



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI E PROVINCIA DEL MEDIO CAMPIDANO



COMUNE DI SELEGAS



COMUNE DI SANLURI



COMUNE DI FURTEI



COMUNE DI SEGARIU



COMUNE DI GUASILA



COMUNE DI GUAMAGGIORE



**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DEL PARCO EOLICO
"TREXENTA"**

Potenza complessiva 43.4 MW

**PROGETTO DEFINITIVO
DELL'IMPIANTO, DELLE OPERE CONNESSE E DELLE
INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

PA-R.7

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE

**GREEN
ENERGY
SARDEGNA 2**
S.r.l.
**Piazza del Grano 3
39100 Bolzano, Italia**

GRUPPO DI LAVORO

Progettazione e coordinamento:
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Dott. Ing. Giuseppe Frongia



Gruppo di progettazione:
Ing. Giuseppe Frongia
Ing. Marianna Barbarino
Ing. Enrica Batzella
Dott. Andrea Cappai
Ing. Gianfranco Corda
Ing. Antonio Dedoni
Ing. Marco Frau
Ing. Gianluca Melis
Ing. Andrea Onnis
Ing. Elisa Roych

Consulenze specialistiche:
Ing. Antonio Dedoni (Acustica)
Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia e geotecnica)
Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (Pedologia)
Dott. Maurizio Medda (Fauna)
Dott. Geol. Mauro Pompei (Geologia e geotecnica)
Agr. Dott. Nat. Fabio Schirru (Flora e vegetazione)
Dott.ssa Ottaviana Soddu (Archeologia)
Dott. Matteo Tatti (Archeologia)

SCALA:

FIRME



Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
00	Prima emissione				Gennaio 2022

