

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 		COD. ELABORATO FORI-BE-RC17
ELABORAZIONI I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Giua s.n.c. - Z.I. CACIP, 09122 Cagliari (CA) Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it		PAGINA 1 di 21

IMPIANTO EOLICO DENOMINATO “ENERGIA MONTE PIZZINNU”

- COMUNI DI BESSUDE, BORUTTA, ITTIRI E THIESI (SS) -



OGGETTO PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI		
PROGETTAZIONE I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Dott. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Dott.ssa Eleonora Re Ing. Elisa Roych </td> <td style="vertical-align: top;"> CONTRIBUTI SPECIALISTICI Dott. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Ing. Antonio Dedoni (acustica) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia) Agr. Dott. Nat. Fabio Schirru (Flora) Ce.pi.Sar. (Chiroterofauna) </td> </tr> </table>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Dott. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Dott.ssa Eleonora Re Ing. Elisa Roych	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Dott. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Ing. Antonio Dedoni (acustica) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia) Agr. Dott. Nat. Fabio Schirru (Flora) Ce.pi.Sar. (Chiroterofauna)
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Dott. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Dott.ssa Eleonora Re Ing. Elisa Roych	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Dott. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Ing. Antonio Dedoni (acustica) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia) Agr. Dott. Nat. Fabio Schirru (Flora) Ce.pi.Sar. (Chiroterofauna)		

Cod. pratica 2021/0284

Nome File: **FORI-BE-RC17_Quadro economico complessivo degli interventi.docx**

	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.
0	30/04/2022	Emissione per procedura di VIA	IAT	GF	FORI

Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.

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 / 26 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 della 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 / 27 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. Cantierizzazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
3 / 18 SV.001 11/06/2020	Oneri vari sistemazione viabilità di accesso Oneri vari (rimozione guard rail, taglio vegetazione, rimozione cavi aerei, varie)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
4 / 19 SV.003 02/02/2012	Rimozione e di strutture realizzate con qualsiasi tipo di profilato metallico, eseguita a mano e con la massima accuratezza, compresa la smuratura degli elementi di ancoraggio ed eventuale taglio a sezione (a fiamma o a sega), la cernita del materiale riutilizzabile, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione e/o di risulta) in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto ad impianto autorizzato, nonche' l'eventuale onere relativo; valutata per							
	A R I P O R T A R E							130'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							130'000,00
	l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa Rimozione di cartelli stradali	30,00			30,000	900,00		
	SOMMANO kg					900,00	2,90	2'610,00
5 / 20 SV.002 11/07/2012	Ripristino di segnali stradali precedentemente rimossi; compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20, il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo- cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione Ripristino cartelli stradali					30,00		
	SOMMANO cad					30,00	80,00	2'400,00
6 / 21 SAR19_Pf.0 001.0008.000 1 19/05/2022	SMONTAGGIO DI BARRIERA metallica stradale a doppia o tripla onda con o senza corrimano, rette o curve, compreso sfilamento o taglio palo, svitamento bulloneria, accessori ed eventuali catadiottri rifrangenti, compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico; resta escluso il trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino a magazzino/deposito del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione Rimozione guard rail					155,00		
	SOMMANO m					155,00	17,94	2'780,70
7 / 22 SAR19_Pf.0 001.0008.000 4 19/05/2022	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H1 BORDO LATERALE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti , con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti. - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco Ripristino guard rail					155,00		
	A R I P O R T A R E					155,00		137'790,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					155,00		137'790,70
	SOMMANO m					155,00	63,93	9'909,15
8 / 23 SC.002 11/06/2020	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 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	5589,00			0,300	1'676,70		
	SOMMANO m3					1'676,70	10,00	16'767,00
