

PARCO EOLICO "KERSONESUS"

COMUNE DI TEULADA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA (SU)



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Elaborato:

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

Computo metrico e stima dei lavori

Identificativo file:

TL_PC_A004

Data: Marzo 2023

Il committente: Sardeolica s.r.l.

Coordinamento: FAD SYSTEM SRL - Società di ingegneria

Dott. Ing. Ivano Distinto

Dott. Ing. Carlo Foddis

Elaborato a cura di:

Fad System srl

rev.	data	descrizione revisione	rev.	data	descrizione revisione
0	16/03/2023	Emesso per procedura di VIA			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE CANTIERE (SpCat 1)							
1 N005	<p>ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE AREA DI CANTIERE</p> <p>Allestimento e smobilitazione cantiere per l'area di installazione degli aerogeneratori, di realizzazione dei cavidotti e per l'area della sottostazione, compreso allestimento aree per deposito terre e frantoio mobile, per impianti di servizio quali centrale mobile di betonaggio etc.</p> <p>Apposizione in opera di segnaletica generale di cantiere e delimitazioni del cantiere.</p> <p>Nel costo si intendono compresi tutti gli adempimenti necessari per allestire e rendere funzionante l'area di cantiere per i baraccamenti e i servizi, sia dell'area cantiere sottostazione sia dell'area produttiva del cantiere.</p> <p>Non deve intendersi comprensivo degli oneri della sicurezza da determinarsi con apposito computo analitico dei costi per la sicurezza facente parte del piano di sicurezza e coordinamento.</p>					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	40'000,00	40'000,00
	Parziale ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE CANTIERE (SpCat 1) euro							40'000,00
	MOVIMENTAZIONE TERRE: SCAVI, RIPORTI, RILEVATI, RINTERRI E FORNITURE INERTI (SpCat 2)							
2 nF- PF.0001.000 2.0005	<p>SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE E PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 10, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa o apposita area di deposito per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche.</p> <p>- Superfici piazzole</p> <p>- Superfici nuove strade interne all'area produttiva (1164m)</p> <p>- Superfici ingombri scavi e riporti di piazzole e nuove strade interne all'area produttiva, aree adeguamenti localizzati 4 e 6, e aree di lavoro gru ausiliarie</p> <p>- Superficie area SST e aree di accantieramento</p>					25'291,06		
						5'979,50		
						19'195,67		
						4'912,00		
	SOMMANO metri quadri					55'378,23	2,45	135'676,66
3 nF- PF.0001.000 2.0002	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e la conformazione delle cunette perimetrali e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonche' l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere o dure anche parzialmente con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq eseguito senza l'uso di mine.</p> <p>- Realizzazione piano piazzole</p> <p>- Realizzazione piano di posa nuove strade accesso piazzole 1N-TL_02N-TL_03N-TL_05N-TL_06N (L=1164m)</p> <p>- Realizzazione piano di posa strade in adeguamento 1A-2A-TL_A-TL_A1-TL_03A-TL_06A (L=6648)</p> <p>- Adeguamento strada per SST</p> <p>- Realizzazione adeguamenti localizzati N.1-2-3-4-5-6</p> <p>- area sottostazione e aree di accantieramento</p> <p>A dedurre strato di scotico già rimosso: Vedi voce n° 2 [metri quadri 55 378.23]</p>					25'213,31		
						3'223,52		
						9'084,14		
						110,54		
						2'003,31		
						2'542,05		
					0,100	-5'537,82		
	A RIPORTARE					36'639,05		175'676,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					36'639,05		175'676,66
	Sommano positivi metri cubi Sommano negativi metri cubi					42'176,87 -5'537,82		
	SOMMANO metri cubi					36'639,05	16,00	586'224,80
4 nF-FS003	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo e il trasporto a rilevato. Su terre e rocce anche in presenza parziale di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, senza uso di mine fino al piano di posa delle fondazioni degli aerogeneratori anche a profondità superiori ai 2,00m. - n.7 fondazioni aerogeneratori *(par.ug.=3612*7)	25284,00				25'284,00		
	SOMMANO m3					25'284,00	23,00	581'532,00
5 nF-FS005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di acces- so; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il solle- vamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza e parzialmente con resistenza allo schiacciamento anche parzialmente superiore a 120 kg/cmq Posa cavidotti (Ltot 18946)					16'338,50		
	SOMMANO m3					16'338,50	27,51	449'472,14
6 nF- PF.0006.000 1.0051	Formazione di rilevato di qualsiasi tipo mediante utilizzo di idoneo materiale selezionato tra quello proveniente da scavi o proveniente da cave di prestito autorizzate e accettate dalla Direzione Lavori, messo in opera mediante rullo compressore in strati dello spessore finito non superiore a cm 30, compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottimale, il costipamento fino a raggiungere un peso in volume previsto. Compresa fornitura, trasporto eventuale stoccaggio in cantiere e successiva ripresa con qualsiasi mezzo, compresi tutti gli oneri prescritti ed in particolare i seguenti: a) - l'ammorsatura del rilevato, la profilatura e rifinitura delle scarpate, la gradonatura nei sopralzi; b) - la costruzione a strati da compattare con rulli costipatori di peso e caratteristiche adeguate al materiale; c) - l'innaffiamento del materiale fino ad ottenere il grado ottimo di umidità; Sono altresì compresi tutti gli oneri prescrizioni di capitolato ed in particolare: la sagomatura e profilatura del corpo arginale secondo le sagome prescritte, la riprofilatura eseguita successivamente alla costipazione delle parti più estreme del corpo arginale e la conformazione delle cunette e arginelli perimetrali per lo scarico delle acque e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. Sono altresì comprese le spese per l'esecuzione delle prove di caratterizzazione, di carico su piastra, di densità in sito ed ogni altra prova prevista eseguite nelle quantità e con le modalità stabilite dalla D.L.. Prezzo per m³ di materiale costipato e misurato in opera. - Realizzazione piano piazzole - Realizzazione piano di posa nuove strade strade accesso piazzole 1N-TL_02N-TL_03N-TL_05N-TL_06N (L=1164m) - Realizzazione piano di posa strade in adeguamento 1A-2A-TL_A-TL_A1-TL_03A-TL_06A (L=6648) - Realizzazione adeguamenti localizzati N.1-2-3-4-5-6 - Adeguamento strada SST_A per la sottostazione produttore - area sottostazione e aree di accantieramento					27'507,51 1'069,43 14'965,24 1'955,43 1'179,60 2'061,00		