PREMESSA

Il presente computo metrico estimativo è stato elaborato, laddove possibile, utilizzando le voci del vigente prezzario della Regione Sardegna edizione 2019, adottato con Delib.G.R. n. 27/12 del 23.7.2019. Per le voci non riscontrabili nel prezzario RAS ovvero non applicabili allo specifico cantiere si è proceduto all'elaborazione di nuove voci ed alla determinazione dei relativi prezzi desunti da indagini di mercato.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	ALLESTIMENTO CANTIERE E ONERI DELLA SICUREZZA (SpCat 1)							
1 / 18 PA.T.008 23/09/2020	Compenso per misure e dispositivi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, esclusi oneri della sicurezza afferenti l'impresa già inclusi nelle voci di computo, consistente in tutte le misure, i dispositivi e gli apprestamenti necessari all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza, per tutta la durata del cantiere. A titolo esemplificativo e non esaustivo la voce comprende: - recinzione delle aree di lavoro; - parapetti anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto; - passerelle pedonali; sbadacchiature delle pareti di scavo; - imbragature e dispositivi anticaduta; dispositivi di protezione collettiva; etc. Oneri della sicurezza - Misure e dispositivi di prevenzione e protezione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
2 / 19 PA.T.001 21/12/2013	Compenso per allestimento cantiere, consistente in tutte le installazioni, fisse e mobili, civili ed impiantistiche, necessarie all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni. Nel prezzo sono anche inclusi noli e manutenzioni per tutta la durata dei lavori. La voce comprende ogni ulteriore onere, anche non specificato, atto a dare il cantiere perfettamente organizzato nel rispetto delle vigenti normative. Valutato a corpo ad avvenuta ultimazione dell'allestimento di ciascuna delle singole voci: - baraccamenti, incluso eventuale formazione di basamento; - WC a funzionamento chimico in cellula bagno di polietilene, con lavamani, comprese pulizie e smaltimento dei reflui settimanali, per tutta la durata del cantiere; - sistema di lavaggio ruote automezzi; - impianti di generazione di energia elettrica; - illuminazione sicurezza e impianto di terra (complessivo); - Squadre di emergenza (sanitaria, incendi, etc.); - Segnaletica stradale, di sicurezza, etc. ; - compresa la sistemazione ed il livellamento del terreno dell'area di cantiere e le opportune recinzioni; compresi i trasporti in A/R, la smobilitazione finale ed ogni altro onere necessario. Oneri della sicurezza - Cantierizzazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
3 / 17 SV.001 11/06/2020	Oneri vari interventi temporanei su viabilità di accesso Oneri vari (rimozione e ripristino: guard rail, cordone stradal, cartellonistica stradale, varie)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200'000,00	200'000,00
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
4 / 1 SC.002 22/03/2011	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 35, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso							
	A R I P O R T A R E							300'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							300'000,00
	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 Viabilità impianto - Tracciato SE1 Viabilità impianto - Tracciato SE2 Viabilità impianto - Tracciato SE3 Viabilità impianto - Tracciato SE4 Viabilità impianto - Tracciato SE5 Viabilità impianto - Tracciato SE6 Viabilità impianto - Tracciato SE7 style="text-align: right;">SOMMANO m3					1760,000 1'760,00 251,000 251,00 454,000 454,00 90,000 90,00 188,000 188,00 94,000 94,00 618,000 618,00 style="border-top: 1px solid black;">3'455,00	10,00	34'550,00
	Scavo su roccia/terreni sciolti (SbCat 3)							
5 / 6 SAR19_PF.0 01.002.002 30/11/2010	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte 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; 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, nonché 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 di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. Viabilità impianto - Tracciato SE1 Viabilità impianto - Tracciato SE2 Viabilità impianto - Tracciato SE3 Viabilità impianto - Tracciato SE4 Viabilità impianto - Tracciato SE5 Viabilità impianto - Tracciato SE6 Viabilità impianto - Tracciato SE7 style="text-align: right;">SOMMANO m3					5535,000 5'535,00 1867,000 1'867,00 381,000 381,00 99,000 99,00 50,000 50,00 41,000 41,00 213,000 213,00 style="border-top: 1px solid black;">8'186,00	6,14	50'262,04
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
6 / 2 MT.001 29/09/2013	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo 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, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolarono il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico							
	A R I P O R T A R E							384'812,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							384'812,04
	a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento							
	Viabilità impianto - Tracciato SE1				1135,000	1'135,00		
	Viabilità impianto - Tracciato SE2				166,000	166,00		
	Viabilità impianto - Tracciato SE3				147,000	147,00		
	Viabilità impianto - Tracciato SE4				12,000	12,00		
	Viabilità impianto - Tracciato SE5				15,000	15,00		
	Viabilità impianto - Tracciato SE6				3,000	3,00		
	Viabilità impianto - Tracciato SE7				200,000	200,00		
	SOMMANO m3					1'678,00	6,00	10'068,00
7 / 46 TR.001 09/06/2020	<p>SCARPATA IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO INERBITO REALIZZATA UTILIZZANDO COME COMPONENTI PRINCIPALI: TERRENO DI RIEMPIMENTO, GEOGRIGLIA DI RINFORZO , GEOSTUOIA DI CONTENIMENTO.</p> <p>Il terreno da impiegare sarà di tipo misto granulare (gruppi A1a, A1b, A3, A2-4, A2-5), con dimensione massima dei ciottoli di 5 cm, angolo di attrito interno non minore dei valori riportati sui tabulati di calcolo. L'Impresa potrà utilizzare il terreno disponibile in loco, eventualmente miscelato ad altre granulometrie in modo da raggiungere i requisiti litologici suddetti.</p> <p>Tutti i modelli di geogriglia da posizionare secondo gli schemi di progetto dovranno possedere le seguenti prestazioni minime:</p> <p>Ai fini dello stato limite ultimo:</p> <p>geogriglia tipo enkagrid PRO 40: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 17 kN/m e 33 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 40 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319;</p> <p>geogriglia tipo enkagrid PRO 60: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 26 kN/m e 51 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 64 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319.</p> <p>Ai fini dello stato limite di servizio:</p> <p>deformazione post costruttiva compresa tra 1 mese e 100 anni inferiore all'1%; tale dato dovrà essere valutabile mediante il grafico delle curve isocrone specifico della geogriglia in corrispondenza del 60% della resistenza ultima UTS.</p> <p>Le geogriglie, sollecitate da carichi di tipo ciclico in numero pari ad almeno 10.000.000, con frequenza f= 10 Hz ed R=0,66, non dovranno manifestare alcun tipo di decadimento delle proprietà meccaniche (resistenza a trazione) e, pertanto, dovranno garantire di mantenere il 100% della resistenza ultima a trazione (UTS).</p> <p>Al fine di soddisfare la vita nominale di progetto secondo le vigenti norme sulle costruzioni, il materiale dovrà possedere sia la certificazione BBA (o altro ente certificatore esterno europeo riconosciuto) in cui vengano riportate le caratteristiche del rinforzo e i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni, sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni.</p> <p>Ai fini di favorire l'attecchimento e la crescita della vegetazione sul fronte e l'interazione griglia terreno, la geogriglia dovrà avere una maglia non inferiore a 11 cm x 3 cm. I rotoli della geogriglia dovranno avere una larghezza non inferiore ai 5.00 m.</p>							
	A R I P O R T A R E							394'880,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							394'880,04
	<p>La geostuoia di contenimento tridimensionale a bassa infiammabilità in PA6 (certificata da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero), tipo enkamat 7010 o equivalente, deve essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 1810 m/m2 (determinato come la lunghezza totale del filamento per unità di area).</p> <p>Il manufatto sarà costruito sovrapponendo strati di terreno di spessore pari a 60 cm, ognuno dei quali sarà delimitato alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50-2,00 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La geogriglia andrà installata in modo che la direzione di produzione risulti perpendicolare alla linea di sviluppo della facciata; ogni livello di griglia, compresi la zona frontale ed il risvolto, sarà privo di tagli e discontinuità. Le sovrapposizioni di griglia saranno consentite solo lateralmente, per almeno 25 cm. La geostuoia verrà interposta tra la geogriglia ed il terreno, evitando il dilavamento superficiale sul terreno di riempimento e favorendo la crescita della vegetazione sul paramento esterno. Ogni livello di terreno sarà realizzato per sovrapposizione di strati di spessore non maggiore di 35 cm che saranno poi compattati con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello Standard Proctor. La realizzazione dell'opera avverrà dopo aver preparato il piano di posa tramite rullatura e livellazione, in modo da garantire una buona planarità del paramento di fronte, che sarà inclinato di circa 60° sull'orizzontale. L'Impresa esecutrice avrà la possibilità di utilizzare per questo scopo .</p> <p>- Casseri a perdere quali reti metalliche elettrosaldate piegate all'inclinazione prevista.</p> <p>Sarà effettuata una semina su tutto il paramento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio. Il prezzo per ogni metro quadrato (valutato su proiezione verticale) di pendio rinforzato, realizzato come da specifiche e inerbito, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari.</p> <p>Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p style="text-align: center;">Materiale arido per fondazione (SbCat 7)</p>				552,750	552,75		
						552,75	190,28	105'177,27
8 / 3 SAR19_PF.0 01.003.002 22/03/2011	<p>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 deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento</p> <p>Viabilità impianto - Tracciato SE1 Viabilità impianto - Tracciato SE2 Viabilità impianto - Tracciato SE3 Viabilità impianto - Tracciato SE4 Viabilità impianto - Tracciato SE5 Viabilità impianto - Tracciato SE6 Viabilità impianto - Tracciato SE7</p>				6735,000	6735,00		
						1530,000	1'530,00	
						360,000	360,00	
						75,000	75,00	
						180,000	180,00	
						90,000	90,00	
						585,000	585,00	
	A R I P O R T A R E					9'555,00		500'057,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					9'555,00		500'057,31
	SOMMANO m3					9'555,00	41,89	400'258,95
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
9 / 4 P.001 30/11/2010	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Viabilità impianto - Tracciato SE1 Viabilità impianto - Tracciato SE2 Viabilità impianto - Tracciato SE3 Viabilità impianto - Tracciato SE4 Viabilità impianto - Tracciato SE5 Viabilità impianto - Tracciato SE6 Viabilità impianto - Tracciato SE7					2152,000 456,000 120,000 25,000 60,000 30,000 195,000	2'152,00 456,00 120,00 25,00 60,00 30,00 195,00	
	SOMMANO m3					3'038,00	23,00	69'874,00