9 / 24 SAR19_P.F.0 01.003.002 11/06/2020	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 portanza 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 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	5589,00			0,300	1'676,70		
	SOMMANO m3					1'676,70	41,89	70'236,96
10 / 25 P.001 11/06/2020	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massiciata 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 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	5589,00			0,100	558,90		
	SOMMANO m3					558,90	23,00	12'854,70
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
11 / 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 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 T1 Viabilità impianto - Tracciato T2 Viabilità impianto - Tracciato T3 Viabilità impianto - Tracciato T4 Viabilità impianto - Tracciato T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8					783,000 947,000 433,000 142,000 461,000 625,000 366,000 452,000		
	SOMMANO m3					4'209,00	10,00	42'090,00
	A R I P O R T A R E							289'648,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							289'648,51	
	Scavo su roccia (SbCat 3)								
12 / 8 SAR19_Pf.0 01.002.003 30/11/2010	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 rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. Viabilità impianto - Tracciato T1 Viabilità impianto - Tracciato T2 Viabilità impianto - Tracciato T3 Viabilità impianto - Tracciato T4 Viabilità impianto - Tracciato T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8					873,000 1421,000 187,000 188,000 320,000 3368,000 277,000 1181,000	873,00 1'421,00 187,00 188,00 320,00 3'368,00 277,00 1'181,00		
	SOMMANO m3						7'815,00	37,20	290'718,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)								
13 / 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/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 Viabilità impianto - Tracciato T1 Viabilità impianto - Tracciato T2 Viabilità impianto - Tracciato T3 Viabilità impianto - Tracciato T4 Viabilità impianto - Tracciato T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8					30,000 87,000 1168,000 714,000 1250,000 222,000 3464,000 215,000	30,00 87,00 1'168,00 714,00 1'250,00 222,00 3'464,00 215,00		
	SOMMANO m3						7'150,00	6,00	42'900,00
	A R I P O R T A R E								623'266,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							623'266,51	
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)								
14 / 3 SAR19_Pf.0 01.003.002 22/03/2011	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 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 Viabilità impianto - Tracciato T1 Viabilità impianto - Tracciato T2 Viabilità impianto - Tracciato T3 Viabilità impianto - Tracciato T4 Viabilità impianto - Tracciato T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8					872,000 1161,000 935,000 1484,000 963,000 1143,000 1488,000 693,000	872,00 1'161,00 935,00 1'484,00 963,00 1'143,00 1'488,00 693,00		
	SOMMANO m3						8'739,00	41,89	366'076,71
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)								
15 / 4 P.001 30/11/2010	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massiciata 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 T1 Viabilità impianto - Tracciato T2 Viabilità impianto - Tracciato T3 Viabilità impianto - Tracciato T4 Viabilità impianto - Tracciato T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8					291,000 387,000 312,000 495,000 241,000 270,000 375,000 169,000	291,00 387,00 312,00 495,00 241,00 270,00 375,00 169,00		
	SOMMANO m3						2'540,00	23,00	58'420,00
16 / 7 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 T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8					80,000 112,000 122,000 63,000	80,00 112,00 122,00 63,00		
	SOMMANO m3						377,00	430,00	162'110,00
	A R I P O R T A R E								1'209'873,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'209'873,22
	Muri a secco (SbCat 13)							
17 / 5 Dem.004 02/08/2020	DEMOLIZIONE di muratura in pietrame, con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare Demolizione muri a secco		3045,00	0,800	1,200	2'923,20		
	SOMMANO m3					2'923,20	45,00	131'544,00
18 / 6 M.01 02/08/2020	RICOSTRUZIONE DI MURATURA A SECCO di pietrame, demolita nel corso di opere stradali, sia retta che curva, con faccia vista ben sistemata e zeppata su entrambi i paramenti, eseguita con il reimpiego del materiale proveniente dalla demolizione e il reintegro con pietrame da cava Ricostruzione muri a secco precedentemente demoliti		2555,00	0,800	1,200	2'452,80		
	SOMMANO m3					2'452,80	89,62	219'819,94
	Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)							
19 / 9 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
20 / 10 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 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					15,00		
