e la dicitura Fognatura o Acquedotto. Sono compresi: tutte le prove di laboratorio previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati. Per ogni chiusino del: - D 400 - rettangolare 600x400 mm Pozzetti area SET *20,00 Pozzetti area Stallo condiviso *30,00 Pozzetti cavi MT *4,00						20,00 30,00 4,00			
	SOMMANO...	cad					54,00	170,43	9'203,22	0,019
66 / 72 Inf.02.97 Inf.002.097	Ghiaia silicea di fiume. Fornitura e posa in opera di ghiaia di fiume lavata, naturalmente levigata e di forma pressoché tondeggianti, diametro fino a cm 4,0; in opera a qualsiasi altezza, su superficie precedentemente preparata, sistemazione a strati minimi di cm 5,0, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. Area apparecchiature elettriche SET *202,00*0,200 Area apparecchiature elettriche Area Stallo condiviso *408,00*0,200		202,00			0,200	40,40			
			408,00			0,200	81,60			
	SOMMANO...	mc					122,00	53,68	6'548,96	0,013
67 / 73 EL.04.07f EL.004.007.f	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 80. Tubazione Area SSE *650,00 Tubazione Area stallo condiviso *800,00 Tubazione Cavi MT *20,00			650,00 800,00 20,00			650,00 800,00 20,00			
	SOMMANO...	m					1'470,00	6,78	9'966,60	0,020
68 / 74 NP_24	Fornitura e posa di edificio/container all'interno dell'area SSE. Incluso, finiture, Impianto elettrico, Impianto Termico, impianto idrico-sanitario, impianti tecnologico, infissi e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte Container Comando in Area SSE *1,00 Container comando area stallo condiviso *1,00						1,00 1,00			
	SOMMANO...	a corpo					2,00	95'000,00	190'000,00	0,382
69 / 75 NP_26	Fornitura in opera di recinzione in pilastri e pannelli prefabbricati. Incluso trasporto, montaggio e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte Recinzione Area SSE *135,00 Recinzione Stallo condiviso *208,00			135,00 208,00			135,00 208,00			
	SOMMANO...	ml					343,00	59,65	20'459,95	0,041
70 / 76 OF.04.18 OF.004.018	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro della lunghezza fino a m 5, con lucchetto, per la regolamentazione dell'accesso della viabilità forestale, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera									
	A R I P O R T A R E								44'488'218,74	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								44'488'218,74	
	finita a regola d'arte. Area SSE *1,00 Area Stallo condiviso *1,00 SOMMANO...	cad					1,00 1,00 ----- 2,00	1'101,83	2'203,66	0,004
71 / 77 NP_21	Fornitura e posa in opera di cancello pedonale in ferro zincato della lunghezza fino a m 1.2, con lucchetto, compresi getto di strutture di fondazione contro terra o entro cassature e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Area SSE *1,00 Area Stallo condiviso *1,00 SOMMANO...	NR					1,00 1,00 ----- 2,00	716,01	1'432,02	0,003
72 / 78 NP_27	Fornitura e posa in opera di Impianto Acque Prima Pioggia. Sistema con accumulo dei primi 5 mm di pioggia e rilancio al Disoleatore esterno, superficie mq.1500 , volume utile mc.7,5 , tubazioni, Disoleatore esterno, idoneo al sistema di trattamento, composto da Vasche Prefabbricate da Interrare con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e ISO 45001, realizzate in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzate con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mm²), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5 e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredate di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN SSE *1,00 Area stallo condiviso *1,00 SOMMANO...	a corpo					1,00 1,00 ----- 2,00	29'262,63	58'525,26	0,118
73 / 79 EL 05.28j EL.005.028.j	Fornitura e posa in opera, in basamento predisposto, di palo rastremato diritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60, sezione di base opportuna da incassare nel terreno per minimo mm 500 (Hi), spessore minimo nominale mm 3 (±10%) e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsettiera e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare incemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorrente. È escluso il basamento e la morsettiera. Per altezza f.t. mm 10000 zincato (Hi=1000). Area SSE *10,00 Stallo condiviso *10,00 SOMMANO...	cad					10,00 10,00 ----- 20,00	383,46	7'669,20	0,015