10 / 5 Pav.001 17/03/2016	Pavimentazione con asfalto in conglomerato certificato ecologico non bituminoso, drenante, atermico e tagliafiamma, con utilizzo di prodotti inorganici, privi di simboli di pericolosità e frasi di rischio, come da etichettatura e scheda di sicurezza, totalmente privo di sostanze derivate da idrocarburi, materie plastiche in qualsiasi forma, eseguito a freddo con strato di conglomerato composto da una miscela di inerti di cava silicei, o calcarei, o dolomitici, o basaltici o granitici, cemento tipo "PORTALAND" III/A 32,5 N in quantità pari a 170 KG per MC, e additivo TIPO "BIOSTRASSE", steso in opera, su piano di posa precedentemente preparato (MD => 1000 N/CMQ), mediante vibrofinitrice e per uno spessore di cm. 10 Viabilità impianto - Tracciato SE1 Viabilità impianto - Tracciato SE2					93,000 55,000	93,00 55,00	
	SOMMANO m3					148,00	430,00	63'640,00
	Cancelli (SbCat 14)							
11 / 7 SAR19_SL.0 06.009.002 06/08/2020	FERRO LAVORATO compresi tagli, sfridi e saldature. Reso a pie' d'opera pronto per il montaggio, con esclusione di opere murarie e verniciature per catene, cerchiate e simile, con impiego di profilati di qualsiasi sezione N. 1 Cancelli aziendali L=6 h=3	7,00				1800,000	12'600,00	
	SOMMANO kg						12'600,00	4,79 60'354,00
	Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)							
12 / 8 Reg.003 11/05/2011	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari opere di smaltimento acque di ruscellamento diffuso e incanalato						1,00	
	SOMMANO a corpo						1,00	10'000,00 10'000,00
13 / 9 Reg.005 04/04/2020	ATTRAVERSAMENTO IDRICO composto da pozzetto in calcestruzzo dim. 120*120 cm h 100 e tubazione in cemento rotocompresso diametro 500, per una lunghezza							
	A R I P O R T A R E							1'104'184,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'104'184,26
	dell'attraversamento compresa tra 6 m e 8 m, dati in opera compresi il sottofondo e i rinfianchi in conglomerato cementizio, incluse le stuccature dei giunti, le opere murarie delle testate e degli eventuali risvolti, gli scavi e i rinterri, come da elaborati grafici di progetto Attraversamenti idrici					14,00		
	SOMMANO a corpo					14,00	2'100,00	29'400,00
14 / 43 Reg.007 02/08/2020	CAVALCAFOSSO della lunghezza media di m 6,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 80, inglobato in un dado di calcestruzzo RcK 25, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 1,00 inferiormente e m 1,60 superiormente e altezza m 1,05, con sovrastante platea di calcestruzzo RcK 25 di dimensioni di m 6,00x3,50x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; compresi scavi, rinterri, carpenterie e ogni altro onere per dare l'opera finita. Valutato per ciascun cavalcafosso Cavalcafossi in corrispondenza degli accessi alla viabilità di impianto					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	2'000,00	4'000,00
15 / 44 Reg.008 22/09/2020	CAVALCAFOSSO della lunghezza media di m 6,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 120, inglobato in un dado di calcestruzzo RcK 25, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 1,60 inferiormente e m 2,20 superiormente e altezza m 1,60, con sovrastante platea di calcestruzzo RcK 25 di dimensioni di m 6,00x3,50x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; compresi scavi, rinterri, carpenterie e ogni altro onere per dare l'opera finita. Valutato per ciascun cavalcafosso Cavalcafosso in corrispondenza dell'accesso alla viabilità di impianto					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
16 / 45 SC.005 06/06/2020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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 accesso; 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 sollevamento 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 con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche Viabilità impianto - Tracciato SE1 Viabilità impianto - Tracciato SE2 Viabilità impianto - Tracciato SE3 Viabilità impianto - Tracciato SE4 Viabilità impianto - Tracciato SE5 Viabilità impianto - Tracciato SE6 Viabilità impianto - Tracciato SE7							
	SOMMANO m3					1'580,00	21,41	33'827,80
	A R I P O R T A R E							1'176'412,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'176'412,06
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)							
17 / 10 SC.002 23/03/2011	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 35, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa 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							
	Conformazione piazzola SE1 (area piazzole + area scarpate)	5290,00			0,300	1'587,00		
	Conformazione piazzola SE2 (area piazzole + area scarpate)	4663,00			0,300	1'398,90		
	Conformazione piazzola SE3 (area piazzole + area scarpate)	5378,00			0,300	1'613,40		
	Conformazione piazzola SE4 (area piazzole + area scarpate)	4710,00			0,300	1'413,00		
	Conformazione piazzola SE5 (area piazzole + area scarpate)	4146,00			0,300	1'243,80		
	Conformazione piazzola SE6 (area piazzole + area scarpate)	4570,00			0,300	1'371,00		
	Conformazione piazzola SE7 (area piazzole + area scarpate)	4223,00			0,300	1'266,90		
	SOMMANO m3					9'894,00	10,00	98'940,00
	Scavo su roccia/terreni sciolti (SbCat 3)							
18 / 11 SAR19_Pf.0 01.002.002 23/03/2011	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, nonché 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 di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq.							
	Operazioni di spianamento SE1				2478,000	2'478,00		
	Operazioni di spianamento SE2				2316,000	2'316,00		
	Operazioni di spianamento SE3				10700,000	10'700,00		
	Operazioni di spianamento SE4				8403,000	8'403,00		
	Operazioni di spianamento SE5				80,000	80,00		
	Operazioni di spianamento SE6				1878,000	1'878,00		
	Operazioni di spianamento SE7				637,000	637,00		
	SOMMANO m3					26'492,00	6,14	162'660,88
19 / 12 SC.005 23/03/2011	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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 accesso; 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 sollevamento 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 con resistenza							
	A R I P O R T A R E							1'438'012,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'438'012,94
	allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq Scavo fondazione SE1 Scavo fondazione SE2 Scavo fondazione SE3 Scavo fondazione SE4 Scavo fondazione SE5 Scavo fondazione SE6 Scavo fondazione SE7 SOMMANO m3					2306,000 2'306,00 2145,000 2'145,00 2138,000 2'138,00 2043,000 2'043,00 2260,000 2'260,00 2388,000 2'388,00 2419,000 2'419,00 15'699,00	21,41	336'115,59
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
20 / 13 MT.001 23/03/2011	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo 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, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolarono il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Conformazione piazzola SE1 Conformazione piazzola SE2 Conformazione piazzola SE3 Conformazione piazzola SE4 Conformazione piazzola SE5 Conformazione piazzola SE6 Conformazione piazzola SE7 SOMMANO m3					5234,000 5'234,00 488,000 488,00 126,000 126,00 101,000 101,00 1735,000 1'735,00 14,000 14,00 1485,000 1'485,00 9'183,00	6,00	55'098,00
21 / 47 TR.001 09/01/2022	SCARPATA IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO INERBITO REALIZZATA UTILIZZANDO COME COMPONENTI PRINCIPALI: TERRENO DI RIEMPIMENTO, GEOGRIGLIA DI RINFORZO, GEOSTUOIA DI CONTENIMENTO. Il terreno da impiegare sarà di tipo misto granulare (gruppi A1a, A1b, A3, A2-4, A2-5), con dimensione massima dei ciottoli di 5 cm, angolo di attrito interno non minore dei valori riportati sui tabulati di calcolo. L'Impresa potrà utilizzare il terreno disponibile in loco, eventualmente miscelato ad altre granulometrie in modo da raggiungere i requisiti litologici suddetti. Tutti i modelli di geogriglia da posizionare secondo gli schemi di progetto dovranno possedere le seguenti prestazioni minime: Ai fini dello stato limite ultimo: geogriglia tipo enkagrid PRO 40: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 17 kN/m e 33 kN/m, valori medi determinati in conformità della							
	A R I P O R T A R E							1'829'226,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'829'226,53
	<p>Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 40 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319;</p> <p>geogriglia tipo enkagrid PRO 60: resistenza a trazione al 2 e al 5% di allungamento medio, non inferiore rispettivamente a 26 kN/m e 51 kN/m, valori medi determinati in conformità della Norma EN ISO 10319 e resistenza a trazione a rottura al 6% di allungamento medio non inferiore a 64 kN/m, valore al 95% del livello di confidenza in conformità della Norma EN ISO 10319.</p> <p>Ai fini dello stato limite di servizio: deformazione post costruttiva compresa tra 1 mese e 100 anni inferiore all'1%; tale dato dovrà essere valutabile mediante il grafico delle curve isocrone specifico della geogriglia in corrispondenza del 60% della resistenza ultima UTS.</p> <p>Le geogriglie, sollecitate da carichi di tipo ciclico in numero pari ad almeno 10.000.000, con frequenza f= 10 Hz ed R=0,66, non dovranno manifestare alcun tipo di decadimento delle proprietà meccaniche (resistenza a trazione) e, pertanto, dovranno garantire di mantenere il 100% della resistenza ultima a trazione (UTS).</p> <p>Al fine di soddisfare la vita nominale di progetto secondo le vigenti norme sulle costruzioni, il materiale dovrà possedere sia la certificazione BBA (o altro ente certificatore esterno europeo riconosciuto) in cui vengano riportate le caratteristiche del rinforzo e i coefficienti di riduzione da adottare per il dimensionamento allo stato limite ultimo a 50 e 100 anni, sia la marcatura CE riportante una durabilità dichiarata sul materiale non inferiore a 100 anni.</p> <p>Ai fini di favorire l'attecchimento e la crescita della vegetazione sul fronte e l'interazione griglia terreno, la geogriglia dovrà avere una maglia non inferiore a 11 cm x 3 cm. I rotoli della geogriglia dovranno avere una larghezza non inferiore ai 5.00 m.</p> <p>La geostuoia di contenimento tridimensionale a bassa infiammabilità in PA6 (certificata da Enti Europei qualificati, tipo l'EMPA svizzero), tipo enkamat 7010 o equivalente, deve essere in grado di fornire un valore del fattore di ritenzione del terreno non inferiore a 1810 m/m² (determinato come la lunghezza totale del filamento per unità di area).</p> <p>Il manufatto sarà costruito sovrapponendo strati di terreno di spessore pari a 60 cm, ognuno dei quali sarà delimitato alla base e sul fronte da livelli di geogriglia. Ogni strato di rinforzo dovrà essere risvoltato superiormente di almeno 1,50-2,00 m in prossimità del paramento, per evitarne lo sfilamento. La geogriglia andrà installata in modo che la direzione di produzione risulti perpendicolare alla linea di sviluppo della facciata; ogni livello di griglia, compresi la zona frontale ed il risvolto, sarà privo di tagli e discontinuità. Le sovrapposizioni di griglia saranno consentite solo lateralmente, per almeno 25 cm. La geostuoia verrà interposta tra la geogriglia ed il terreno, evitando il dilavamento superficiale sul terreno di riempimento e favorendo la crescita della vegetazione sul paramento esterno. Ogni livello di terreno sarà realizzato per sovrapposizione di strati di spessore non maggiore di 35 cm che saranno poi compattati con appositi macchinari in modo da ottenere una densità non inferiore al 95 % dello Standard Proctor. La realizzazione dell'opera avverrà dopo aver preparato il piano di posa tramite rullatura e livellazione, in modo da garantire una buona planarità del paramento di fronte, che sarà inclinato di circa 60° sull'orizzontale. L'Impresa esecutrice avrà la possibilità di utilizzare per questo scopo .</p> <p>- Casseri a perdere quali reti metalliche elettrosaldate piegate all'inclinazione prevista.</p> <p>Sarà effettuata una semina su tutto il paramento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio. Il prezzo per ogni metro</p>							