	SOMMANO a corpo					15,00	2'100,00	31'500,00
21 / 49 Reg.009 30/03/2022	CAVALCAFOSSO della lunghezza media di m 6,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 50, 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 alle proprietà private					7,00		
	SOMMANO a corpo					7,00	1'600,00	11'200,00
22 / 50 SC.005 06/06/2020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine, 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							
	A R I P O R T A R E							1'613'937,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'613'937,16
	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 Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche Viabilità impianto - Tracciato T1 Viabilità impianto - Tracciato T2 Viabilità impianto - Tracciato T3 Viabilità impianto - Tracciato T4 Viabilità impianto - Tracciato T5 Viabilità impianto - Tracciato T6 Viabilità impianto - Tracciato T7 Viabilità impianto - Tracciato T8		430,00 755,00 222,00 236,00 389,00 315,00 727,00 461,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	107,50 188,75 55,50 59,00 97,25 78,75 181,75 115,25		
	SOMMANO m3					883,75	22,00	19'442,50
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)							
23 / 11 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 T1 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T2 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T3 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T4 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T5 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T6 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T7 (area piazzole + area scarpate) Conformazione piazzola T8 (area piazzole + area scarpate)	3407,00 3292,00 3448,00 3420,00 3876,00 3820,00 3498,00 3410,00		0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250 0,250	851,75 823,00 862,00 855,00 969,00 955,00 874,50 852,50			
	SOMMANO m3					7'042,75	10,00	70'427,50
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
24 / 12 SAR19_Pf.0 01.002.003 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. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. Operazioni di spianamento T1 Operazioni di spianamento T2 Operazioni di spianamento T3 Operazioni di spianamento T4 Operazioni di spianamento T5 Operazioni di spianamento T6				4453,000 3374,000 1747,000 2066,000 4466,000 1948,000	4'453,00 3'374,00 1'747,00 2'066,00 4'466,00 1'948,00		
	A R I P O R T A R E					18'054,00		1'703'807,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					18'054,00		1'703'807,16
	Operazioni di spianamento T7 Operazioni di spianamento T8				4589,000 3706,000	4'589,00 3'706,00		
	SOMMANO m3					26'349,00	37,20	980'182,80
25 / 13 SC.005 23/03/2011	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine, per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 4.00 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 Scavo fondazione T1 Scavo fondazione T2 Scavo fondazione T3 Scavo fondazione T4 Scavo fondazione T5 Scavo fondazione T6 Scavo fondazione T7 Scavo fondazione T8				2419,000 2419,000 2087,000 2296,000 2414,000 1638,000 2203,000 2379,000	2'419,00 2'419,00 2'087,00 2'296,00 2'414,00 1'638,00 2'203,00 2'379,00		
	SOMMANO m3					17'855,00	21,00	374'955,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
26 / 14 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 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 Conformazione piazzola T1 Conformazione piazzola T2 Conformazione piazzola T3 Conformazione piazzola T4 Conformazione piazzola T5 Conformazione piazzola T6 Conformazione piazzola T7 Conformazione piazzola T8				35,000 864,000 541,000 1955,000 3322,000 1571,000 76,000	35,00 864,00 541,00 1'955,00 3'322,00 1'571,00 76,00		
	SOMMANO m3					8'364,00	6,00	50'184,00
	A R I P O R T A R E							3'109'128,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'109'128,96
27 / 15 SAR19_P.F.0 01.003.002 23/03/2011	<p style="text-align: center;">Materiale arido per fondazione (SbCat 7)</p> <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>Soprastruttura piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>				7375,500	7'375,50	41,89	308'959,70
28 / 17 P.001 23/03/2011	<p style="text-align: center;">Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)</p> <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.</p> <p>Per uno spessore finito di cm 10</p> <p>Soprastruttura piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>				2458,500	2'458,50	23,00	56'545,50
29 / 16 P.A.M. 01 04/04/2020	<p style="text-align: center;">Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 25)</p> <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> <p>Piazzole ausiliarie di montaggio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	24,00			105,000	2'520,00	15,00	37'800,00