74 / 80 EL 05.27g EL.005.027.g	Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo con corpo in poliestere rinforzato, coppa vetro, classe II di isolamento, telaio In pressofusione, vano lampada con grado IP55, vano accessori IP44, ottica variabile, piastra e lampada asportabili senza utensili, con l'uso di piattaforma aerea omologata, comprensiva di lampada cablata e rifasata, accenditore, accessori. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada a scarica ioduri metallici 150W. Area SSE *10,00 Stallo condiviso *10,00 SOMMANO...	cad					10,00 10,00 ----- 20,00	289,22	5'784,40	0,012
	A R I P O R T A R E								44'563'833,28	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O								44'563'833,28		
75 / 81 C_13	PROTEZIONE MECCANICA di cavo mediante Tegole, lastra, bauletto in cls e/o equivalente, in corrispondenza delle strade pubbliche (provinciali e/o comunali) e/o interferenze Cavo AT *57,00			57,00			57,00				
	SOMMANO...	ml					57,00	8,00	456,00	0,001	
76 / 82 ELE_02	Fornitura e posa in opera di nastro monitore di larghezza non inferiore a 10 cm rosso con la scritta "ATTENZIONE CAVI ELETTRICI". Nel prezzo si inende compreso la fornitura del nastro, la posa e quant'altro per dare il lavoro finito e a regola d'arte Da SET a SE RTN *57,00			57,00			57,00				
	SOMMANO...	ml					57,00	0,25	14,25	0,000	
77 / 83 ELE_01	Fornitura e posa in opera di fibra ottica composta da 24 fibre, da disporre in cavo interrato, ed ogni ulteriore onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte - complessivo di fornitura e installazione di giunti e terminali Da SET a SE RTN *57,00						57,00				
	SOMMANO...	ml					57,00	5,50	313,50	0,001	
78 / 84 CAVO AT	Fornitura terna di cavi unipolari AT in isolante estruso (XLPE), con conduttore in alluminio, tipo ARE4H1H5E - 220 kV, schermo in fili di rame, giunti, cassette monofase di messa a terra schermo, accessori per fissaggio cavo. Compreso prova di continuità guaina cavo AT. CAVO AT *0,06*1,010			0,06		1,010	0,06				
	SOMMANO...	km					0,06	360'000,00	21'600,00	0,043	
79 / 85 cavo_at_2	Posa di cavi AT in scavo predisposto CAVO AT *57,00			57,00			57,00				
	SOMMANO...	ml					57,00	25,00	1'425,00	0,003	
80 / 108 STR_01	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale Piazzale SSE *878,00*10,000 Stallo condiviso *1135,00*10,000		878,00 1135,00				10,000 10,000	8'780,00 11'350,00			
	SOMMANO...	m2/cm					20'130,00	2,00	40'260,00	0,081	
81 / 109 STR_02	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: Aumento per ogni cm in più oltre ai 3 cm: con bitume tradizionale Piazzale SSE *878,00*3,000 Stallo condiviso *1135,00*3,000		878,00 1135,00				3,000 3,000	2'634,00 3'405,00			
	A R I P O R T A R E						6'039,00		44'627'902,03		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	RIPORTO						6'039,00		44'627'902,03	
	SOMMANO...	m2/cm					6'039,00	2,50	15'097,50	0,030
82 / 110 O_01	TRASPORTO A DISCARICA Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 25, compreso gli oneri di conferimento in discarica Materiale scavato in disavanzo una volta eseguiti i rilevati *[3170,32-2809,69]		360,63				360,63			
	SOMMANO...	m3					360,63	18,00	6'491,34	0,013
83 / 111 NP_28	Fornitura e posa MONTANTE 150 kV STALLO CONDIVISO comprendente sezionatore di linea con lame di terra, interruttore automatico in SF6, Trasformatori di corrente unipolari (TA), trasformatori di tensione unipolari (TVC). Incluso di quadri, cavi, cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto, collaudo, commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Area Stallo condiviso *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	113'392,80	113'392,80	0,228
84 / 112 NP_29	Fornitura e posa SISTEMA DI SBARRE 150 kV comprendente sbarre in tubo, morsetti, sistema antivibrante, isolatori e portali di sostegno. Incluso di quadri, cavi, cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto, collaudo, commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Sistema Sbarre condiviso *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	27'718,60	27'718,60	0,056