	A R I P O R T A R E							1'829'226,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'829'226,53
	<p>quadrato (valutato su proiezione verticale) di pendio rinforzato, realizzato come da specifiche e inerbato, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari. Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p style="text-align: center;">Materiale arido per fondazione (SbCat 7)</p>				2816,000	2'816,00		
						2'816,00	190,28	535'828,48
22 / 14 SAR19_P.F.0 01.003.002 23/03/2011	<p>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 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 Soprastruttura piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)</p>				8917,500	8'917,50		
						8'917,50	41,89	373'554,08
23 / 16 P.001 23/03/2011	<p>Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Soprastruttura piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 25)</p>				2972,500	2'972,50		
						2'972,50	23,00	68'367,50
24 / 15 P.A.M. 01 04/04/2020	<p>Sistemazione delle piazzole ausiliarie di montaggio mediante scavo di scoticamento per una profondità media di cm 10 e livellamento dell'area mediante operazioni di scavo e riporto, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego; il compattamento della superficie dovrà essere tale da garantire l'opportuna stabilizzazione del terreno. Compresa la realizzazione di soprastruttura di spessore adeguato (10-30 cm), mediante l'apporto di materiale lapideo proveniente dagli scavi, 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 deformazione Md non inferiore a 80 N/mm² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro quadrato di superficie</p>							
	A R I P O R T A R E							2'806'976,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'806'976,59
	Piazzole ausiliarie di montaggio	14,00			186,000	2'604,00		
	SOMMANO m2					2'604,00	15,00	39'060,00
	FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
25 / 31 R.001 23/03/2011	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei 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 Reinterro fondazioni	7,00			1151,000	8'057,00		
	SOMMANO m3					8'057,00	3,40	27'393,80
	Plinti (SbCat 18)							
26 / 20 CLS.002 23/03/2011	CALCESTRUZZO PER OPERE NON 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 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Sottofondazioni	7,00			71,000	497,00		
	SOMMANO m3					497,00	140,00	69'580,00
27 / 21 CAS.001 23/03/2011	CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Plinti di fondazione	7,00			112,000	784,00		
	SOMMANO m2					784,00	25,00	19'600,00
28 / 22 CLS.003 23/03/2011	Calcestruzzo classe C30/37 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, 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 auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 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 classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: Platea	7,00			1181,000	8'267,00		
	A R I P O R T A R E					8'267,00		2'962'610,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8'267,00		2'962'610,39
	SOMMANO m3					8'267,00	160,00	1'322'720,00
29 / 23 CLS.004 20/03/2020	Calcestruzzo classe C45/55 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, 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 auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 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 classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: colletto	7,00			30,000	210,00		
	SOMMANO m3					210,00	175,00	36'750,00
30 / 27 ACC.001 23/03/2011	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera com- preso 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.PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre Plinti di fondazione - 130 kg/mc Vedi voce n° 22 [m3 8 267.00] Vedi voce n° 23 [m3 210.00]					1'074 130,000 710,00 130,000 27'300,00		
	SOMMANO kg					1'102 010,00	1,20	1'322'412,00
31 / 28 AC04 04/04/2020	Impermeabilizzazione di strutture in c.a mediante rivestimento cementizio elastico bicomponente polimero modificato applicato a spruzzo o a pennello tipo MasterSeal 545 della basf o equivalente. Il prezzo comprende ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impermeabilizzazione testa delle fondazioni (sp 2 mm)	7,00			62,000	434,00		
	SOMMANO m2					434,00	16,00	6'944,00
32 / 29 T.01 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 160 mm. 2 tubi per plinto Tubazioni passacavo- 2 tubi	14,00	20,00			280,00		
	SOMMANO m					280,00	20,00	5'600,00
33 / 30 T.02 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 90 mm. 1 tubo per plinto Tubazioni passacavo - 1 tubo	7,00	20,00			140,00		
	SOMMANO m					140,00	15,00	2'100,00
	A R I P O R T A R E							5'659'136,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'659'136,39
	Pali trivellati (SbCat 19)							
34 / 53 PT.001 15/01/2022	<p>IMPIANTO DI CANTIERE per opere di palificazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi. compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito.</p> <p>Impianto di cantiere per pali trivellati di fondazione</p>					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	3'299,35	23'095,45
35 / 54 PT.002 15/01/2022	<p>INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per palificazione in ciascuna postazione, su aree accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il tracciamento e la picchettazione.</p> <p>Installazione attrezzatura per palificazione</p>					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	455,25	3'186,75
36 / 55 PT.003 15/01/2022	<p>PALO TRIVELLATO a medio e grande diametro eseguito con perforazione a rotazione o percussione con attrezzi speciali; compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, ad esclusione della roccia ma con l'impiego di fanghi bentonitici; gettato in opera con calcestruzzo di resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck>=400 N/mm; previa posa in opera dell'armatura metallica; nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'infissione del tubo forma fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto compreso l'onere, ove necessari, a posa in opera di contro camicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua; escluso: la fornitura e posa in opera dell'armatura metallica, la fornitura del lamierino, la rettifica della testata dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche, il trasporto e conferimento a discarica autorizzata delle materie di risulta; Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge e sottoposti a procedimento di identificazione, qualificazione e prove di accettazione secondo NTC 2018. Eseguiti per profondità fino a 20 m: per diametro di mm 1000</p> <p>Pali trivellati</p>	252,00	8,00			2'016,00		
	SOMMANO m					2'016,00	239,61	483'053,76
37 / 56 PT.004 15/01/2022	<p>PROVA DI CARICO A COMPRESSIONE eseguita su un singolo palo di fondazione compreso: la costruzione sulla testa del palo, già scapitozzato, di idoneo capitello in conglomerato cementizio armato, perfettamente centrato per l'appoggio del martinetto idraulico; la costruzione di muretti porta impalcato; la realizzazione dell'impalcato con putrelle di acciaio di adeguate dimensioni; il posizionamento della zavorra costituita da blocchi prefabbricati o altri materiali idonei; il posizionamento di profilati porta strumentazione con basamentini posti al di fuori della zona di influenza dei carichi; la fornitura di martinetto idraulico di sufficiente portata, preventivamente tarato presso un laboratorio ufficiale di prove; la fornitura di un minimo di tre comparatori centesimali, l'impiego di un tecnico specializzato e degli operai necessari per tutta la durata della prova; la registrazione cos come programmata dalla Direzione dei lavori, della pressione del martinetto e dei rilevamenti dati dai comparatori sia nelle fasi di carico che in quelle di scarico; la fornitura delle tabelle riepilogative e dei relativi diagrammi. Compreso, al termine</p>							
	A R I P O R T A R E							6'168'472,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'168'472,35
	della prova, la rimozione della zavorra, degli altri materiali e delle apparecchiature; esclusa la demolizione del capitello e la sistemazione della testa del palo che verrà compensata con l'apposito prezzo di scapitozzatura. Da valutarsi per ogni tonnellata del carico massimo di prova per la prima prova Prova di carico				350,000	350,00		
	SOMMANO tonn					350,00	85,34	29'869,00
38 / 57 PT.005 15/01/2022	Fornitura e posa in opera di Calcestruzzo a resistenza garantita C 32/40 (ex Rck 40 MPa) per opere strutturali di fondazione profonda, classe di consistenza S4, classe di esposizione XC4 secondo UNI EN 206-1, dimensione massima dell'aggregato inerte di 30 mm, fornito in opera con autobetoniera e l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00, compresa la vibratura ed escluse le armature metalliche. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge e sottoposti a procedimento di identificazione, qualificazione e prove di accettazione secondo NTC 2018. Calcestruzzo per pali di fondazione	252,00	8,00	0,785		1'582,56		
	SOMMANO m3					1'582,56	234,84	371'648,39
39 / 58 PT.006 15/01/2022	Fornitura e posa in opera di acciaio per armatura di strutture in cemento armato, in barre tonde ad aderenza migliorata, del tipo B 450 C (ex FeB 44), tagliato a misura, sagomato e assemblato in gabbie cilindriche con staffatura elicoidale, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre e compreso eventuali saldature o manicotti. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge e sottoposti a procedimento di identificazione, qualificazione e prove di accettazione secondo NTC 2018. Acciaio per pali di fondazione	252,00			300,000	75'600,00		
	SOMMANO kg					75'600,00	1,87	141'372,00
	Anchor cage (SbCat 24)							
40 / 24 AC01 21/03/2020	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	3'250,00	22'750,00
41 / 25 AC02 21/03/2020	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	1'200,00	8'400,00
42 / 26 AC03 21/03/2020	Fornitura e posa in opera di grouting tipo MASTERSEAL 9200 della Basf o equivalente, opportunamente posato con mescolatrici ad asse verticale da azienda formata dalla società produttrice Inghisaggio torri	7,00			1,500	10,50		
	SOMMANO m3					10,50	3'800,00	39'900,00
	RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 7) Ripristino strade e piazzole (Cat 6)							
	A R I P O R T A R E							6'782'411,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI			
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE		
	R I P O R T O							6'782'411,74		
43 / 35 SC.006 06/06/2020	<p>Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (SbCat 4)</p> <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, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE1 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE2 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE3 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE4 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE5 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE6 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere SE7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					4'587,00 433,00 304,00 433,00 887,00 80,00 1'131,00	4'587,00 433,00 304,00 433,00 887,00 80,00 1'131,00	3,88	30'477,40	