30 / 39 R.001	<p style="text-align: center;">FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 5)</p> <p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili,</p>							
	A R I P O R T A R E							3'512'434,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'512'434,16
23/03/2011	<p>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</p> <p>Reinterro fondazioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Plinti (SbCat 18)</p>	8,00			1151,000	9'208,00		
						9'208,00	3,40	31'307,20
31 / 28 CLS.002 23/03/2011	<p>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</p> <p>Sottofondazioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	8,00			71,000	568,00		
						568,00	140,00	79'520,00
32 / 29 CAS.001 23/03/2011	<p>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</p> <p>Plinti di fondazione</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	8,00			112,000	896,00		
						896,00	25,00	22'400,00
33 / 30 CLS.003 23/03/2011	<p>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 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. 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.</p> <p>Plinti di fondazione: Platea</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	8,00			1181,000	9'448,00		
						9'448,00	160,00	1'511'680,00
34 / 31 CLS.004 20/03/2020	<p>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 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. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature</p>							
	A R I P O R T A R E							5'157'341,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'157'341,36
	metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: colletto	8,00			30,000	240,00		
	SOMMANO m3					240,00	175,00	42'000,00
35 / 35 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° 30 [m3 9 448.00] Vedi voce n° 31 [m3 240.00]					1'228 240,00		
	SOMMANO kg				130,000 130,000	31'200,00		
						1'259 440,00	1,20	1'511'328,00
36 / 36 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)	8,00			62,000	496,00		
	SOMMANO m2					496,00	16,00	7'936,00
37 / 37 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	16,00	20,00			320,00		
	SOMMANO m					320,00	20,00	6'400,00
38 / 38 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	8,00	20,00			160,00		
	SOMMANO m					160,00	15,00	2'400,00
39 / 32 AC01 21/03/2020	Anchor cage (SbCat 24) Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	3'250,00	26'000,00
40 / 33 AC02	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					8,00		
	A R I P O R T A R E					8,00		6'753'405,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					8,00		6'753'405,36
21/03/2020	SOMMANO cadauno					8,00	1'200,00	9'600,00
41 / 34 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	8,00				1,500	12,00	
	SOMMANO m3						12,00	3'800,00
	RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 6) Ripristino strade e piazzole (Cat 6) Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (SbCat 4)							
42 / 43 SC.006 06/06/2020	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 sci- olto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T1 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T2 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T3 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T4 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T5 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T6 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T7 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere T8							
	SOMMANO m3						4'914,00	3,88
43 / 51 SC.003 13/12/2021	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina, 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 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. Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T1 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T2 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T3 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T4 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T5 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T6							
	SOMMANO m3							
	A R I P O R T A R E					3'089,00		6'827'671,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3'089,00		6'827'671,68
	Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T7 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino T8				440,000 507,000	440,00 507,00		
	SOMMANO m3					4'036,00	9,31	37'575,16
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
44 / 44 MT.001 02/08/2020	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/cm ² (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 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							
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T1				2425,000	2'425,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T2				1340,000	1'340,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T3				1507,000	1'507,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T4				1534,000	1'534,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T5				1075,000	1'075,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T6				585,000	585,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T7				3465,000	3'465,00		
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere T8				2229,000	2'229,00		
	SOMMANO m3					14'160,00	6,00	84'960,00
	Ripristini ambientali (SbCat 26)							
45 / 45 SC.007 17/11/2010	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							
	Scarpate stradali	0,50		8350,000		4'175,00		
	Scarpate Piazzole	0,50		3140,000		1'570,00		
	SOMMANO m2					5'745,00	2,80	16'086,00
46 / 46 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	3140,00			0,500	1'570,00		
	Scarpate viabilità di impianto	8350,00			0,490	4'091,50		
	Ripristino Piazzole di cantiere	11441,00			0,450	5'148,45		
	Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	2520,00			0,465	1'171,80		
	A R I P O R T A R E					11'981,75		6'966'292,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11'981,75		6'966'292,84
	SOMMANO m3					11'981,75	3,50	41'936,13
47 / 47 RA.026 02/10/2018	Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti in legno di fissaggio in ragione di n° 2-4/mq. Successivamente tamponato con miscela composta da eventuali sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti. Scarpare di altezza > 2 m				4810,000	4'810,00		
	SOMMANO m2					4'810,00	10,00	48'100,00
48 / 48 RA.005 17/11/2010	Piantagione di specie arbustive autoctone con buca da cm 40x40 ed altezza 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 Scarpare di strade e piazzole h>2m	0,65			4810,000	3'126,50		
	SOMMANO cad					3'126,50	15,00	46'897,50
	Opere compensative (Cat 7) Piantumazioni (SbCat 28)							
49 / 52 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) Buche per impianto esemplari arborei					5'000,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					5'040,00	3,30	16'632,00
50 / 53 RA.34 13/12/2021	Acquisto piantine forestali in fitocontenitore da 5 lt Fornitura esemplari arborei					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	4,00	160,00
51 / 54 RA.33 14/12/2021	Acquisto piantine forestali in fitocontenitore da 3 lt. Fornitura esemplari arbustivi (siepi)					5'000,00		
	SOMMANO cadauno					5'000,00	2,00	10'000,00
52 / 55 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) Messa a dimora esemplari arborei					5'000,00 40,00		
	A R I P O R T A R E					5'040,00		7'130'018,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'040,00		7'130'018,47
	SOMMANO cadauno					5'040,00	1,80	9'072,00
53 / 56 RA.37 13/12/2021	Fornitura e posa in opera di Shelter in policarbonato o P.E. , altezza cm.70-90, diametro cm. 9-11, spessore mm.1,5, completo di tutore in bambù da cm.120 e diametro minimo di mm.12÷14, infisso nel terreno, ed eventuale rincalzatura. Fornitura shelter per esemplari arborei					40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	1,00	40,00
54 / 57 RA.32 13/12/2021	Chiudenda con rete metallica zincata plastificata PVC verde scuro, in rotoli, a maglia rettangolare mm 50x75, diametro filo mm 2,20 dell'altezza di mt 1,50, su pali in ferro dimensioni mm 35X35X3 posti alla distanza di mt 3.00 e dell'altezza minima fuori terra 1,60-1,70 Rete metallica plastificata per protezione esemplari arborei	120,00				120,00		
	SOMMANO m					120,00	8,70	1'044,00
55 / 58 RA.35 13/12/2021	Irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva 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) Irrigazione esemplari arborei					5'000,00 40,00		
	SOMMANO cadauno					5'040,00	0,56	2'822,40
56 / 60 RA.007 19/05/2022	Espianto e successivo reimpianto di esemplari arborei, compreso ogni onere necessario sino a dare il lavoro finito Espianto e reimpianto o sostituzione di esemplari arborei					23,00		
	SOMMANO cadauno					23,00	600,00	13'800,00
	Zone umide (SbCat 29)							
57 / 59 RA.38 19/05/2022	Realizzazione di zona umida mediante: scavo di sbancamento per un'altezza massima di 80 cm, con profondità debolmente crescente verso la parte centrale, con sponde poco inclinate; fornitura e posa in opera di BENTONITE per opere di Ingegneria Civile, macinata, vagliata e confezionata in sacchi da 50 kg; trasporto e smaltimento del materiale eccedente. Valutato a metro quadrato di superficie della zona umida Realizzazione di zone umide	3320,00				3'320,00		
	SOMMANO m2					3'320,00	21,03	69'819,60
	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0)							
58 / 42 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
	A R I P O R T A R E							7'256'616,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							7'256'616,47	
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)								
59 / 40 SAR19_P.F.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					21484,000	-21'484,00		
	SI DETRAGGONO m3						-21'484,00	41,89	-899'964,76
60 / 41 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° 40 [m3 -21 484.00]						21'484,00		
	SOMMANO m3						21'484,00	9,20	197'652,80
	DISMISSIONE IMPIANTO (SpCat 8) Decommissioning impianto e opere accessorie (Cat 8)								
61 / 61 NP.001 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero del cablaggio dell'aerogeneratore di progetto Aerogeneratori						8,00		
	SOMMANO cadauno						8,00	7'500,00	60'000,00
62 / 62 NP.002 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento delle pale dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 61 [cadauno 8.00]	1,00					8,00		
	SOMMANO cadauno						8,00	23'500,00	188'000,00
63 / 63 NP.003 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero della navicella dell'aerogeneratore di progetto. Vedi voce n° 61 [cadauno 8.00]						8,00		
	SOMMANO cadauno						8,00	25'000,00	200'000,00
	A R I P O R T A R E								7'002'304,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'002'304,51
64 / 64 NP.001 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero del cablaggio dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 61 [cadauno 8.00]					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	7'500,00	60'000,00
65 / 65 NP.004 19/09/2020	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per il riciclaggio degli equipaggiamenti elettrici/elettronici corrispondenti all'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 61 [cadauno 8.00]					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	3'000,00	24'000,00
66 / 66 NP.005 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero plastiche / vetroresina (pale e copertura navicella)	8,00			75,000	600,00		
	SOMMANO t					600,00	150,00	90'000,00
67 / 67 NP.006 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero quadri elettrici ed apparecchiature elettriche ed elettroniche					17,00		
	SOMMANO t					17,00	900,00	15'300,00
68 / 68 NP.007 19/09/2020	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento oli esausti				9,000	9,00		
	SOMMANO t					9,00	400,00	3'600,00
69 / 69 SC.006 17/11/2010	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 sci- olto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a mc 0.50; escluso rocce dure e tenere. Asportazione massicciata stradale strade nuove Asportazione massicciata piazzole	14500,00	2606,00	5,000	0,400 0,400	5'212,00 5'800,00		
	SOMMANO m3					11'012,00	3,88	42'726,56
70 / 70 Dem.002 17/11/2010	Demolizione di struttura in calcestruzzo. Sono compresi: le puntellature, i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere, e/o reti, l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, le opere di recinzione provvisorie, la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega							
	A R I P O R T A R E							7'237'931,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'237'931,07
	manuale o meccanica. Escluso il trasporto a rifiuto in discarica autorizzata del materiale inutilizzabile: Demolizione strutture di fondazione aerogeneratori fino a -1m da p.c.	8,00			46,000	368,00		
	SOMMANO m3					368,00	150,00	55'200,00
71 / 71 Dem.003 23/09/2016	Recupero del ferro di armatura dei plinti di fondazione, compreso l'onere per la separazione del ferro dal calcestruzzo, l'accatastamento, il carico ed il trasporto presso idoneo impianto di recupero. Recupero ferro di armatura dei plinti di fondazione degli aerogeneratori - 130 kg/mc Vedi voce n° 70 [m3 368.00]	130,00				-47'840,00		
	SI DETRAGGONO kg					-47'840,00	0,10	-4'784,00
72 / 72 SAR19 PF.0001.000 2.0044 19/09/2020	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 69 [m3 11 012.00] Vedi voce n° 70 [m3 368.00]					11'012,00 368,00		
	SOMMANO metri cubi					11'380,00	7,99	90'926,20
73 / 73 SAR19 PF.0001.000 9.0002 19/09/2020	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 01 - Cemento 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° 70 [m3 368.00]					368,00		
	SOMMANO tonnellate					368,00	15,18	5'586,24
74 / 74 SAR19 PF.0001.000 9.0013 19/09/2020	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° 69 [m3 11 012.00]					11'012,00		
	SOMMANO tonnellate					11'012,00	12,65	139'301,80
75 / 75 D.008 21/11/2019	Recupero dei cavi di distribuzione dell'energia e comunicazioni ogni onere incluso					21'521,00		
	SOMMANO m					21'521,00	30,00	645'630,00
76 / 76 AM.005 21/11/2019	Fornitura e posa in opera di terra di coltivo proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, di ciottoli, cocci ecc, compresi oneri per eventuali analisi chimico/fisiche da esibire a richiesta della direzione lavori e/o dal Tecnico incaricato dell'accertamento di regolare esecuzione; compresi il trasporto, spargimento e sistemazione superficiale per dare l'opera finita.							
	A R I P O R T A R E							8'169'791,31