85 / 113 NP_30	Fornitura e posa MONTANTE 150 kV STALLO COLLEGAMENTO TRASFOMATORE comprendente sezionatore di linea con lame di terra, interruttore automatico in SF6, Trasformatori di corrente unipolari (TA), trasformatori di tensione unipolari (TVC), trasformatori di tensione unipolari (TVI), scaricatori unipolari di sovratensione, ad ossido di zinco, con contatori di scarica. Incluso di quadri, cavi, cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto, collaudo, commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Stallo Strasformatore SSE *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	123'692,80	123'692,80	0,249
86 / 114 NP_31	Fornitura e posa TRASFORMATORE 60/72 MVA ONAN/ONAF. Incluso di quadri, cavi, cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto, collaudo, commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte Trasformatore MT/AT - SSE *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	710'410,32	710'410,32	1,429
87 / 115 NP_32	Fornitura e posa Apparecchiature MT, quadri BT, servizi ausiliari, Gruppo elettrogeno e accessori vari. Incluso di cavi, cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto, collaudo, commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte SSE *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	260'113,60	260'113,60	0,523
	A RIPORTARE								45'884'818,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								45'884'818,99	
88 / 116 EL 07.01b EL.007.001.b	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 50 mm ² (7x Ø 3,0 mm). Impianto di terra stallo condiviso e SSE *2800,00			2800,00			2'800,00			
	SOMMANO...	m					2'800,00	7,40	20'720,00	0,042
89 / 117 NP_33	Fornitura e posa di sistema di monitoraggio e controllo SSE comprensivo di SCADA (PC, ethernet switch, ethernet router, accessori), RTU, UPDM, GPS, cavi in F.O. SSE *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	140'189,76	140'189,76	0,282
90 / 118 NP_34	Fornitura e posa di sistema di monitoraggio e controllo STALLO CONDIVISO comprensivo di SCADA (PC, ethernet switch, ethernet router, accessori), RTU, UPDM, GPS, cavi in F.O. stallo condiviso *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	114'439,76	114'439,76	0,230
91 / 119 NP_35	Fornitura e posa di sistema di VIDEOSORVEGLIANZA comprendente DVR, monitor, telecamere fisse, dome e accessori di installazione. Incluso di quadri, cavi, cablaggi, di elementi di fissaggio (viti, bulloneria, ecc), trasporto, collaudo, commissioning e quan'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte SSE *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	18'230,08	18'230,08	0,037
	Parziale STAZIONE UTENTE, STALLO CONDIVISO E CAVIDOTTO AT (SpCat 7) euro								2'244'182,59	4,514
	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - CONSOLIDAMENTO E OPERE IDRAULICHE (SpCat 8)									
92 / 11 C_06	Scavo a sezione trapezoidale per apertura di nuovi canali, allargamento e approfondimento di canali esistenti, canalizzazione di corsi d'acqua naturali (nonché per lo spurgo e rimozione degli interramenti), eseguito con mezzo meccanico compresi tutti gli oneri stabiliti dal capitolato ed in particolare i seguenti: la deviazione delle acque in movimento superficiale o freatiche, l'esaurimento delle acque ristagnanti, il taglio e la eliminazione di qualsiasi tipo di vegetazione esistente sul terreno o all'interno dei canali e corsi d'acqua, esclusi alberi e ceppaie; compreso il riutilizzo dei materiali di scavo idonei per la realizzazione di colmate o rilevati nell'ambito del cantiere; la formazione di argini secondo le modalità stabilite; gli arginelli a protezione delle sponde e la sistemazione delle immissioni dei fossi al fine di impedire il disordinato ingresso dell'acqua nei canali. Cunetta/fosso di guardia in terra eseguito con benna trapezoidale da 300 mm Asse WTG01 - esercizio *690,00 Asse WTG02 - esercizio *280,00 Asse WTG03 - esercizio *520,00 Asse WTG04 - esercizio *350,00 Asse WTG05 - esercizio *330,00						690,00 280,00 520,00 350,00 330,00			
	A R I P O R T A R E						2'170,00		46'178'398,59	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						2'170,00		46'178'398,59	
	Asse WTG06 - esercizio *410,00 Asse WTG07 - esercizio *320,00 viabilità interna parco *9800,00 Stazione utente e stallo condiviso *680,00						410,00 320,00 9'800,00 680,00			