	SOMMANO metri cubi					48'738,21	6,16	300'227,37
7 nF-	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei							
	A RIPORTARE							2'093'132,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'093'132,97
PF.0001.000 2.0038	materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Fondazioni aerogeneratori n.7 *(par.ug.=7*2178)	15246,00				15'246,00		
	SOMMANO metri cubi					15'246,00	6,24	95'135,04
8 nF- PF.0001.000 2.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere eventualmente vagliati. - rinterro cavidotti (Ltot 18946) - rinfianco cavi (circa il 70% del totale con terra vagliata proveniente dagli scavi) *(par.ug.=2597*0,7)	1817,90				12'265,10		
	SOMMANO metri cubi					1'817,90		
						14'083,00	9,10	128'155,30
9 nF-FS013	RICOPRIMENTI CON TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati o spianamenti per uno spessore medio di cm 10-15, compresa la fornitura della terra proveniente da scotico di strati culturali attivi provenienti dallo stesso cantiere e preventivamente accantonati, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre il carico e trasporto nell'ambito del cantiere, la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Ricoprimenti con terra vegetale pai ad una quota di circa il 76% della terra vegetale necessaria tramite prelievo di terra accantonata nel sito nel corso dei lavori: - piano piazzole non necessario in fase di esercizio (76% del totale) * (par.ug.=17734,00*0,7589) - Superfici ingombri scarpate di scavi e riporti di: piazzole, nuove strade, strade in adeguamento, e area SST. Superfici ingombro aree di ccantieramento (76% del totale) *(par.ug.=25185,7*0,7589)	13458,33				13'458,33		
	SOMMANO m2	19113,43				19'113,43		
						32'571,76	1,50	48'857,64
10 nF- PF.0001.000 2.0011	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati culturali attivi provenienti da forniture esterne al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Ricoprimenti con terra vegetale pai ad una quota di circa il 24% della terra vegetale necessaria tramite forniture esterne ad cave di prestito: - piano piazzole non necessario in fase di esercizio (24% del totale) * (par.ug.=17734,00*0,24) - Superfici ingombri scarpate di scavi e riporti di: piazzole, nuove strade, strade in adeguamento, e area SST. Superfici ingombro aree di ccantieramento (24% del totale) *(par.ug.=25185,70*0,24)	4256,16				0,100	425,62	
	SOMMANO m³	6044,57				0,100	604,46	
						1'030,08	43,66	44'973,29
11 nF-- PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata. Compreso l' onere per il fermo dell' autocarro durante il carico Materiali caricati con mezzo meccanico. - oneri discarica autorizzata terre da scavo non riutilizzate in sito Vedi voce n° 2 [metri quadri 55 378.23] Vedi voce n° 3 [metri cubi 36 639.05] Vedi voce n° 4 [m3 25 284.00] Vedi voce n° 5 [m3 16 338.50] a dedurre terre scavate e riutilizzate nel cantiere: Vedi voce n° 6 [metri cubi 48 738.21] Vedi voce n° 7 [metri cubi 15 246.00]					0,100	5'537,82 36'639,05 25'284,00 16'338,50	
							-48'738,21 -15'246,00	
	A RIPORTARE					19'815,16		2'410'254,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					19'815,16		2'410'254,24
	Vedi voce n° 8 [metri cubi 14 083.00] Vedi voce n° 9 [m2 32 571.76]				0,150	-14'083,00 -4'885,76		
	Sommano positivi m³					83'799,37		
	Sommano negativi m³					-82'952,97		
	SOMMANO m³					846,40	8,68	7'346,75
12 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 11 [m³ 846.40]				1,800	1'523,52		
	SOMMANO t					1'523,52	13,29	20'247,58
13 nF-FS061	Oneri per gestione terre e rocce da scavo come previste nel Piano di gestione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
	Parziale MOVIMENTAZIONE TERRE: SCAVI, RIPORTI, RILEVATI, RINTERRI E FORNITURE INERTI (SpCat 2) euro							2'427'848,57
	OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA STRADE, PIAZZOLE E CAVIDOTTI (SpCat 4)							
14 nF-FS049	REALIZZAZIONE DI RIDUZIONE E FRANTUMAZIONE DI MATERIALE DESTINATO AL RECUPERO IN CANTIERE. Frantumazione tramite semplice martello demolitore e/o apposito frantoio mobile del materiale proveniente dagli scavi, necessario per ottimizzare il riutilizzo del materiale precedentemente scavato nell'ambito del cantiere e necessario per la realizzazione dello strato di fondazione della massicciata stradale e dei piani carrabili. La frantumazione è da eseguirsi a carico dell'impresa nelle aree di cantiere se autorizzate o in siti esterni autorizzati, la dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. E da intendersi compresa la fornitura, il trasporto in tutte le aree del cantiere e l'utilizzo del frantoio mobile, gli oneri di trasporto e scarico dei materiali, la stesa e modellazione nonché ogni onere relativo alla gestione delle terre e rocce da scavi. Valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Recupero e riduzione del materiale proveniente dagli scavi per realizzazione dell' 80% dello strato di fondazione stradale e aree carrabili (escluso scavo già computato nelle terre scavate): - Superfici piazzole (25291,06 mq) *(par.ug.=25291,06*0,8) - Superfici nuove strade interne all'area produttiva 1N-TL_02N-TL_03N- TL_05N-TL_06N (L=1164m) *(par.ug.=(1164*5)*0,8) - Superfici strade in adeguamento 1A-2A-TL_A-TL_A1-TL_03A-TL_06A (L=6648) *(par.ug.=9972*0,8)	20232,85			0,300	6'069,86		
		4656,00			0,350	1'629,60		
		7977,60			0,350	2'792,16		