44 / 48 SC.005 16/01/2022	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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 accesso; 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 sollevamento 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 con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq</p> <p>Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE01 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE02 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE03 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE04 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE05 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE06 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino SE07</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Recuperabile da scavi (SbCat 5)</p>					1'496,00 1'016,00 998,00 769,00 694,00 1'060,00 663,00	1'496,00 1'016,00 998,00 769,00 694,00 1'060,00 663,00	21,41	143'361,36	
45 / 36 MT.001	<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40</p>									
	A R I P O R T A R E									6'956'250,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							6'956'250,50	
02/08/2020	<p>cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo 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, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrati fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cmq)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE1 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE2 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE3 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE4 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE5 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE6 Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere SE7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Ricarica sovrastruttura strade e piazzole (SbCat 6)</p>					1267,000 1894,000 8406,000 5783,000 144,000 1330,000 510,000	1'267,00 1'894,00 8'406,00 5'783,00 144,00 1'330,00 510,00		
						19'334,00		6,00	116'004,00
46 / 37 SAR19_Pf.0 01.003.002 02/08/2020	<p>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 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>Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE1 Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE2 Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE3 Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE4 Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE5 Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE6 Ricarica soprastruttura strada e piazzola definitiva SE7</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Ripristini ambientali (SbCat 27)</p>					1158,000 420,000 189,000 138,000 171,000 126,000 256,000	1'158,00 420,00 189,00 138,00 171,00 126,00 256,00		
						2'458,00		41,89	102'965,62
47 / 38 SC.007 17/11/2010	<p>Regolarizzazione e riprofilatura di scarpate anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore per una profondità massima di 30 cm</p> <p>Scarpate stradali Scarpate Piazzole</p>	0,50 0,50		7693,000 1947,000		3'846,50 973,50			
	A R I P O R T A R E					4'820,00			7'175'220,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'820,00		7'175'220,12
	SOMMANO m2					4'820,00	2,80	13'496,00
48 / 39 RA.020 27/12/2010	Stesa di terreno vegetale precedentemente accantonato in cantiere per uno spessore finito di 20/40 cm su superfici piane o inclinate. Compreso nella lavorazione l'eventuale apporto di terreno di qualità chimico-fisica idonea per le finalità di progetto ed ogni onere per assicurare il ripristino dell'originario assetto vegetazionale e la funzionalità pedo-agronomica delle aree interessate dai lavori							
	Scarpate Piazzole	1947,00			0,460	895,62		
	Scarpate viabilità di impianto	7693,00			0,450	3'461,85		
	Ripristino Piazzole di cantiere	19139,00			0,450	8'612,55		
	Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	2604,00			0,451	1'174,40		
	SOMMANO m3					14'144,42	3,50	49'505,47
49 / 40 RA.005 17/11/2010	Piantagione di specie arbustive autoctone con buca da cm 40x40 ed atezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore o altro adatto accessorio, riempimento dello scavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. In ragione di 65 ogni 100 mq Scarpate di altezza > 1m							
		0,65			3368,000	2'189,20		
	SOMMANO cad					2'189,20	15,00	32'838,00
	Opere compensative (Cat 7) Piantumazioni (SbCat 26)							
50 / 49 RA.029 13/12/2021	Lavorazione localizzata in terreno sodo di qualsiasi natura e consistenza, mediante apertura di buche del diametro di cm 40 e profondità di cm 40. Buche per impianto esemplari arbustivi (siepi)					500,00		
	SOMMANO cadauno					500,00	3,30	1'650,00
51 / 50 RA.33 14/12/2021	Acquisto piantine forestali in fitocontenitore da 3 lt. Fornitura esemplari arbustivi (siepi)					500,00		
	SOMMANO cadauno					500,00	2,00	1'000,00
52 / 51 RA.30 13/12/2021	Rimboschimento, mediante piantagione, di terreno precedentemente lavorato a scasso andante, a strisce, a gradoni, e buche, mediante la messa a dimora di piantine di specie forestali in genere (fitocella o vasetto), età inferiore a due anni, compresi gli oneri per il trasporto e la distribuzione di esse all'interno del cantiere, per il picchettamento dei sestri, per la messa a dimora di piantine rese franco cantiere e per quanto altro occorra. Compreso il costo di fornitura delle piantine, trasporto e piantagione a pianta in terreni con medie difficoltà Messa a dimora esemplari arbustivi (siepi)					500,00		
	SOMMANO cadauno					500,00	1,80	900,00
53 / 52	Irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva							
	A R I P O R T A R E							7'274'609,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'274'609,59
RA.35 13/12/2021	prevedendo l'utilizzo di 20 litri di acqua per pianta distribuiti al piede della stessa, comprensivo di ogni onere necessario per l'approvvigionamento e la distribuzione. Irrigazione esemplari arbustivi (siepi)					500,00		
	SOMMANO cadauno					500,00	0,56	280,00
	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO (SpCat 8) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0)							
54 / 34 MT.023 12/05/2011	Oneri vari per gestione terre e rocce da scavo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
55 / 32 SAR19_PF.0 01.003.002 21/01/2011	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 deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Recupero tout venant da rocce da scavo per massimizzare il recupero in cantiere - Materiali esclusi dalla disciplina sui rifiuti ex art. 185 TUA (scorporo lavorazioni computate) - Fase di cantiere Recupero tout venant da rocce da scavo per massimizzare il recupero in cantiere - Materiali esclusi dalla disciplina sui rifiuti ex art. 185 TUA (scorporo lavorazioni computate) - Fase di ripristino					7389,000	-7'389,00	
	SI DETRAGGONO m3					2459,000	-2'459,00	
						-9'848,00	41,89	-412'532,72
56 / 33 MT.021 13/05/2011	STESA E RULLATURA dello strato di fondazione della massicciata stradale, eseguito con tout-venant proveniente dagli scavi, 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 deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Stesa e rullatura tout venant da rocce da scavo Vedi voce n° 32 [m3 -9 848.00]					9'848,00		
	SOMMANO m3					9'848,00	9,20	90'601,60
	Rifiuti costruzione (SbCat 21)							
	A R I P O R T A R E							6'982'958,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A CORPO			
	COMPUTO METRICO OPERE ELETTROMECCANICHE (SpCat 1)			
	AEROGENERATORI (Cat 1)			
1 / 1 D.WTG.0001 09/08/2020	<p>FORNITURA E INSTALLAZIONE AEROGENERATORE Pmax =6.2 MW.</p> <p>Rotore tri-pala a passo variabile, posto sopravvento al sostegno, in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro, con mozzo rigido in acciaio;</p> <p>Sistema elettrico costituito dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generatore asincrono a doppia alimentazione; - convertitore per l'alimentazione dei circuiti del generatore 720V, 7200 kVA; - trasformatore elevatore 0.72/30kV, 6200kW; - quadro elettrico a 30kV(36kV) con dispositivi di sezionamento e protezione; - quadro elettrico BT per servizi ausiliari di torre. - Sistemi per il controllo della potenza attraverso la regolazione automatica dell'angolo di calettamento delle pale (pitch control); <p>Dati regolazione potenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velocità del vento di stacco (cut-in wind speed) di circa 3 m/s; - velocità del vento di stallo (cut-out wind speed) 25 m/s; <p>Fornitura trasporto, montaggio e installazione, ogni onere incluso per dare la turbina perfettamente funzionante.</p>	7,00		
	SOMMANO cadauno	7,00	3'300 000,00	23'100'000,00
	SCAVI, DEMOLIZIONI, REINTERRI E RIPRISTINI (Cat 2)			
2 / 2 S.001 07/04/2016	<p>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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 accesso; 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 sollevamento 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 con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq</p> <p>Distribuzione elettrica SSE-SE0 Distribuzione elettrica sottocampi Scavo per cavi AT</p>	21'455,50 6'967,40 240,00		
	SOMMANO m3	28'662,90	21,00	601'920,90
3 / 3 R.001 07/04/2016	<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere</p> <p>Vedi voce n° 2 [m3 28 662.90]</p>	21'497,18		
	SOMMANO m3	21'497,18	3,12	67'071,20
4 / 4 SAR19_Pf.0 01.002.044 02/08/2020	<p>TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto</p> <p>Trasporto a discarica materiali in esubero</p>	7'341,00		
	SOMMANO m3	7'341,00	4,35	31'933,35
5 / 5 SAR19_Pf.0 01.009.013 02/08/2020	<p>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.</p> <p>Vedi voce n° 4 [m3 7 341.00]</p>	13'213,80		
	A R I P O R T A R E	13'213,80		23'800'925,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	13'213,80		23'800'925,45
	SOMMANO t	13'213,80	12,65	167'154,57
6 / 6 SAR19_P.F.0 01.001.012 23/09/2020	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 Demolizione viabilità asfaltata	4'650,00		
	SOMMANO m2	4'650,00	12,60	58'590,00
7 / 7 SAR19_P.F.0 01.003.002 07/04/2016	STRATO DI FONDAZIONE della massiciata 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 portata espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Ripristini viabilità asfaltata	1'395,00		
	SOMMANO m3	1'395,00	41,89	58'436,55
8 / 8 SAR19_P.F.0 01.003.031 23/09/2020	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale Ripristino viabilità asfaltata	3'255,00		
	SOMMANO m2	3'255,00	65,24	212'356,20
	CAVIDOTTI, GIUNZIONI, TERMINAZIONI MT (Cat 3)			