	SOMMANO...	ml					13'380,00	3,85	51'513,00	0,104
93 / 13 I_01	Fornitura e posa Tubazioni autoportanti a sezione circolare, realizzate con elementi in calcestruzzo vibrocompresso non armato, di misure interne variabili da un diametro nominale (DN) di mm. 500 fino a mm. 2000, prodotte in conformità alla normativa EN 1916 sono dotate di basamento d'appoggio piano e lunghezza utile di mm. 2000. La connessione degli elementi è realizzata mediante giunto a bicchiere adatto a ricevere opportuna guarnizione in elastomero a struttura compatta, conforme alla normativa EN 681-1, fornita separatamente o incorporata nel giunto Interno impianto *14,00*7,00 ACCESSI PROPRIETARI VARI *20,00*4,00 Tubazioni per attraversamenti - setti drenanti *40,00*6,00						98,00 80,00 240,00			
	SOMMANO...	ml					418,00	250,00	104'500,00	0,210
94 / 57 NAT_01	GABBIONATE: Costruzione di gabbionate metalliche di qualsiasi forma e dimensione con maglie a doppia torsione, di sezione non inferiore a cm. 8 x 10 e con filo di spessore non minore a mm. 2,7 fornite e poste in opera compreso il filo per legature e tiranti nonché il riempimento di gabbioni con pietrame calcareo, sbizzato a martello per faccia vista e pietrame scapolati per il riempimento del nucleo centrale di diametro superiore alla maglia, l'eventuale aggettamento dell'acqua, compresa e compensata la fornitura del materiale, l'onere delle legature e tiranti tra i vari elementi con filo di ferro zincato di conveniente spessore e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Incluso magrone di sottofondo e drenaggio Gabbioni Viabilità di parco e Piazzole per esercizio *1710,00 Gabbioni per setti drenanti *[3*12]*2,000						1'710,00 72,00			
	SOMMANO...	mc	36,00			2,000	1'782,00	98,00	174'636,00	0,351
95 / 58 NAT_02	GEOSTUOIA: Posa in opera di rete in fibre naturale (iuta) a funzione antierosiva fissata al terreno con picchetti di legno previa semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, con relativa concimazione; compresi ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte ma escluse la semina e la concimazione. RInvestimento scarpate viabilità di parco e piazzole per esercizio *2722,00*1,100						2722,00			
	SOMMANO...	m2				1,100	2'994,20 2'994,20	9,00	26'947,80	0,054
96 / 103 C_08	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato da fiocco in polipropilene stabilizzato UV, per la separazione, la protezione, la filtrazione in applicazioni di ingegneria civile e geotecnica. Il geotessile dovrà avere le seguenti caratteristiche o superiori: Massa areica (EN ISO 9864): 200 g/mq; Spessore sotto 2 kPa (EN ISO 9863): 1.40 mm; Resistenza a trazione MD (EN ISO 10319): 4.5 kN/m; Resistenza a trazione CMD (EN ISO 10319): 4.5 kN/m; Deformazione a rottura MD (EN ISO 10319): 70%; Deformazione a rottura CMD (EN ISO 10319): 70%; Resistenza a punzonamento statico CBR (EN ISO									
	A R I P O R T A R E								46'535'995,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								46'535'995,39	
	12236): 0.7 kN;Diametro del foro alla prova di punzonamento dinamico (EN ISO 13433): 35 mm;Diametro di filtrazione O90 (EN ISO 12956): 70 µ m;Permeabilità normale al piano (EN ISO 11058): 45 l/s* m. Il geotessile dovrà essere marcato CE in conformità alle norme armonizzate pertinenti all'applicazione cui è destinato il prodotto.La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati medi indicati in scheda tecnica e delle tolleranze espresse sulle schede di marcatura CE.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 del produttore; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto, dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050. Il geotessile dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali.Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il computo verrà realizzato per metro quadrato di superficie coperta. Setti drenanti *12,00*[10*2+3*2]*5,000		12,00	26,00		5,000	1'560,00			
	SOMMANO...	mq					1'560,00	2,80	4'368,00	0,009
97 / 104 6.3.6 06.03.06	Costituzione di drenaggi a tergo di manufatti eseguiti con mezzo meccanico a qualsiasi profondità o altezza e di qualunque spessore con pietrame calcareo, lavico o arenario o ciottoli di pezzatura non inferiore a 20 cm, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, con eventuale regolarizzazione finale effettuata a mano. Setti drenanti *12,00*10,00*3,000*5,000		12,00	10,00	3,000	5,000	1'800,00			