	SOMMANO m3					10'491,62	15,00	157'374,30
15 nF- PF.0001.000 3.0002	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout- venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di							
	A RIPORTARE							2'625'222,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'625'222,87
	<p>deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p>Integrazione materiale recuperato dalle operazioni di scavo per realizzazione 20% strato di fondazione stradale e aree carrabili:</p> <p>- Superfici piazzole (25291,06mq) *(par.ug.=25291,06*0,2)</p> <p>- Superfici nuove strade interne all'area produttiva 1N-TL_02N-TL_03N-TL_05N-TL_06N (L=1164m) *(par.ug.=(1164*5)*0,2)</p> <p>- Superfici strade in adeguamento 1A-2A-TL_A-TL_A1-TL_03A-TL_06A (L=6648) *(par.ug.=9972*0,2)</p>	5058,21			0,300	1'517,46		
		1164,00			0,350	407,40		
		1994,40			0,350	698,04		
	SOMMANO metri cubi					2'622,90	44,26	116'089,55
16 nF-FS050	<p>PAVIMENTAZIONI STRADALI ECOCOMPATIBILI</p> <p>Fornitura e stesa in opera di conglomerato ecologico certificato "Ecodrain", per la realizzazione di pavimentazioni stradali ecocompatibili mediante utilizzo di prodotti inorganici privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente privi di materie plastiche in qualsiasi forma a tutela dell'ecosistema ambientale. Le corrette quantità dei componenti saranno determinate dalla progettazione del mix che verrà realizzato in funzione delle esigenze progettuali della pavimentazione, quali la resistenza a compressione, l'indice di drenabilità e la caratteristica del sottofondo. Compresi e compensati gli oneri per il confezionamento del conglomerato presso impianto di betonaggio, la miscelazione e il trasporto a mezzo autobetoniera, la posa in opera con utilizzo di vibrofinitrice e/o con mezzi manuali. Per uno spessore di posa di 10-12cm.</p> <p>Tratti strade sterrate con necessità di fondo ad aderenza migliorata - stradello 1A</p>		100,00	5,000		500,00		
	SOMMANO m2					500,00	38,00	19'000,00
17 nF-FS011	<p>FORNITURA IN CANTIERE DI INERTI GHIAIOSI PER STRATI DI FINITURA. Pietrisco calcareo o misto stabilizzato idoneo per massciate stradali e aree carrabili. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi alla fornitura, al carico, al trasporto, lo scarico la posa e il costipamento in cantiere e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera e posto in opera. Granulometria 0-30 mm.</p> <p>Finitura superficiale al completamento delle installazioni, per la fase di esercizio dell'impianto, nelle::</p> <p>- Superfici piazzole residue per fase di esercizio</p> <p>Superfici nuove strade interne all'area produttiva, stradelli 1N-TL_02N-TL_03N-TL_05N-TL_06N (L=1164m)</p> <p>- Superfici strade in adeguamento su tutta la superficie, sia preesistente che nuova, stradelli 1A-2A-TL_A-TL_A1-TL_03A-TL_06A (L=6648)</p>	7471,00			0,100	747,10		
		5820,00			0,100	582,00		
		33240,00			0,100	3'324,00		
	SOMMANO m ³					4'653,10	22,00	102'368,20
18 FS012	<p>FORNITURA IN CANTIERE DI INERTI SABBIOSI. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri relativi al carico, al trasporto, lo scarico in cantiere e quanto altro necessario per dare il materiale fornito a piè d'opera e posto in opera. Sabbia media lavata e vagliata granulometria 0-8 mm</p> <p>Completamento dei rinfianchi e ricoprimenti dei cavi all'interno dei cavidotti:</p> <p>- Ricoprimento per rinfianco e protezione cavi nei cavidotti su tutto lo sviluppo dell'impianto</p> <p>- A dedurre ricoprimento per protezione cavi realizzato con terra vagliata proveniente dagli scavi già computato (circa il 70% del totale della sabbia di rinfianco necessarie) *(par.ug.=2597*0,7)</p>					2'597,00		
		-1817,90				-1'817,90		
	Sommano positivi m ³					2'597,00		
	Sommano negativi m ³					-1'817,90		
	SOMMANO m ³					779,10	18,94	14'756,15
19 nF-FS042	<p>REGOLARIZZAZIONE E RIPROFILATURA STRADA STERRATA anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del</p>							
	A RIPORTARE							2'877'436,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							2'877'436,77
	<p>materiale di risulta, compreso lo scavo anche in presenza di acqua e/o vegetazione di qualsiasi tipo, eseguito a macchina con accantonamento dell'escavato nel raggio d'azione dell'escavatore, compreso il riempimento di buche con materiali lapidei scevri da sostanze organiche, compreso costipazione, spianamento, imbrecciatura e livellamento del fondo, ricarica di materiale inerte dove necessario e esecuzione di nuova sagomatura del piano stradale mediante livellatrice grader, pillatura in strati non superiori a 30 cm e ripristino o realizzazioni delle cunette stradali.</p> <p>Nella voce si intende compresa la potatura degli alberi interferenti, i temporanei riempimenti di cunette stradali e il successivo ripristino, l'eliminazione e ricostruzione di manufatti interferenti quali tratti di recinzioni e piccoli tratti di muretti a secco, cancellate, spostamento temporaneo linee elettriche e quanto altro necessario per garantire l'adeguamento al transito dei mezzi speciali.</p> <p>Interventi di adeguamento e allargamento sterrato lungo tutte le strade in adeguamento sia sterrate che asfaltate d'accesso alla viabilità locale di progetto, valutata per 1 metro eccedente la larghezza della carreggiata esistente (L=10125m)</p> <p>Realizzazione e ripristino finale aree di manovra e adeguamenti localizzati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	10125,00		1,000		10'125,00 1'543,00		
						11'668,00	5,00	58'340,00
20 PF.0001.000 1.0012	<p>DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 90 cm</p> <p>attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.2 *(lung.=5+5)</p> <p>attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.1</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m²</p>					6,00 9,00		
			10,00 10,00	0,600 0,900		15,00	13,21	198,15
21 nF- PF.0001.000 2.0044	<p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata. Compreso l' onere per il fermo dell'autocarro durante il carico Materiali caricati con mezzo meccanico.</p> <p>Vedi voce n° 20 [m² 15.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					0,300 4,50		