9 / 9 D.3x630 09/08/2020	FORNITURA E POSA CAVIDOTTO INTERRATO MT COSTITUITO DA TERNA CAVI SEZ. 630mm ² - Prezzo a METRO per la fornitura e posa in opera della nuova linea costituita da tre cavi in alluminio del tipo ARE4H5E Sez (1x630mm ²), entro scavo preesistente su letto di posa preformato. Il tutto comprendente: supervisione dell'attività di scavo e del relativo accumulo dei materiali di scavo(si potrà avere un accumulo laterale delle terre di scavo, e/o l'allontanamento temporaneo delle stesse in area a cura dell'impresa e successivo trasporto e scarico in sito per il rinterro), per dare una adeguata accessibilità del sito durante la fase di posa delle linee, formazione del letto di sabbia e successivo ricoprimento, srotolamento e posa del cavo sul letto di sabbia, fascettatura della terna con fascette in materiale plastico da realizzarsi con interasse massimo di 2,00m, verifica della corretta esecuzione dello strato di ricoprimento in sabbia, esecuzione dei giunti e dei terminali tra singoli cavi svolta a regola d'arte da personale con comprovata abilità ed esperienza in condizioni climatiche ed ambientali ottimali secondo le istruzioni di lavorazione fornite dal costruttore e secondo la tipologia giunti, ivi compresi i collegamenti degli schermi all'impianto di terra esistente ed il collegamento (a valle dei test) delle fasi ai quadri in turbina e sottostazione ed ancora individuazione monografica con georeferenziazione dell'esatta ubicazione del giunto. Compresi oneri per fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione, coppone di protezione in PVC, ball marker per individuazione giunti, compreso ancora l'onere per la posa della linea entro i cavidotti degli attraversamenti sotterranei o dei tratti intubati appositamente realizzati (canali, strada P., ferrovia), la posa entro i cavidotti in ingresso alle singole turbine ed alla sottostazione, la posa sui sostegni adeguatamente predisposti, la posa nei controtubi degli attraversamenti in briglia, la posa sotto gli attraversamenti stradali. Ogni onere ed accessorio compreso per: lo studio preliminare degli sviluppi della linea al fine di ridurre al minimo i giunti, il prelievo delle bobine dei cavi dal sito di deposito ubicato nel raggio di 30 km dall'area di cantiere, trasporto e scarico della struttura di ogni singola bobina nel sito del precedente prelievo, ed ancora ogni onere ed accessorio per una corretta esecuzione della lavorazione descritta realizzata a perfetta regola d'arte.			
	A R I P O R T A R E			24'297'462,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			24'297'462,77
	SSE UTENTE-SE0 SE0-SE4 SE4-SE6 SE6-SE7 SE7-SE5 SE5-SE3 SE3-SE0 SE0-SE1 SE1-SE2 SE2-SE5	68'250,00 3'250,00 1'050,00 2'350,00 3'400,00 2'050,00 1'800,00 7'500,00 2'060,00 2'800,00		
	SOMMANO	94'510,00	59,40	5'613'894,00
10 / 10 D.FO 08/20 09/08/2020	FORNITURA E POSA DI FIBRA OTTICA Prezzo a METRO per fornitura e posa in opera di fibra ottica single-mode 9/125, posata entro tritubo in PEAD DN 50 mm posizionato entro scavo secondo sezione progettuale, armata in fibra di vetro e resistente alla trazione e ai roditori, inclusi terminali pig tails per tutti 16 canali, giunzioni e ogni accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola. Compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera dei pozzetti in cls. Senza fondo delle dimensioni adeguate da utilizzare ogni qualvolta si realizzino muffole di giunzione (il pozzetto dovrà avere il chiusino asportabile posizionato almeno 20 cm sotto il piano carrabile nel caso si trovi su strada ed almeno 80 cm nel caso si trovi su campo) compresa la sabbia per il riempimento di tutta la volumetria residua disponibile, compreso il tritubo In PEAD DN 50mm. Il tutto comprendente inoltre: supervisione dell'attività di scavo e del relativo accumulo dei materiali di scavo(si potrà avere un accumulo laterale delle terre di scavo, e/o l'allontanamento temporaneo delle stesse in area a cura dell'impresa e successivo trasporto e scarico in sito per il rinterro), per dare una adeguata accessibilità del sito durante la fase di posa della fibra, controllo della corretta esecuzione del rinterro. Ogni onere ed accessorio compreso per: il prelievo del materiale dal sito di deposito ubicato nel raggio di 30 Km dall'area di cantiere, trasporto e scarico nel sito di posa, ed ancora ogni onere ed accessorio per una corretta esecuzione della lavorazione descritta realizzata a perfetta regola d'arte. Sottocampi Sottocampi - SSE	26'260,00 22'750,00		
	SOMMANO	49'010,00	8,00	392'080,00
11 / 11 D.IT.001 09/08/2020	Fornitura e posa in opera di impianto di terra mediante la posa di corda di rame nudo sezione 70 mm ² o bandella acciaio zincato 30/3,5 mm, interrata ad una profondità non inferiore a 0,5 m e non superiore a 1 m secondo norme CEI EN 61936-1, CEI EN 50522 e CEI 64-8 . Comprese le connessioni alla griglia elettrosaldata annegata nella fondazione aerogeneratori secondo le prescrizioni della CEI EN 50522. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte. Dispersore di terra WTG Dispersore SE0-SE4 Dispersore SE4-SE6 Dispersore SE6-SE7 Dispersore SE7-SE5 Dispersore SE5-SE3 Dispersore SE3-SE0 Dispersore SE5-SE2 Dispersore SE2-SE1 Dispersore SE1-SE0	7'000,00 3'250,00 1'050,00 2'350,00 3'400,00 2'050,00 1'800,00 2'800,00 2'060,00 7'500,00		
	SOMMANO a corpo	33'260,00	9,77	324'950,20
	SSE UTENTE (Cat 4)			
12 / 12 SSE.0001 09/08/2020	Fornitura container persala quadri elettrici in cc, c.a in BT e alla tensione 30kV e locali servizi ausiliari. Nel presente costo sono compresi tutti gli oneri per il rispetto di tutte le leggi vigenti in materia. Nel prezzo a corpo sono inoltre comprese tutte le operazioni ed i materiali per la posa in opera. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte e il rilascio delle certificazioni di legge.	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	100'000,00	200'000,00
	A R I P O R T A R E			30'828'386,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			30'828'386,97
13 / 13 SSE.0002 09/08/2020	Apparecchiature elettromeccaniche sala quadri BT, distribuzione 30kV e locali servizi ausiliari. Nel presente costo sono compresi tutti gli oneri per il rispetto di tutte le leggi vigenti in materia. Nel prezzo a corpo sono inoltre comprese tutte le operazioni ed i materiali per la posa in opera. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte e il rilascio delle certificazioni di legge.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	200'000,00	200'000,00
14 / 14 SSE.0004 09/08/2020	Opere civili e accessorie Stazione Elettrica Recinzioni e sistemazione piazzale Impianti di videosorveglianza e illuminazione Impianto di terra di stazione Verifiche e collaudi Nel presente costo sono compresi tutti gli oneri per il rispetto di tutte le leggi vigenti in materia. Nel prezzo a corpo sono inoltre comprese tutte le operazioni ed i materiali per la posa in opera. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte e il rilascio delle certificazioni di legge.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	400'000,00	400'000,00
15 / 15 SSE.0005 09/08/2020	Trasformatore AT/MT 30/150 kV 50 MVA Tensione nominale primaria: 150kV 20/03/2020 Tensione nominale secondaria: 30kV Frequenza nominale 50 Hz Potenza nominale: 50 MVA Vcc% 12,6 % Regolazione della tensione AT ± 10 gradini da 1,5 % della tensione nominale Tipo di raffreddamento: ONAN/ONAF Gruppo Y/ynO Fornitura trasporto, montaggio e tutto il necessario per dare l'apparato funzionante e pronto all'esercizio in sicurezza secondo la regola dell'arte. Nel presente costo sono compresi tutti gli oneri per il rispetto di tutte le leggi vigenti in materia. Nel prezzo a corpo sono inoltre comprese eventuali opere murarie, la malta, il passaggio dei cavidotti, i collegamenti all'impianto di terra e tutte le operazioni ed i materiali per la posa in opera. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte e il rilascio delle certificazioni di legge.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	800'000,00	800'000,00
16 / 16 SSE.0006 09/08/2020	Realizzazione fondazioni e basamenti apparecchiature, comprese vasche raccolta olio	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	400'000,00	400'000,00
17 / 17 SSE.0007 09/08/2020	Stallo AT trasformatore 0/150 kV 50 MVA comprensivo di - scaricatori di protezione; - trasformatori di tensione per misure e protezioni; - sezionatore di linea con lame di terra; - trasformatore di corrente; - interruttore tripolare; - sezionatori di sbarra e di linea. I componenti ed il macchinario AT saranno dimensionati per una corrente di cto-cto di 31,5 kA. Le correnti termiche dello stallo linea dovranno essere di 1250A , per le sbarre di 2000A	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	250'000,00	250'000,00
18 / 18 SSE.0008 09/08/2020	Stallo AT linea/cavo 150KV in condivisione con altri produttori comprensivo di - sistema di sbarre per connessione di n. 5 stalli AT in condivisione con altri produttori; - scaricatori di protezione; - trasformatori di tensione per misure e protezioni; - sezionatore di linea con lame di terra;			
	A R I P O R T A R E			32'878'386,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			32'878'386,97
	- trasformatore di corrente; - interruttore tripolare; -passante cavo/aria I componenti ed il macchinario AT saranno dimensionati per una corrente di cto-cto di 31,5 kA. Le correnti termiche dello stallo linea dovranno essere di 1250A , per le sbarre di 2000A. Nel presente costo sono compresi tutti gli oneri per il rispetto di tutte le leggi vigenti in materia. Nel prezzo a corpo sono inoltre comprese eventuali opere murarie, la malta, il passaggio dei cavidotti, i collegamenti all'impianto di terra e tutte le operazioni ed i materiali per la posa in opera. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte e il rilascio delle certificazioni di legge.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	400'000,00	400'000,00
19 / 19 E.012.AT 09/08/2020	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT realizzato con cavi unipolari isolati in XLPE (Cross-E.012.AT linked polyethylene), tipo ARE4H1H5E per tensioni di esercizio 87/150 kV conformi al documento Cenelec HD 632 ovvero alla norma IEC 60840 sezione 3x1x1600 mm² per posa direttamente interrata, rispondente alla normativa vigente. Dato in opera, compresi giunti, incluso quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e rispondente alla normativa vigente.	200,00		
	SOMMANO m	200,00	600,00	120'000,00
	CONNESSIONE PROVVISORIA (Cat 5)			
20 / 20 S.001 15/01/2022	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni 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 accesso; 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 sollevamento 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 con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq Cavo AT CONNESSIONE PROVVISORIA	750,00		
	SOMMANO m3	750,00	21,00	15'750,00
21 / 21 R.001 15/01/2022	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 20 [m3 750.00]	562,50		
	SOMMANO m3	562,50	3,12	1'755,00
22 / 22 SSE.0009 15/01/2022	Stallo AT linea/cavo 150KV CONNESSIONE PROVVISORIA in esercizio provvisorio mediante connessione in antenna con connessione rigida a 150 kV sulla linea esistente a 150 kV "Villasor-Tuili". Sarà realizzato un nuovo sostegno su cui sarà trasferita la linea esistente "Villasor-Tuili", previa rimozione di un sostegno esistente, con la realizzazione di un nuovo sostegno/portale di amarro linea, che sosterrà la campata dei conduttori della linea elettrica aerea esistente e dal quale sarà derivata la connessione provvisoria con il cavo AT fino alla costruenda stazione 30/150 kV del produttore, in condivisione con altri produttori, e che sarà ubicata in area adiacente alla futura stazione Terna 380/150kV di Sanluri. La voce comprende: - sistema di sbarre per connessione linea Aerea AT - scaricatori di protezione; - trasformatori di tensione per misure e protezioni; - sezionatore di linea con lame di terra; - trasformatore di corrente; - passante cavo/aria - portale AT compresi conduttori ed equipaggiamenti (isolatori, morsetteria, corna e/o anelli spinterometrici, dispositivi antivibranti) - cavi per circuiti servizi ausiliari e protezioni su cavidotti in PE questi compresi I componenti ed il macchinario AT saranno dimensionati per una corrente di cto-cto di 31,5 kA. Le correnti termiche dello stallo linea dovranno essere di 1250A , per le sbarre di 2000A. Nel presente costo sono compresi tutti gli oneri per il rispetto di tutte le leggi e norme tecniche vigenti in			
	A R I P O R T A R E			33'415'891,97