	SOMMANO...	m³					1'800,00	33,38	60'084,00	0,121
98 / 105 C_02	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. in terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m³, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW Scavo setti drenanti *12,00*10,00*3,000*5,000		12,00	10,00	3,000	5,000	1'800,00			
	SOMMANO...	m3					1'800,00	3,50	6'300,00	0,013
99 / 106 NAT	Fornitura e posa canalette trasversali per interrompere il deflusso dell'acqua piovana sulle strade sterrate o									
	A R I P O R T A R E								46'606'747,39	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								46'606'747,39	
	bianche. Interno parco *4,00*8,00		4,00	8,00			32,00			
	SOMMANO...	ml					32,00	130,00	4'160,00	0,008
100 / 120 19.2.2.9) 19.02.02.009	Fornitura e posa di una struttura di sostegno in terra rinforzata con marcatura CE, rinverdibile, realizzate con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" approvate dal Consiglio Superiore LL.PP., (n.69/2013) e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm ² e allungamento minimo non inferiore all'8%, avente un diametro da 2,20 a 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) conforme alla EN 10244- 2/2009 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m ² . Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale da 3,20 a 3,70 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN 6988 per un numero minimo di 28 cicli consecutivi, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. Le proprietà meccaniche della rete dovranno garantire una resistenza a trazione caratteristica a lungo termine del sistema secondo la NTC 2018 per la durata richiesta ≥ 50 anni. Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia differenziata e diametro 8 mm e da un idoneo ritenitore di fini. Il paramento sarà fissato con pendenza variabile, per mezzo di elementi a squadra realizzati in tondino metallico resistente alla corrosione in ambiente esterno e preassemblati alla struttura. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kN/mm ² . A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. terminata l'opera sarà necessario eseguire un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi, contenente oltre ai semi e collante, idonee quantità di materia organica e mulch. Esclusa la fornitura e compattazione del terreno del rilevato strutturale che dovrà avere opportune caratteristiche meccaniche ed elettrochimiche ed il rinverdimento a mezzo di idrosemina. Al variare della lunghezza di ancoraggio: - Per elementi di altezza compresa fra 0,70 e 0,76 m filo 2,20mm e per ogni m ² di superficie in vista per lunghezza di ancoraggio di 6 m terre rinforzate per viabilità e piazzole *480,00					480,00				
	SOMMANO...	m ²					480,00	164,31	78'868,80	0,159
	Parziale OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - CONSOLIDAMENTO E OPERE IDRAULICHE (SpCat 8) euro								511'377,60	1,029
	ADEGUAMENTI VIABILITA' ESTERNA PER TRANSITO MEZZI ECCEZIONALI (SpCat 9)									
101 / 107	ADEGUAMENTI TEMPORANEI VIABILITA'									
	A R I P O R T A R E								46'689'776,19	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								46'689'776,19	
VIA_ESTE	ESTERNA NECESSARI PER IL TRANSITO DEI MEZZI ECCEZIONALI DURANTE LA FASE DI MONTAGGIO DEGLI AEROGENERATORI. SONO INCLUSI ALLARGAMENTI, ADEGUAMENTI SOTTOFONDI STRADALI, RIMOZIONE OSTACOLI E I RELATIVI RIPRISTINI DOPO IL MONTAGGIO. INOLTRE DEVONO COMPRENDERE LE AUTORIZZAZIONI PUBBLICHE E PRIVATE E OGNI ALTRO LAVORO/ONERE NECESSARIO PER GARANTIRE IL PASSAGGIO DEI MEZZI ECCEZIONALI VIABILITA' ESTERNA *1,00						1,00			
	SOMMANO...	a corpo					1,00	220'000,00	220'000,00	0,443
	Parziale ADEGUAMENTI VIABILITA' ESTERNA PER TRANSITO MEZZI ECCEZIONALI (SpCat 9) euro								220'000,00	0,443
	RIPRISTINI (SpCat 10)									
102 / 48 NP2	Demolizione di fondazione stradale in terra stabilizzata o in misto granulometrico, compreso l'eventuale TNT, strato di base e pavimentazione ed il trasporto nell'ambito del cantiere (trasporto a discarica o ri-utilizzo escluso dalla presente voce) FONDAZIONE STRADALE INTERVENTI IN FASE DI COSTRUZIONE Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 527,57 Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 904,18 Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 707,41 Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 758,10 Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 1062,51 Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 472,89 Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 273,17 Area di cantiere *2746,00*0,400 2746,00 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,400 2224,00 Stoccaggio Pale *14,00*15,00*5,000*0,400 14,00 ampliamenti viabilità interna parco *3390,00*0,400 3390,00 MISTO STABILIZZATO INTERVENTI IN FASE DI COSTRUZIONE Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 131,89 Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 226,04 Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 176,85 Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 189,53 Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 265,63 Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 118,22 Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 68,29 Area di cantiere *686,50*0,100 686,50 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,100 2224,00 Stoccaggio Pale *14,00*15,00*5,000*0,100 14,00 ampliamenti viabilità interna parco *3390,00*0,100 3390,00						527,57 904,18 707,41 758,10 1'062,51 472,89 273,17 1'098,40 889,60 420,00 1'356,00 131,89 226,04 176,85 189,53 265,63 118,22 68,29 68,65 222,40 105,00 339,00			
	SOMMANO...	m3					10'381,33	3,50	36'334,65	0,073
	A R I P O R T A R E								46'946'110,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								46'946'110,84	
103 / 49 O_01	<p>TRASPORTO A DISCARICA Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 25, compreso gli oneri di conferimento in discarica</p> <p>MATERIALE ARIDO PROVENIENTE DALLA RIMOZIONE DEGLI INTERVENTI TEMPORANEI (PIAZZOLE PER COSTRUZIONE E ALLARGAMENTI STRADE)</p> <p>Vedi voce n° 48 [m3 10 381.33]</p> <p>Materiale proveniente dalla trivellazione pali di fondazione *2374,00</p>									
	SOMMANO...	m3					10'381,33			
							2'374,00			
							12'755,33	18,00	229'595,94	0,462
104 / 50 RIPR_2	<p>Opere di messa in ripristino delle aree modificate per esigenze temporanee di cantiere. Rimessa a coltre vegetale, questa preventivamente stoccata in aree idonee, proveniente dallo scotico superficiale per i riempimenti da quota -0.4/0.5 a 0 o dallo scavo per i riempimenti fino a quota -0.5. Il tutto mediante mezzi meccanici (escavatori - bobcat) con il reimpiego di materiale vegetale;</p> <p>RIMESSA A COLTIVO DEL MATERIALE PRECEDENTEMENTE SCOTICATO DEGLI INTERVENTI IN FASE DI COSTRUZIONE</p> <p>Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 461,51</p> <p>Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 1056,25</p> <p>Assi WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 758,34</p> <p>Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 882,59</p> <p>Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 1234,89</p> <p>Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 642,98</p> <p>Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione * 185,08</p> <p>Area di Cantiere *1716,25</p> <p>Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,500</p> <p>ampliamenti viabilità interna *[3390*1,2]*0,500</p>									
	Parziale...	m3								
	<p>RIPRISTINO DEL MATERIALE PRECEDENTEMENTE SCAVATO DEGLI INTERVENTI IN FASE DI COSTRUZIONE</p> <p>Asse WTG01 - ampliamento in fase di costruzione * 2753,80</p> <p>Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG01 *812,06</p> <p>Asse WTG02 - ampliamento in fase di costruzione * 3385,54</p> <p>Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG02 *972,00</p> <p>Asse WTG03 - ampliamento in fase di costruzione * 1251,95</p> <p>Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG03 * 1309,74</p> <p>Asse WTG04 - ampliamento in fase di costruzione * 421,26</p> <p>Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG04 *892,91</p> <p>Asse WTG05 - ampliamento in fase di costruzione * 6382,58</p> <p>Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG05 * 1630,81</p> <p>Asse WTG06 - ampliamento in fase di costruzione * 72,42</p> <p>Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG06 * 1437,47</p> <p>Asse WTG07 - ampliamento in fase di costruzione *</p>									
	A R I P O R T A R E						31'406,43		47'175'706,78	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						31'406,43		47'175'706,78	
	476,03 Area Stoccaggio Temporaneo BLADE WTG07 *843,88 Area di cantiere *686,50 Ampliamenti viabilità esterna in fase di costruzione * 2224,00*0,250 ampliamentoviabilità interna parco *3390,00*0,250						476,03 843,88 686,50 2224,00 3390,00			
	Parziale...	m3					24'732,45			
	A DETRARRE MATERIALE SCAVATO UTILIZZATO PER RILEVATO SSTRADE E PIAZZOLE IN FASE DI ESERCIZIO									
	Asse WTG01 - esercizio *2013,26*-1,000		2013,26			-1,000	-2'013,26			
	Asse WTG02 - esercizio *1025,31*-1,000		1025,31			-1,000	-1'025,31			
	Asse WTG03 - esercizio *2246,17*-1,000		2246,17			-1,000	-2'246,17			
	Asse WTG04 - esercizio *1573,29*-1,000		1573,29			-1,000	-1'573,29			
	Asse WTG05 - esercizio *662,83*-1,000		662,83			-1,000	-662,83			
	Asse WTG06 - esercizio *1393,00*1,000		1393,00			1,000	-1'393,00			
	Asse WTG07 - esercizio *253,37						-253,37			
	Rilevati strade *1491,00*-1,000		1491,00			-1,000	-1'491,00			
	Parziale...	m3					-10'658,23			
	RIUTILIZZO IN SITO PER RIPRISTINO A COLTIVO CON TERRENO VEGETALE (PRECEDENTE SCOTICO)									
	Asse WTG01 - esercizio *2416,05						2'416,05			
	Assi WTG02 - esercizio *1720,07						1'720,07			
	Assi WTG03 - esercizio *2294,11						2'294,11			
	Asse WTG04 - esercizio *1934,23						1'934,23			
	Asse WTG05 - esercizio *2594,92						2'594,92			
	Asse WTG06 - esercizio *2056,20						2'056,20			
	Asse WTG07 - esercizio *1922,23						1'922,23			
	Viabilità interna parco - esercizio *22314,00 ripristino del materiale precedentemente scavato degli interventi in fase di costruzione - sistemazione geomorfologica terreni						22'314,00			
	Parziale...	m3					37'251,81			
	Sommano positivi...	m3					72'068,15			
	Sommano negativi...	m3					-10'658,23			
	SOMMANO...	m3					61'409,92	3,50	214'934,72	0,432
	Parziale RIPRISTINI (SpCat 10) euro								480'865,31	0,967
	DISMISSIONE IMPIANTO EOLICO (SpCat 11)									
105 / 86 DS_1	Smontaggio, trasporto e demolizione aerogeneratori (torre, navicella, hub e blade) Rimozione aerogeneratori *7,00						7,00			
	SOMMANO...	NR					7,00	177'000,00	1'239'000,00	2,492
106 / 87 DS_2	Demolizione fondazioni aerogeneratori compmsivo di trasposrto e conferimento a discarica dei materiali di risulta Rimozione fondazione Aerogeneratori *7,00						7,00			
	SOMMANO...	NR					7,00	30'500,00	213'500,00	0,429
107 / 88 DS_3	Scavo, rimozione cavi elettrici (MT, fibra ottica e corda di rame) rinterro e ripristisitno finale, comprensivo di trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta Rimozione tutti cavi MT *[2276+1447+11154+4274+ 2369+1565+7091]*1,030			30176,00		1,030	31'081,28			
	SOMMANO...	ml					31'081,28	18,00	559'463,04	1,125
	A R I P O R T A R E								49'402'604,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								49'402'604,54	
108 / 89 DS_4	Scavo, rimozione di strade e piazzole comprensivo di trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta Strade e piazzole *[18595+11148,50]						29'743,50			
	SOMMANO...	mc					29'743,50	25,00	743'587,50	1,496
109 / 90 DS_5	Ripristino a coltivo di strade e piazzole comprensivo della fornitura di terreno vegetale Strade e piazzole *[18595+11148,50]						29'743,50			
	SOMMANO...	mc					29'743,50	18,00	535'383,00	1,077
110 / 91 DS_6	A DETRARRE - Ricavi ottenuta dalla vendita dell'acciaio proveniente dagli aerogeneratori (torre, navicella e pale) Aerogeneratori *7,00						7,00			
	SOMMANO...	NR					7,00	-118'000,00	-826'000,00	-1,662
111 / 92 DS_7	A DETRARRE - Ricavi da vendita conduttore (alluminio) e schermo di terra (Rame) dei cavi MT/AT Rimozione tutti cavi MT *3,00*30176,00						90'528,00			
	SOMMANO...	ml	3,00	30176,00			90'528,00	-3,65	-330'427,20	-0,665
	Parziale DISMISSIONE IMPIANTO EOLICO (SpCat 11) euro								2'134'506,34	4,294
	DISMISSIONE IMPIANTO DI UTENZA (SpCat 12)									
112 / 93 DS_8	Scavo, rimozione Cavo AT, fibra ottica e corda di rame, rinterro e ripristino finale, comprensivo di trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta Cavo AT *57,00						57,00			
	SOMMANO...	ml					57,00	22,00	1'254,00	0,003
113 / 94 DS_9	Demolizione con mezzi meccanici, trasporto e conferimento a discarica di Edificio tecnologico Rimozione edificio tecnologico Stazione utente *210,00						210,00			
	SOMMANO...	mq					210,00	200,00	42'000,00	0,084
114 / 95 DS_10	Smontaggio e rimozione apparecchiature elettromeccaniche compreso trasformatore, sbarre e terminali AT, incluso di trasporto e conferimento a discarica di materiali di risulta Stallo trafo *1,00 Stalli area condivisi *1,00						1,00 1,00			
	SOMMANO...	a stallo					2,00	14'500,00	29'000,00	0,058
115 / 96 DS_11	Scavo e rimozione sottoservizi (cavi MT, tubazioni, pozzetti, rete di terra, ecc), comprensivo di trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta Area utente *1,00 Area condivisa *1,00						1,00 1,00			
	SOMMANO...	a corpo					2,00	12'500,00	25'000,00	0,050
116 / 97	Demolizione con mezzi meccanici, trasporto e									
	A R I P O R T A R E								49'622'401,84	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								49'622'401,84	
DS_12	conferimento a discarica di recinzione prefabbricata Recinzione Area SSE *135,00 Recinzione Stallo condiviso *208,00			135,00 208,00			135,00 208,00			
	SOMMANO...	ml					343,00	25,00	8'575,00	0,017
117 / 98 DS_13	Demolizioni con mezzi meccanici di fondazioni in calcestruzzo armato compreso trasporto e conferimento a discarica Fondazioni apparecchiature AT SSE *296,00 Fondazioni Edificio SSE *45,00 Fondazioni Edificio stallo condiviso *30,00 Fondazioni Cancelli SSE *4,00 Fondazioni Cancelli Stallo condiviso *8,00						296,00 45,00 30,00 4,00 8,00			
	SOMMANO...	mc					383,00	85,00	32'555,00	0,065
118 / 99 DS_14	Demolizione e scavo pavimentazioni stradali esistenti (asfaltate e non) con mezzi meccanici, incluso carico, trasporto e conferimento a discarica Aree stazione e stallo condiviso *2013,00*0,130 ghiaia stazione e stallo condiviso *700,00*0,200		2013,00 700,00			0,130 0,200	261,69 140,00			
	SOMMANO...	mc					401,69	27,00	10'845,63	0,022
119 / 100 DS_5	Ripristino a coltivo di strade e piazzole comprensivo della fornitura di terreno vegetale Aree stazione utente e stallo condiviso *2933,72						2'933,72			
	SOMMANO...	mc					2'933,72	18,00	52'806,96	0,106
120 / 101 DS_7	A DETRARRE - Ricavi da vendita conduttore (alluminio) e schermo di terra (Rame) dei cavi MT/AT Ricavi da vendita materiali ferrosi proveniente da cavo AT *57,00*3,000		57,00				3,000 171,00			
	SOMMANO...	ml					171,00	-3,65	-624,15	-0,001
121 / 102 DS_15	A DETRARRE - Ricavi da materiale ferroso recuperato (acciaio, rame, alluminio) dalla demolizione di stalli AT e quadri BT/MT (trafo, supporti apparecchiature elettromeccaniche, sbarre, quadri MT/BT, cavi , ecc) Stazione utente *1,00 Stallo condiviso *1,00						1,00 1,00			
	SOMMANO...	a corpo					2,00	-8'000,00	-16'000,00	-0,032
	Parziale DISMISSIONE IMPIANTO DI UTENZA (SpCat 12) euro								185'412,44	0,373
	Parziale LAVORI A MISURA euro								49'710'560,28	100,000
	T O T A L E euro								49'710'560,28	100,000
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
	A R I P O R T A R E									

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
RIPORTO		
Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA euro	49'710'560,28
M:001	ATTIVITA' PRELIMINARI euro	68'500,00
M:002	PICCHETTAMENTO E ACCANTIERAMENTO euro	79'500,00
M:003	STRADE E PIAZZOLE IN FASE DI COSTRUZIONE euro	1'859'520,44
M:004	DORSALI MT euro	2'370'960,64
M:005	FONDAZIONI euro	3'435'734,92
M:006	AEROGENERATORI euro	36'120'000,00
M:007	STAZIONE UTENTE, STALLO CONDIVSO E CAVIDOTTO AT euro	2'244'182,59
M:008	OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA - CONSOLIDAMENTO E OPERE IDRAULICHE euro	511'377,60
M:009	ADEGUAMENTI VIABILITA' ESTERNA PER TRANSITO MEZZI ECCEZIONALI euro	220'000,00
M:010	RIPRISTINI euro	480'865,31
M:011	DISMISSIONE IMPIANTO EOLICO euro	2'134'506,34
M:012	DISMISSIONE IMPIANTO DI UTENZA euro	185'412,44
TOTALE euro		49'710'560,28
Sanluri (SU), 07/04/2023		
Il Tecnico Ing Daniele Cavallo		
<div style="border-top: 1px dashed black; height: 500px; width: 100%;"></div>		
A RIPORTARE		