						4,50	7,99	35,96
22 PF.0001.000 9.0009	<p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscela bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI.</p> <p>Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori..</p> <p>Vedi voce n° 21 [metri cubi 4.50]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO tonnellate</p>					1,500 6,75		
						6,75	15,94	107,60
23 nF- PF.0001.000 3.0008	<p>RIEMPIMENTO CUNICOLI CON STRATO IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane.</p> <p>- riempimento cavidotti su strada asfaltata - attraversamenti</p> <p>- cavidotto AT</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					19,50 1'739,00		
						1'758,50	124,40	218'757,40
	A RIPORTARE							3'154'875,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'154'875,88
24 PF.0001.000 3.0010	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Si intende compresa la preventiva scarificazione del manto bituminoso esistente, estesa oltre la superficie dello scavo non meno di 30cm per lato o secondo quanto richiesto dagli enti preposti per consentire una perfetta legatura con gli strati preesistenti. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>Ripristino cavidotti su strada asfaltata - attraversamenti: attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.2 attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.1</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					0,84 1,05 <hr/> 1,89	258,96	489,43
25 PF.0001.000 3.0020	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 3-5, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Strato esteso oltre la superficie dello scavo non meno di 30cm per lato o secondo quanto richiesto dagli enti preposti per consentire una perfetta legatura con gli strati preesistenti. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>- Ripristino cavidotti su strada asfaltata - attraversamenti attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.2 attraversamenti stradali cavidotto su strada asfaltata n.1</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					0,60 0,75 <hr/> 1,35	280,30	378,41
26 nF-FS026	<p>REALIZZAZIONE DI CADITOIE STRADALI, CUNETTE E ATTRAVERSAMENTI STRADALI, compresi lo scavo, tutti i materiali necessari e quanto altro occorre per l'esecuzione a perfetta regola d'arte di tutte le opere necessarie a garantire un regolare deflusso delle acque stradali. Si intendono compresi un attraversamento stradale ogni 300m di viabilità. strade nuove interne all'area produttiva (L=1164m) e strade locali in adeguamento (L=6648)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p> <p style="text-align: center;">Parziale OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA STRADE, PIAZZOLE E CAVIDOTTI (SpCat 4) euro</p> <p style="text-align: center;">FONDAZIONI E CALCESTRUZZI (SpCat 3)</p>					1,00 <hr/> 1,00	70'074,00	70'074,00
27 nF-PF.0004	<p>CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C16/20 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.</p> <p>Sottofondazione aerogeneratori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>	7,00			80,420	562,94 <hr/> 562,94	150,00	84'441,00
28 nF-FS034	<p>POSA IN OPERA SISTEMA DI ANCORAGGIO - ANCHOR CAGE</p> <p>Assemblaggio in cantiere, trasporto e posa in opera del sistema di ancoraggio della torre alla fondazione (Anchor cage), posto in opera con idonea gru, è esclusa la fornitura e compreso ogni onere per dare l'opera finita, in alternativa, in funzione della tipologia di aerogeneratore, posa del</p>							
	A RIPORTARE							3'310'258,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'310'258,72
	<p>sistema di collegamento delle torri alle fondazioni. Si intende compreso il montaggio e verifica di tutti i componenti dei tirafondi, piastre, dime etc. nonché gli oneri relativi alla verifica e certificazione delle planarità degli stessi ante getto e post getto.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					7,00		
						7,00	4'500,00	31'500,00
29 nF-FS045	<p>REALIZZAZIONE GROUTING Fornitura e posa in opera opera di apposita malta cementizia per ancoraggio ad anta resistenza e a ritiro compensato tipo BASF MASTERFLOW 9200 o equivalente secondo quanto indicato dalle case fornitrici degli aerogeneratori e dalla DL. Si intendono compresi lo smontaggio della sagoma preesistente, la pulizia e preparazione del canale di posa, la preparazione secondo le indicazioni delle schede tecniche, la verifica dei parametri richiesti, il prelievo dei campioni di prova nonché l'onere di affettuare e certificare i provini.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					7,00		
						7,00	7'000,00	49'000,00
30 nF-PF.0004	<p>Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, con classe di resistenza sino a C 50/60 (come risultante dai calcoli strutturali esecutivi) avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera con l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,20 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK sino a 60 N/mm² o come risultante dai calcoli esecutivi delle fondazioni e classe di esposizione XC4 norma UNI EN 206-1. La classe di resistenza, di consistenza e di esposizione del cls sarà quella definita in sede di progettazione esecutiva delle fondazioni.</p> <p>- I fase getto - Corpo fondazione - II fase getto - Sopralzo o colletto</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>	7,00 7,00			1300,000 53,000	9'100,00 371,00		
						9'471,00	190,00	1'799'490,00
31 nF- PF.0008.000 2.0006	<p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego prevalente di barre fino al FI 28-30.</p> <p>Armatura acciaio fondazioni *(H/peso=1353,13*125)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	7,00			169141,25 0	1'183 988,75		
						1'183 988,75	1,98	2'344'297,73
32 PF.0008.000 1.0001	<p>CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo sepllice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Casseforme per getto fondazioni aerogeneratori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>	7,00			143,180	1'002,26		
						1'002,26	30,66	30'729,29
33 nF- PF.0009.000 1.0059	<p>TUBAZIONE PER PASSAGGIO CAVI INTERNI AL GETTO DELLA FONDAZIONE FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a</p>							
	A RIPORTARE							7'565'275,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'565'275,74
	bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160-200, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si intende inoltre compresa la sola posa in opera dei tritubo, computati a parte, provenienti dai cavidotti e prolungati sino all'interno torre. (par.ug.=3*22*7)	462,00				462,00		
	SOMMANO m					462,00	15,00	6'930,00
34 nF-FS046	REALIZZAZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE TESTA FONDAZIONI Fornitura e posa in opera di apposito strato impermeabilizzante cementizio elastomerico bicomponente microfibrorinforzato per strutture in calcestruzzo tipo BASF Masterseal 550 o 545, o equivalente secondo quanto indicato dalle case fornitrici degli aerogeneratori e dalla DL. Si intende compresa la posa secondo le indicazioni da specifiche tecniche del materiale e quanto altro occorre per dare l'opera completa realizzata a regola d'arte.					7,00		
	SOMMANO a corpo					7,00	750,00	5'250,00
	Parziale FONDAZIONI E CALCESTRUZZI (SpCat 3) euro							4'351'638,02
	SOTTOSTAZIONE E FABBRICATO (SpCat 5)							
35 nF-FS017.1_	Sistemazione area sottostazione comprendente la formazione delle strade interne realizzate con misto di cava rullato, misto stabilizzato con cemento, strato di tout-venant, emulsione bituminosa e tappeto d'usura in conglomerato bituminoso chiuso, le opere di drenaggio, lo scavo, la realizzazione delle fondazioni per le apparecchiature elettriche e l'inghisaggio delle piastre delle apparecchiature elettriche alle fondazioni, il ricoprimento degli scavi delle fondazioni, la vasca raccolta oli, lo spandimento di ghiaietto nell'area interessata dalle apparecchiature elettriche, la realizzazione dei cunicoli e il rinterro degli stessi, fornitura e posa in opera di cunicoli portacavi, realizzazione del marciapiede in massetti autobloccanti in prossimità dell'edificio, la realizzazione della cordonata in cls per la delimitazione delle strade interne. Compresi i cancelli carrabile e pedonale, la realizzazione di recinzione di altezza 250cm in pannelli prefabbricati in cls, uno zoccolo di fondazione in calcestruzzo armato delle dimensioni previste in progetto, nonché tutti i muri di contenimento lungo il perimetro nei punti interessati dai riporti, la realizzazione dei basamenti per i pali di illuminazione. E' compreso quant'altro occorre per dare la sottostazione elettrica finita e collaudata. - sottostazione produttore in progetto					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	260'000,00	260'000,00
36 nF-FS021_	Realizzazione di fabbricato di sottostazione, realizzato come da progetto esecutivo, completo della fornitura e posa in opera di infissi, coibentazioni termiche come da normativa vigente, impianti (elettrico, rivelazione incendi, idrico, fognario, illuminazione, antintrusione ecc), finiture e di tutti gli allestimenti di sicurezza quali linea vita sulla copertura etc, compreso ogni onere per consegnarlo finito chiavi in mano. - fabbricato servizi					108,00		
	SOMMANO m2					108,00	950,00	102'600,00
37 nF-FS028_	Fornitura e posa in opera di vasca monolitica in calcestruzzo armato a getto quale riserva per l'impianto idrico, realizzata secondo le normative sui cementi armati, a sezione rettangolare di cm, con spessore delle pareti di cm.16; l'armatura della vasca è calcolata per sopportare carichi uniformemente distribuiti di 2000 kg/mq. Con un ricoprimento da sopra manufatto variabile; per una corretta posa in opera e per evitare fenomeni di smottamento la vasca monolitica dovrà appoggiare su un basamento continuo di calcestruzzo dosato almeno a 2 q.li/mc. di cemento armato con rete elettrosaldata, in fase di fornitura dovranno essere forniti i calcoli statici							
	A RIPORTARE							7'940'055,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'940'055,74
	<p>di verifica. Compreso lo scavo del sottofondo, le botole di ispezione, la tubazione di troppopieno, il gruppo di sollevamento acqua tipo con comando a pressostato e una elettropompa, il rinfranco e tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte Capacita 20000 litri</p> <p>- vasca acqua potabile - area sottostazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	6'500,00	6'500,00
38 nF-FS029_	<p>Fornitura e posa in opera di rete di adduzione idrica per l'edificio servizi-polifunzionale, costituito da tubazione in PVC con marchio di conformità di prodotto rispondente alle prescrizioni igienico sanitarie. Sono compresi: la posa ed il relativo aggotamento; i manicotti; le saldature; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante</p> <p>- Rete di collegamento idrica dalla vasca all'edificio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	1'500,00	1'500,00
39 nF-FS030_	<p>Fornitura e posa in opera di vasca monolitica in calcestruzzo armato a getto utilizzata per l'accumulo dei reflui provenienti dall'edificio servizi-polifunzionale, realizzata secondo le normative sui cementi armati, a sezione rettangolare, con spessore delle pareti di cm.16; l'armatura della vasca è calcolata per sopportare carichi uniformemente distribuiti di 2000 kg/mq. con un ricoprimento da sopra manufatto variabile; per una corretta posa in opera e per evitare fenomeni di smottamento la vasca monolitica dovrà appoggiare su un basamento continuo di calcestruzzo dosato almeno a 2 q.li/mc. di cemento armato con rete elettrosaldata, in fase di fornitura dovranno essere forniti i calcoli statici di verifica. Compreso lo scavo il sottofodo, le botole di ispezione, la tubazione di troppopieno, il rinfranco e tutto il necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte. Capacita 20000 l</p> <p>Vasca raccolta reflui</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	6'000,00	6'000,00
40 nF-FS031_	<p>Fornitura e posa in opera di rete di scarico acque nere costituite da tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfranco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: lo scavo; il piano, il rinfranco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali la posa ed il relativo aggotamento; i pozzetti prefabbricati in cemento vibrato non diaframmato completo di chiusino carrabile, le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.</p> <p>- Rete di collegamento linea di scarico dalla vasca raccolta reflui all'edificio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	1'500,00	1'500,00
41 nF-FS032_	<p>Fornitura e posa in opera di rete di scarico per la raccolta delle acque bianche provenienti dalla copertura dell'edificio servizi-polifunzionale e dal piazzale della sottostazione elettrica costituite da tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2 tipo SN 8 per traffico pesante, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfranco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: lo scavo; il piano, il rinfranco ed il ricoprimento con sabbia ;il rinterro; i pezzi speciali la posa ed il relativo aggotamento; i pozzetti prefabbricati in cemento vibrato non diaframmato completo di chiusino carrabile,le prove di laboratorio sui materiali; le prove</p>							
	A RIPORTARE							7'955'555,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							7'955'555,74
	di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'500,00	7'500,00
42 nF-FS033	Fornitura e posa in opera di vasca per il trattamento depurativo di grigliatura, dissabbiatura e depurazione. Il sistema di depurazione, interrato al di fuori dell'area recintata, della sottostazione in prossimità dell'accesso carrabile all'area, consta essenzialmente di: - pozzetto scolmatore (di by-pass), - vasca deposito temporaneo 1^ pioggia, - sedimentatore, - disoleatore, - pozzetto d'ispezione. Il dimensionamento di tutti i componenti dell'impianto sarà condotto in modo da garantire il trattamento e lo smaltimento della portata massima di pioggia con periodo di ritorno di 5 anni. Le caratteristiche di griglie di raccolta, tubazioni interrate, vasca di raccolta, sedimentatore nonché la descrizione di tutti gli accorgimenti costruttivi specifici saranno oggetto di opportuno dimensionamento in sede di redazione del progetto esecutivo.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	8'000,00	8'000,00
	Parziale SOTTOSTAZIONE E FABBRICATO (SpCat 5) euro							393'600,00
	INSTALLAZIONE AEROGENERATORI (SpCat 6)							
43 FS038	FORNITURA E POSA IN OPERA AEROGENERATORI, nel costo si intende compresa la fornitura dei componenti franco cantiere, l'installazione, il collegamento elettrico, il sistema di monitoraggio e controllo e tutte le prove necessarie per dare gli aerogeneratori collaudati e funzionanti.					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	4'400 000,00	30'800'000,00
	Parziale INSTALLAZIONE AEROGENERATORI (SpCat 6) euro							30'800'000,00
	MITIGAZIONI E RIPRISTINI AMBIENTALI (SpCat 7)							
44 nF-FS065	Abbattimento di polveri eseguito con acqua nebulizzata mediante autobotte dotata di motopompa con portata di 10 l/min e prevalenza 2 ATM. Comprensivo del nolo dell'autobotte da 6.000 L con operatore, tubazione e lancia, dei consumi ed ogni altro onere di funzionamento					233,00		
	SOMMANO ora					233,00	90,00	20'970,00
45 nF-FS063	Fauna- Monitoraggio in fase di cantiere con modalità e tempistiche descritte nella relazione faunistica allegata allo SIA					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'500,00	6'500,00
46 nF-FS066	Realizzazione di 2,4 ettari di rimboschimento classico, con densità di 1.000 esemplari per ettaro, comprensivo di recinzione, come specificato negli studi specialistici allegati allo SIA.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	60'943,71	60'943,71
47	Realizzazione dell'intervento di Restoration ecology finalizzato al ripristino							
	A RIPORTARE							38'859'469,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							38'859'469,45
nF-FS067	della vegetazione ripariale a pioppi nei pressi della TL_03 mediante la messa a dimora di n. 66 nuovi esemplari di Populus alba lungo un tratto di impluvio della lunghezza totale di circa 155 m, come specificato negli studi specialistici allegati allo SIA.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'351,53	3'351,53
48 nF-FS068	Realizzazione di 450 metri lineari di siepe arbustiva plurispecifica, costituita da doppia fila sfalsata con distanza degli esemplari sulla fila di 2 m, come specificato negli studi specialistici allegati allo SIA.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'426,00	6'426,00
49 nF-FS069	Prelievo zolla e riposizionamento in area limitrofa, previa apertura di nuova buca, con mini escavatore. Prezzo riferito a n. 30 esemplari. In fase di scotico si provvederà al prelievo, ove presenti, degli esemplari dell'arbusto basso Genista morisii mediante prelievo del relativo pane di terra e reimpianto al margine delle aree di cantiere. Al fine di favorire la permanenza della specie, non verranno in alcun modo inibite le attività di pascolo tradizionali, come specificato negli studi specialistici allegati allo SIA.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
50 nF-FS070	Potenziamento dei sistemi di rilevazione degli incendi boschivi. Contestualmente all'inserimento dell'opera proposta, si ritiene opportuno provvedere all'inserimento di strumenti utili a preservare le coperture boschive del compendio dagli eventi incendiari. In particolare, si propone l'inserimento di sistemi automatici di monitoraggio e allertamento degli incendi boschivi, costituiti da telecamere termiche e nello spettro del visibile con sistema panoramico 360° HD su più bande, con ottiche "Night & Day" e da telecamere Speed Dome manovrabili da remoto, integrate con sistemi di rilevamento di spot termici a grandi distanze.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	150'000,00	150'000,00
51 nF-FS070	Kit anti-inquinamento in caso di sversamenti accidentali dai mezzi. I kit anti-inquinamento saranno presenti o direttamente in sito o sarà cura degli stessi trasportatori avere con sé a bordo dei mezzi.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	750,00	750,00
52 nF-FS013.1	Intervento di mitigazione (già computato nella categoria degli scavi e riporti) relativo ai RICOPRIMENTI CON TERRA VEGETALE sulle aree del piano piazzola non necessario in fase di esercizio, sulle aree di accantieramento una volta sgomberate e sulle superfici degli ingombri delle scarpate di scavi e riporti di: piazzole, nuove strade, strade in adeguamento, strada per SST e area SST. Vedi voce n° 9 [m2 32 571.76] Vedi voce n° 9 [m2 32 571.76]	1,00				32'571,76		
	Sommano positivi già computato in altra voce Sommano negativi già computato in altra voce	1,00				-32'571,76		
	SOMMANO già computato in altra voce					0,00	0,00	0,00
53 nF-FS057	Impianto nei riporti maggiori di 2m di arbusti con specie autoctone con incidenza di 1 per ogni mq. Considerato il contesto di inserimento e la vegetazione attuale, per la stabilizzazione delle scarpate le specie indicate sono: Helichrysum italicum subsp. tyrrhenicum (Elicriso del Tirreno) Cistus monspeliensis (Cisto di Montpellier).							
	A RIPORTARE							39'022'996,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							39'022'996,98
	<p>Si intende compresa la fornitura, la messa a dimora delle specie sopra indicate in fitocella, l'apertura della buca (cm 40x40x40), la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente alle radici, posa di palo tutore, la concimazione di fondo con concime ternario a lenta cessione e l'innaffiamento finale.</p> <p>Scarpate piazzole con altezza superiore ai 2m</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>					4'110,00		
						4'110,00	6,03	24'783,30
54 PF.0006.000 1.0018	<p>Rivestimento di scarpate con stuoia in juta - Rivestimento di scarpate mediante stesura di un biotessile biodegradabile in juta fornito in rotoli e posato in opera, a struttura aperta, formato da un tessuto intrecciato in filo di juta, con maglia aperta di minimo 1x1 cm. L'esecuzione comprende: la forniture e la posa su scarpate precedentemente regolarizzate e liberate da radici; la formazione di un solco di 20-30 cm a monte della sponda o scarpata; il posizionamento di un'estremità del biotessile all'interno del solco, fissaggio con staffe e copertura del solco; la semina del substrato con miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, la cui composizione, grado di purezza, provenienza e germinabilità dovranno essere garantite e certificate; la stesura della stuoia per fasce parallele, garantendo la continuità mediante sormonti laterali di almeno 10 cm; il fissaggio con staffe o picchetti in legno, in quantità e di qualità tali da garantire la stabilità e l'aderenza della stuoia sino ad accrescimento avvenuto del cotico erboso; la ricopertura dei bordi ed il fissaggio al piede; la messa a dimora, mediante infissione, di talee e astoni di specie autoctone di lunghezza minima 80 cm e diametro di 3-7 cm, di specie arbustive e/o arboree, scelte di volta in volta in funzione del contesto ambientale, microclimatico, pedologico, litologico, geomorfologico, floristico e vegetazionale, tra quelle tipiche e autoctone della macchia mediterranea. Sono compresi: la fornitura della stuoia, gli sfridi; i sormonti ed i fissaggi, la semina ed un'eventuale semina di rinalzo, la fornitura di talee e astoni, la concimazione e l'irrigazione e tutte le opere a verde descritte. Compreso quanto necessario per rendere il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Scarpate con altezza superiore ai 2m con necessità di stabilizzazione per una incidenza del 60%</p> <p>Vedi voce n° 53 [m2 4 110.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>	0,60				2'466,00		
						2'466,00	11,95	29'468,70
55 nF-FS053	<p>Trapianto di piante esistenti e ricollocazione in altro sito nell'ambito della stessa proprietà o area attigua, comprensivo di tutte le operazioni colturali preparatorie (potatura di contenimento, zollatura) e delle successive operazioni di reimpianto (predisposizione buca, concimazione di fondo, aspersione con ormoni radicanti, fasciatura del fusto con juta, palificazione di sostegno) e prima annaffiatura. Prezzo comprensivo di tutti gli oneri per nolo macchine, manodopera e materiali necessari a fornire l'opera compiuta; sono esclusi gli oneri di manutenzione garanzia: per piante di circ. da 20 cm a 35 cm.</p> <p>Espianto qualora dovessero risultare effettivamente interferenti con le operazioni di cantiere di esemplari di Olivi e Lecci ricadenti lungo la viabilità d'accesso al sito, come specificato negli studi specialistici allegati allo SIA</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					5,00		
						5,00	388,26	1'941,30
56 nF-FS055	<p>Mitigazione delle lavorazioni più rumorose rispetto ai ricettori maggiormente esposti tramite Fornitura e posa di elementi schermanti mobili (barriere fonoisolanti) in prossimità dei ricettori più impattati. Le recinzioni consistono in pannelli aventi una certificazione acustica con valori Rw adeguati ovvero:</p> <p>a) massa sufficiente per garantire una attenuazione sonora efficace;</p> <p>b) proprietà superficiali di fonoassorbimento.</p> <p>A tal fine saranno utilizzati, nelle attività che producono maggior rumore nei ricettori, dei pannelli costituiti da un involucro esterno in telo di PVC armato con un lato perforato. All'interno è alloggiato un materassino fonoassorbente in fibra di poliestere ad alta densità di spessore 5 cm. Grazie a queste caratteristiche il pannello è in grado di assicurare un isolamento acustico Rw = 14 dB certificato in laboratorio secondo prova UNI EN ISO 140-3 2006 + UNI EN ISO 717-1 2007. È stato ipotizzato di utilizzare dei pannelli di altezza 2 metri, posati su blocchi di cemento per recinzioni da cantiere, da</p>							
	A RIPORTARE							39'079'190,28