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE ELETTROMECCANICHE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			33'415'891,97
	materia. Nel prezzo a corpo sono inoltre comprese eventuali opere murarie, la malta, il passaggio dei cavidotti, i collegamenti all'impianto di terra e tutte le operazioni ed i materiali per la posa in opera. Il tutto per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte e il rilascio delle certificazioni di legge.	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	200'000,00	200'000,00
23 / 23 E.012.AT 16/01/2022	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT realizzato con cavi unipolari isolati in XLPE (Cross-E.012.AT linked polyethylene), tipo ARE4HIH5E per tensioni di esercizio 87/150 kV conformi al documento Cenelec HD 632 ovvero alla norma IEC 60840 sezione 3x1x1600 mm ² per posa direttamente interrata, rispondente alla normativa vigente. Dato in opera, compresi giunti, incluso quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e rispondente alla normativa vigente.	462,00		
	SOMMANO m	462,00	600,00	277'200,00
24 / 24 SAR19 PF.0009.000 6.0044 16/01/2022	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo multipolare FG16OR16 0,6/1kV per energia isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 2x25 mmq ALIMENTAZIONI ELETTRICHE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE PROTEZIONI	462,00 462,00		
	SOMMANO metri	924,00	17,05	15'754,20
25 / 25 D.FO 08/20 16/01/2022	FORNITURA E POSA DI FIBRA OTTICA Prezzo a METRO per fornitura e posa in opera di fibra ottica single-mode 9/125, posata entro tritubo in PEAD DN 50 mm posizionato entro scavo secondo sezione progettuale, armata in fibra di vetro e resistente alla trazione e ai roditori, inclusi terminali pig tails per tutti 16 canali, giunzioni e ogni accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola. Compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera dei pozzetti in cls. Senza fondo delle dimensioni adeguate da utilizzare ogni qualvolta si realizzino muffole di giunzione (il pozzetto dovrà avere il chiusino asportabile posizionato almeno 20 cm sotto il piano carrabile nel caso si trovi su strada ed almeno 80 cm nel caso si trovi su campo) compresa la sabbia per il riempimento di tutta la volumetria residua disponibile, compreso il tritubo In PEAD DN 50mm. Il tutto comprendente inoltre: supervisione dell'attività di scavo e del relativo accumulo dei materiali di scavo(si potrà avere un accumulo laterale delle terre di scavo, e/o l'allontanamento temporaneo delle stesse in area a cura dell'impresa e successivo trasporto e scarico in sito per il rinterro), per dare una adeguata accessibilità del sito durante la fase di posa della fibra, controllo della corretta esecuzione del rinterro. Ogni onere ed accessorio compreso per: il prelievo del materiale dal sito di deposito ubicato nel raggio di 30 Km dall'area di cantiere, trasporto e scarico nel sito di posa, ed ancora ogni onere ed accessorio per una corretta esecuzione della lavorazione descritta realizzata a perfetta regola d'arte. COLLEGAMENTO FIBRA OTTICA	462,00		
	SOMMANO	462,00	8,00	3'696,00
26 / 26 SAR19 PF.0009.000 1.0026 16/01/2022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 450N diametro esterno 63 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. CONNESSIONE PROVVISORIA FIBRA OTTICA	462,00		
	SOMMANO metri	462,00	4,13	1'908,06
27 / 27 SAR19 PF.0009.000 1.0048 16/01/2022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750N diametro esterno 160 mm, spessore 10 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. CONNESSIONE PROVVISORIA ALIMENTAZIONI ELETTRICHE	462,00		
	SOMMANO metri	462,00	21,24	9'812,88
	A R I P O R T A R E			33'924'263,11