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							39'079'190,28
	<p>utilizzare in prossimità dei ricettori maggiormente esposti ai rumori causati dalle lavorazioni di cantiere maggiormente impattanti e in prossimità dei ricettori abitativi. Si intendono compresi la fornitura, l'installazione più volte nei diversi ambiti di cantiere, lo smontaggio e lo spostamento per tutta la durata dei lavori.</p> <p>Si ipotizza di schermare contemporaneamente più aree di cantiere anche non contemporanee lungo i tracciati di realizzazione delle strade e dei caviodotti, per un totale cumulativo di 100m, tali schermature verranno rimosse e reinstallate con l'evolversi delle lavorazioni di cantiere.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		100,00			100,00		
						100,00	150,00	15'000,00
57 PF.0001.000 2.0001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Rimozione adeguamenti localizzati interessati dai riporti non utilizzati nella fase di gestione dell'impianto e da rimuovere al termine della realizzazione del parco eolico:</p> <p>- Rimozione adeguamenti localizzati da N.1 a N. 6</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					1'955,44		
						1'955,44	3,89	7'606,66
58 PF.0001.000 2.0009	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>Riempimenti adeguamenti localizzati interessati dagli scavi non utilizzati nella fase di gestione dell'impianto e da rimuovere al termine della realizzazione del parco eolico:</p> <p>- Rimozione adeguamenti localizzati da N.1 a N. 6</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					2'003,31		
						2'003,31	2,29	4'587,58
59 PF.0001.000 3.0020	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compreso finito di cm 3-5, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Strato esteso oltre la superficie dello scavo non meno di 30cm per lato o secondo quanto richiesto dagli enti preposti per consentire una perfetta legatura con gli strati preesistenti. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>- Strada bitumata comunale da ripristinare in seguito ai trasporti dei componenti degli aerogeneratori e dei materiali da costruzione nella fase di cantiere, si considera il riasfaltamento del 50% della strada (L=2300m)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri cubi</p>					184,00		
						184,00	280,30	51'575,20
	Parziale MITIGAZIONI E RIPRISTINI AMBIENTALI (SpCat 7) euro							386'903,98
	Parziale LAVORI A MISURA euro							39'157'959,72
	TOTALE euro							39'157'959,72
	----- -----							
	A RIPORTARE							