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE ELETTROMECCANICHE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			33'924'263,11
28 / 28 SAR19 PF.0009.000 1.0046 16/01/2022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750Ndiametro esterno 125 mm, spessore 8,5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. CONNESSIONE PROVVISORIA ALIMENTAZIONE PROTEZIONI ELETTRICHE	462,00		
	SOMMANO metri	462,00	12,41	5'733,42
	Parziale LAVORI A CORPO euro			33'929'996,53
	T O T A L E euro			33'929'996,53
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
C	LAVORI A CORPO euro	33'929'996,53	100,000
C:001	COMPUTO METRICO OPERE ELETTROMECCANICHE euro	33'929'996,53	100,000
C:001.001	AEROGENERATORI euro	23'100'000,00	68,081
C:001.002	SCAVI, DEMOLIZIONI, REINTERRI E RIPRISTINI euro	1'197'462,77	3,529
C:001.003	CAVIDOTTI, GIUNZIONI, TERMINAZIONI MT euro	6'330'924,20	18,659
C:001.004	SSE UTENTE euro	2'770'000,00	8,164
C:001.005	CONNESSIONE PROVVISORIA euro	531'609,56	1,567
	TOTALE euro	33'929'996,53	100,000
	Data, 16/01/2022		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		

ID	Descrizione	Importo (€)
C.01	Allestimento e smobilitazione cantiere	100 000,00
C.02	Sistemazione viabilità di accesso	200 000,00
C.03	Sistemazione/realizzazione viabilità di impianto	876 412,06
C.04	Piazzole aerogeneratori e scavi fondazioni	1 669 624,53
C.05	Fondazioni aerogeneratori	3 936 375,15
C.06	Gestione terre e rocce da scavo	251 046,84
C.07	Recupero ambientale, mitigazioni e opere compensative	492 477,85
	SOMMANO OPERE CIVILI	7 525 936,43
E.01	Fornitura e installazione aerogeneratori	23 100 000,00
E.02	Stazione di utenza e cavo AT	2 770 000,00
E.03	Elettrodotto in cavo 30kV	6 330 924,20
E.04	Infrastrutture elettriche - Scavi, demolizioni, rinterri e ripristini	1 197 462,77
E.05	Connessione RTN provvisoria	531 609,56
	SOMMANO INFRASTRUTTURE ELETTRICHE	33 929 996,53
	TOTALE	41 455 932,96

ELABORATI DI RIFERIMENTO

ELABORATO	DESCRIZIONE
PA-R.1	Relazione Generale
PA-Tav	Elaborati grafici Progetto Architettonico e Civile
PA-Tav.21	Strade e piazzole -Tabulati di calcolo strade e piazzole - Fase di cantiere
PA-Tav.22	Strade e piazzole -Tabulati di calcolo strade e piazzole - Fase di esercizio
PA-R.13	Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti