

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	 	COD. ELABORATO SR-BP-RC6
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 25

REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DI ORISTANO

IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI BAULADU E PAULILATINO

**POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 70,80 MW
COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO DA 15 MW**



OGGETTO PROGETTO DEFINITIVO	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 Pian. Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych </td> <td style="vertical-align: top;"> CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Vincenzo Ferri (Chiroterrofauna) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia) Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora) Dott. Maurizio Medda (Fauna) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia) Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) </td> </tr> </table>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian. Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Vincenzo Ferri (Chiroterrofauna) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia) Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora) Dott. Maurizio Medda (Fauna) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia) Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia) Dott. Matteo Tatti (Archeologia)
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian. Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Vincenzo Ferri (Chiroterrofauna) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia) Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora) Dott. Maurizio Medda (Fauna) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia) Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia) Dott. Matteo Tatti (Archeologia)		

Cod. pratica 2022/0301

Nome File: **SR-BP-RC17**_Quadro economico complessivo degli interventi.docx

1	25/03/2024	Integrazioni volontarie	IAT	GF	SR
0	30/11/2022	Emissione per procedura di VIA	IAT	GF	SR
	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.

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							
1 / 26 PA.T.008	<p style="text-align: center;">LAVORIA MISURA</p> <p style="text-align: center;">ALLESTIMENTO CANTIERE E ONERI DELLA SICUREZZA (SpCat 1)</p> <p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	50'000,00	50'000,00
2 / 27 PA.T.001	<p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	50'000,00	50'000,00
3 / 18 SV.001	<p style="text-align: center;">SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)</p> <p>Oneri vari sistemazione viabilità di accesso Oneri vari (rimozione guard rail, taglio vegetazione, rimozione cavi aerei, rimozione muri, recinzioni, palificate e ripristini, varie)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	50'000,00	50'000,00
4 / 19 MT.002	<p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 30, 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</p>							
	A R I P O R T A R E							150'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							150'000,00
	tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi Allargamenti temporanei viabilità di accesso	11200,00			0,400	4'480,00		
	SOMMANO m3					4'480,00	10,00	44'800,00
5 / 20 PF.0001.000 3.0002 SAR23_PF.0 001.0003.000 2	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/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	11200,00			0,300	3'360,00		
	SOMMANO m ³					3'360,00	47,57	159'835,20
6 / 21 P.001	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 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	11200,00			0,100	1'120,00		
	SOMMANO m3					1'120,00	23,00	25'760,00
7 / 22 SC.006	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; 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 allargamenti temporanei	11200,00			0,400	4'480,00		
	SOMMANO m3					4'480,00	3,88	17'382,40
8 / 23 PF.0001.000 2.0044 SAR23_PF.0 001.0002.004 4	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Vedi voce n° 22 [m ³ 4 480.00]					4'480,00		
	SOMMANO m ³					4'480,00	9,41	42'156,80
9 / 24	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI							
	A R I P O R T A R E							439'934,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							439'934,40
PF.0001.000 9.0013 SAR23_P.F.0 001.0009.001 3	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. Allargamenti temporanei Vedi voce n° 23 [m³ 4 480.00]					4'480,00		
	SOMMANO t					4'480,00	13,28	59'494,40
10 / 25 AM.005	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. Ripristino allargamenti temporanei	11200,00			0,400	4'480,00		
	SOMMANO €/mc					4'480,00	20,92	93'721,60
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
11 / 68 SC.002	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 di impianto - BA01 Viabilità di impianto - Asse Accesso 1 Viabilità di impianto - Asse Accesso 2 Viabilità di impianto - BA02 Viabilità di impianto - Accesso Asse2 Viabilità di impianto - BA03 Viabilità di impianto - BA04 Viabilità di impianto - PA05 Viabilità di impianto - PA06 Viabilità di impianto - PA07 Viabilità di impianto - Asse manovra BA05-BA07 Viabilità di impianto - PA08 Viabilità di impianto - da PA09 a PA08 Viabilità di impianto - Asse manovra PA08a Viabilità di impianto - Asse manovra PA08b Viabilità di impianto - PA09					147,00		
						263,00		
						976,00		
						643,00		
						548,00		
						520,00		
						1'290,00		
						124,00		
						854,00		
						2'023,00		
						68,00		
						140,00		
						1'431,00		
	SOMMANO m3					9'027,00	10,00	90'270,00
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
12 / 8 PF.0001.000 2.0003 SAR23_P.F.0 001.0002.000	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							
	A RIPORTARE							683'420,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							683'420,40
3	<p>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.</p> <p>Viabilità di impianto - BA01 Viabilità di impianto - Asse Accesso 1 Viabilità di impianto - Asse Accesso 2 Viabilità di impianto - BA02 Viabilità di impianto - Accesso Asse2 Viabilità di impianto - BA03 Viabilità di impianto - BA04 Viabilità di impianto - PA05 Viabilità di impianto - PA06 Viabilità di impianto - PA07 Viabilità di impianto - Asse manovra BA05-BA07 Viabilità di impianto - PA08 Viabilità di impianto - da PA09 a PA08 Viabilità di impianto - Asse manovra PA08a Viabilità di impianto - Asse manovra PA08b Viabilità di impianto - PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Recuperabile da scavi (SbCat 5)</p>					449,00 997,00 113,00 237,00 160,00 791,00 614,00 210,00 336,00 4'275,00 17,00 456,00 3'985,00 36,00 295,00 3'057,00 <hr/> 16'028,00	41,54	665'803,12
13 / 1 MT.001	<p>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 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/cm²)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>Viabilità di impianto - BA01 Viabilità di impianto - Asse Accesso 1 Viabilità di impianto - Asse Accesso 2 Viabilità di impianto - BA02 Viabilità di impianto - Accesso Asse2 Viabilità di impianto - BA03 Viabilità di impianto - BA04 Viabilità di impianto - PA05 Viabilità di impianto - PA06 Viabilità di impianto - PA07 Viabilità di impianto - Asse manovra BA05-BA07 Viabilità di impianto - PA08 Viabilità di impianto - da PA09 a PA08 Viabilità di impianto - Asse manovra PA08a</p>					6,00 727,00 259,00 8,00 193,00 22,00 20,00 443,00 30,00 901,00 44,00 141,00 9'895,00 6,00		
	A RIPORTARE					12'695,00		1'349'223,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					12'695,00		1'349'223,52
	Viabilità di impianto - Asse manovra PA08b Viabilità di impianto - PA09					9,00 1'730,00		
	SOMMANO m3					14'434,00	6,00	86'604,00
14 / 2 TR.001	<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: 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; 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>							
	A R I P O R T A R E							1'435'827,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'435'827,52
	<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>Viabilità di impianto - BA01 Viabilità di impianto - BA02 Viabilità di impianto - BA03 Viabilità di impianto - BA04 Viabilità di impianto - BA05 Viabilità di impianto - PA06 Viabilità di impianto - PA07 Viabilità di impianto - PA08 Viabilità di impianto - PA09 Viabilità di impianto - da PA09 a PA08</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p style="text-align: center;">Materiale arido per fondazione (SbCat 7)</p>					118,00 856,00 781,00 1'785,00	190,28	673'591,20
15 / 3 PF.0001.000 3.0002 SAR23_Pf.0 001.0003.000 2	<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 nonche 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 di impianto - BA01 Viabilità di impianto - Asse Accesso 1 Viabilità di impianto - Asse Accesso 2</p>					134,00 3'141,00 1'218,00		
	A RIPORTARE					4'493,00		2'109'418,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					4'493,00		2'109'418,72
	Viabilità di impianto - BA02					299,00		
	Viabilità di impianto - Accesso Asse2					1'563,00		
	Viabilità di impianto - BA03					1'125,00		
	Viabilità di impianto - BA04					725,00		
	Viabilità di impianto - PA05					585,00		
	Viabilità di impianto - PA06					632,00		
	Viabilità di impianto - PA07					1'116,00		
	Viabilità di impianto - Asse manovra BA05-BA07					138,00		
	Viabilità di impianto - PA08					975,00		
	Viabilità di impianto - da PA09 a PA08					4'580,00		
	Viabilità di impianto - Asse manovra PA08a					78,00		
	Viabilità di impianto - Asse manovra PA08b					266,00		
	Viabilità di impianto - PA09					1'251,00		
	SOMMANO m ³					17'826,00	47,57	847'982,82
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
16 / 4 P.001	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 di impianto - BA01					45,00		
	Viabilità di impianto - Asse Accesso 1					737,00		
	Viabilità di impianto - Asse Accesso 2					406,00		
	Viabilità di impianto - BA02					100,00		
	Viabilità di impianto - Accesso Asse2					521,00		
	Viabilità di impianto - BA03					375,00		
	Viabilità di impianto - BA04					242,00		
	Viabilità di impianto - PA05					195,00		
	Viabilità di impianto - PA06					211,00		
	Viabilità di impianto - PA07					247,00		
	Viabilità di impianto - Asse manovra BA05-BA07					46,00		
	Viabilità di impianto - PA08					325,00		
	Viabilità di impianto - da PA09 a PA08					930,00		
	Viabilità di impianto - Asse manovra PA08a					26,00		
	Viabilità di impianto - Asse manovra PA08b					89,00		
	Viabilità di impianto - PA09					272,00		
	SOMMANO m ³					4'767,00	23,00	109'641,00
17 / 7 Pav.001	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 di impianto - Asse Accesso 1					310,00		
	Viabilità di impianto - PA07					125,00		
	Viabilità di impianto - da PA09 a PA08					597,00		
	Viabilità di impianto - PA09					145,00		
	SOMMANO m ³					1'177,00	430,00	506'110,00
	A RIPORTARE							3'573'152,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							3'573'152,54
	Muri a secco (SbCat 13)							
18 / 5 Dem.004	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		900,00	0,800	1,200	864,00		
	SOMMANO m3					864,00	45,00	38'880,00
19 / 6 M.01	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		475,00	0,800	1,200	456,00		
	SOMMANO m3					456,00	140,00	63'840,00
	Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)							
20 / 9 Reg.003	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari opere di attraversamenti e cavalcafossi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	100'000,00	100'000,00
21 / 48 SC.005	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 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 di impianto - BA01 Viabilità di impianto - BA02 Viabilità di impianto - BA03 Viabilità di impianto - BA04 Viabilità di impianto - BA05 Viabilità di impianto - PA06 Viabilità di impianto - PA07 Viabilità di impianto - PA08 Viabilità di impianto - PA09 Viabilità di impianto - da PA09 a PA08 Viabilità di impianto - Accesso Asse2 Viabilità di impianto - Asse Accesso 1 Viabilità di impianto - Asse Accesso 2 Viabilità di impianto - Asse manovra PA08a Viabilità di impianto - Asse manovra PA08b Viabilità di impianto - Asse manovra PA05-PA07					22,00 50,00 188,00 121,00 98,00 105,00 186,00 163,00 209,00 763,00 261,00 524,00 203,00 13,00 44,00 23,00		
	SOMMANO m3					2'973,00	22,00	65'406,00
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4)							
	A RIPORTARE							3'841'278,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'841'278,54
22 / 10 SC.002	<p style="text-align: center;">Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)</p> <p>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 (area piazzole + area scarpate) BA01 BA02 BA03 BA04 PA05 PA06 PA07 PA08 PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					<p>1'068,00 1'004,00 1'008,00 1'039,00 1'005,00 1'108,00 1'252,00 1'097,00 1'212,00</p> <hr/> <p>9'793,00</p>	10,00	97'930,00
23 / 11 PF.0001.000 2.0003 SAR23_P.F.0 001.0002.000 3	<p style="text-align: center;">Scavo su roccia (SbCat 3)</p> <p>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; 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 BA01 BA02 BA03 BA04 PA05 PA06 PA07 PA08 PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p>					<p>1'206,00 1'787,00 3'683,00 463,00 1'588,00 5'596,00 5'803,00 8'747,00 15'439,00</p> <hr/> <p>44'312,00</p>	41,54	1'840'720,48
24 / 12 SC.005	<p>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</p>							
	A R I P O R T A R E							5'779'929,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'779'929,02
	<p>il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato</p> <p>Scavo fondazione</p> <p>BA01 BA02 BA03 BA04 PA05 PA06 PA07 PA08 PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Recuperabile da scavi (SbCat 5)</p>					1'660,00 1'660,00 1'660,00 1'506,00 1'660,00 1'104,00 1'659,00 1'660,00 1'559,00 <hr/> 14'128,00	21,00	296'688,00
25 / 13 MT.001	<p>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 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/cm²)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>Conformazione piazzola</p> <p>BA01 BA02 BA03 BA04 PA05 PA06 PA07 PA08 PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					4'348,00 302,00 3'416,00 444,00 975,00 9'323,00 68,00 2'062,00 <hr/> 20'938,00	6,00	125'628,00
26 / 76 TR.001	<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</p>							
	A RIPORTARE							6'202'245,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'202'245,02
	<p>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> <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</p>							
	A R I P O R T A R E							6'202'245,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'202'245,02
	<p>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>BA01 BA02 BA03 BA04 PA05 PA06 PA07 PA08 PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p style="text-align: center;">Materiale arido per fondazione (SbCat 7)</p>					260,00 170,00 30,00 340,00 1'387,00 479,00 1'058,00		
						<u>3'724,00</u>	190,28	708'602,72
27 / 14 PF.0001.000 3.0002 SAR23_P.F.0 001.0003.000 2	<p>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 nonche 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>Soprastruttura piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m³</p> <p style="text-align: center;">Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)</p>					12984,000 12'984,00 12'984,00	47,57	617'648,88
28 / 17 P.001	<p>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.</p> <p>Per uno spessore finito di cm 10</p> <p>Soprastruttura piazzole</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)</p>					4328,000 4'328,00 4'328,00	23,00	99'544,00
29 / 15	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce							
	A R I P O R T A R E							7'628'040,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'628'040,62
SC.005	<p>dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm² senza uso di mine, 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</p> <p>Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche</p> <p>BA01 75,00 0,250 18,75</p> <p>BA02</p> <p>BA03 50,00 0,250 12,50</p> <p>BA04 35,00 0,250 8,75</p> <p>BA05 0,250 0,25</p> <p>PA06 100,00 0,250 25,00</p> <p>PA07 70,00 0,250 17,50</p> <p>PA08 130,00 0,250 32,50</p> <p>PA09 35,00 0,250 8,75</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3 124,00</p> <p style="text-align: center;">Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 25)</p>							
30 / 16 P.A.M. 01	<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 21,00 220,000 4'620,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2 4'620,00</p> <p style="text-align: center;">FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 5)</p>							15,00 69'300,00
31 / 39 R.001	<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, 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>							
	A R I P O R T A R E							7'700'068,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'700'068,62
	Reinterro fondazioni SOMMANO m3	9,00			932,000	8'388,00		
						8'388,00	3,40	28'519,20
	Plinti (SbCat 18)							
32 / 28 CLS.002	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 ter- ra. 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	9,00			47,000	423,00		
	SOMMANO m3					423,00	140,00	59'220,00
33 / 29 CAS.001	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 altres il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Plinti di fondazione	9,00			86,000	774,00		
	SOMMANO m2					774,00	25,00	19'350,00
34 / 30 CLS.003	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	9,00			672,000	6'048,00		
	SOMMANO m3					6'048,00	160,00	967'680,00
35 / 31 CLS.004	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	9,00			8,000	72,00		
	SOMMANO m3					72,00	175,00	12'600,00
	A R I P O R T A R E							8'787'437,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							8'787'437,82
36 / 35 ACC.001	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 compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. 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 6 048,00] Vedi voce n° 31 [m3 72,00]					130,000 130,000	786'240,00 9'360,00	
	SOMMANO kg						795'600,00	1,20 954'720,00
37 / 36 AC04	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)	9,00				34,000	306,00	
	SOMMANO m2						306,00	16,00 4'896,00
38 / 37 T.01	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	18,00	18,00				324,00	
	SOMMANO m						324,00	20,00 6'480,00
39 / 38 T.02	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	9,00	18,00				162,00	
	SOMMANO m						162,00	15,00 2'430,00
	Anchor cage (SbCat 24)							
40 / 32 AC01	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri						9,00	
	SOMMANO cadauno						9,00	3'250,00 29'250,00
41 / 33 AC02	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio						9,00	
	SOMMANO cadauno						9,00	1'200,00 10'800,00
42 / 34 AC03	Fornitura e posa in opera di grouting tipo MASTERSEAL 9200 della Basf o equivalente, opportunamente							
	A RIPORTARE							9'796'013,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							9'796'013,82
	<p>posato con mescolatrici ad asse verticale da azienda formata dalla società produttrice Inghisaggio tori</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	9,00			1,500	13,50		
						13,50	3'800,00	51'300,00
	RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 6) Ripristino strade e piazzole (Cat 6) Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (SbCat 4)							
43 / 77 SC.006	<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, nonche' 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.</p> <p>Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere BA01 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere BA02 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere BA03 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere BA04 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere PA05 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere PA06 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere PA07 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere PA08 Rimozione rilevati strada e Piazzola di cantiere PA09</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					3398,000 586,000 412,000 2142,000 520,000 1591,000 7675,000 218,000 7345,000	3'398,00 586,00 412,00 2'142,00 520,00 1'591,00 7'675,00 218,00 7'345,00	
						23'887,00	3,88	92'681,56
44 / 79 SC.003	<p>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 acces- so; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il solle- vamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato.</p> <p>Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino BA01 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino BA02 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino BA03 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino BA04 Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino PA05</p>					668,00 1'699,00 1'724,00 1'250,00 1'813,00		
	A RIPORTARE					7'154,00		9'939'995,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7'154,00		9'939'995,38
	Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino PA06					1'378,00		
	Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino PA07					49,00		
	Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino PA08					1'515,00		
	Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino PA09					1'470,00		
	SOMMANO m3					11'566,00	9,31	107'679,46
45 / 80 PF.0001.000 2.0044 SAR23_PF.0 001.0002.004 4	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto							
	SOMMANO m³					0,00	9,41	0,00
46 / 81 PF.0001.000 9.0013 SAR23_PF.0 001.0009.001 3	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.							
	SOMMANO t					0,00	13,28	0,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
47 / 78 MT.001	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 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/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 BA01					565,000	565,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere BA02					1319,000	1'319,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere BA03					2268,000	2'268,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere BA04					454,000	454,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere PA05					987,000	987,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere PA06					5489,000	5'489,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere PA07					5035,000	5'035,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere PA08					6840,000	6'840,00	
	Rinterro scavi strada e piazzola di cantiere PA09					12528,000	12'528,00	
	SOMMANO m3					35'485,00	6,00	212'910,00
	A R I P O R T A R E							10'260'584,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'260'584,84
	Ripristini ambientali (SbCat 26)							
48 / 44 SC.007	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		16858,000		8'429,00		
	Scarpate Piazzole	0,50		7938,000		3'969,00		
	SOMMANO m2					12'398,00	2,80	34'714,40
49 / 45 RA.020	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 viabilità di impianto e scarpate piazzole	24796,00			0,400	9'918,40		
	Ripristino Piazzole di cantiere	25172,00			0,350	8'810,20		
	Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	4620,00			0,341	1'575,42		
	SOMMANO m3					20'304,02	3,50	71'064,07
50 / 46 RA.026	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. Valutata sul 50% della superficie delle scarpate di altezza > 2 m							
		0,50			7264,000	3'632,00		
	SOMMANO m2					3'632,00	10,00	36'320,00
51 / 47 RA.005	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 Valutata sul 50% della superficie delle scarpate di altezza > 2 m							
		0,65			7264,000	4'721,60		
	SOMMANO cad					4'721,60	15,00	70'824,00
	Opere compensative (Cat 7) Aree Riimpianto (SbCat 27)							
52 / 69 ZF.A.005.00 1	Lavorazione del terreno, per il successivo rimboscimento mediante scasso andante, eseguita alla profondità di cm 60-100, impiegando idonei mezzi meccanici (trattrici di potenza non inferiore a 200 Hp con aratri di sufficiente peso ad attacco idraulico o con ripper, a seconda della natura del terreno). Sui versanti da sottoporre a scasso, per esigenze di regimazione dai deflussi e di conservazione del suolo dovranno rilasciarsi lungo le curve di livello e lungo gli impluvi, strisce di terreno							
	A R I P O R T A R E							10'473'507,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'473'507,31
	non lavorato, della larghezza di mt 10, all'interdistanza di 50-100 mt (a seconda della pendenza e del grado di erodibilità del terreno); oppure dovranno aprirsi, sempre lungo le curve di livello, fossi di guardia in terra battuta, a sezione trapezia, di profondità non inferiore a quella praticata per lo scasso: a) in terreni poco cespugliati con minima pendenza Interventi di preparazione del terreno SOMMANO Ha					11,00		
						11,00	1'255,80	13'813,80
53 / 70 U.008.001	Realizzazione di concimazione ed eventuale intervento ammendante o correttivo, da eseguirsi in pre-impianto sia con concimi chimici e/o di sintesi che con concimi organici, comprese le spese di miscelazione e spargimento; Comprese le spese di acquisto e fornitura dei concimi: per trasporto e distribuzione concime Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] SOMMANO Ha	1,00				11,00		
						11,00	350,00	3'850,00
54 / 71 ZF.A.014	Pareggiamento e leggero spietramento di terreno già lavorato andatamente, in alternativa alla frangizollatura: a- in terreni poco cespugliati con minima pendenza Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] SOMMANO Ha	1,00				11,00		
						11,00	441,60	4'857,60
55 / 72 ZF.B.005.00 2	Acquisto e trasporto piante -in fitocontenitore da 3 litri Forestas Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] Sostituzione fallanze Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] SOMMANO cadauno	1000,00				11'000,00		
		300,00				3'300,00		
						14'300,00	2,00	28'600,00
56 / 73 ZF.B.005.00 1	Messa a dimora di piante di età superiore ad anni due della circonferenza (a m 1.00 da terra) di cm 12 - 14.5 su terreno lavorato andatamente in buche precedentemente aperte con idoneo mezzo meccanico , per il trasporto e la distribuzione di esse nel cantiere, per il picchettamento dei sestri, per la messa a dimora delle piante rese franco cantiere e per quanto altro occorra. Escluso il costo di fornitura delle piante. Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] Sostituzione fallanze Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] SOMMANO cadauno	1000,00				11'000,00		
		300,00				3'300,00		
						14'300,00	3,30	47'190,00
57 / 74 ZF.E.005	fornitura e posa di tutore (bambù) compreso oneri per picchettamento e allineamento. Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] SOMMANO ora	1000,00				11'000,00		
						11'000,00	1,80	19'800,00
58 / 75 ZF.E.006	Irrigazione di impianto/soccorso Trattore con carro botte o autobotte per trasporto acqua ed irrigazione per gravità : capacità botte fino a 4 mc Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] Irrigazione secondo anno Vedi voce n° 69 [Ha 11.00] SOMMANO ore	17,00				187,00		
		17,00				187,00		
						374,00	112,18	41'955,32
	A RIPORTARE							10'633'574,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'633'574,03
59 / 43 MT.023	<p>GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0)</p> <p>Oneri vari per gestione terre e rocce da scavo</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	60'000,00	60'000,00
60 / 40 SAR19_Pf.0 01.003.002	<p>Recuperabile da scavi (SbCat 5)</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 style="color: red;">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</p> <p style="text-align: right;">SI DETRAGGONO m3</p>					32191,000	-32'191,00	
						-32'191,00	41,89	-1'348'480,99
61 / 41 MT.026	<p>Oneri vari di gestione delle terre e rocce da scavo riutilizzabili in sito</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					1,00		
						1,00	234'880,00	234'880,00
62 / 42 MT.021	<p>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/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>Stesa e rullatura tout venant da rocce da scavo Vedi voce n° 40 [m3 -32 191.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					32'191,00		
						32'191,00	9,20	296'157,20
63 / 49 NP.001	<p>DISMISSIONE IMPIANTO (SpCat 8) Decommissioning impianto e opere accessorie (Cat 8)</p> <p>Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica e/o centro autorizzato per smaltimento e/o recupero del cablaggio dell'aerogeneratore di progetto</p>							
	A R I P O R T A R E							9'876'130,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'876'130,24
	Aerogeneratori					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	7'500,00	67'500,00
64 / 50 NP.002	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per lo smaltimento delle pale dell'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 49 [cadauno 9.00]	1,00				9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	23'500,00	211'500,00
65 / 51 NP.003	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° 49 [cadauno 9.00]					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	25'000,00	225'000,00
66 / 52 NP.001	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° 49 [cadauno 9.00]					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	7'500,00	67'500,00
67 / 53 NP.004	Smontaggio, disinstallazione, carico e trasporto a discarica autorizzata per il riciclaggio degli equipaggiamenti elettrici/elettronici corrispondenti all'aerogeneratore di progetto Vedi voce n° 49 [cadauno 9.00]					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	3'000,00	27'000,00
68 / 54 NP.005	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero plastiche / vetroresina (pale e copertura navicella)	9,00			43,000	387,00		
	SOMMANO t					387,00	150,00	58'050,00
69 / 55 NP.006	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento e/o recupero quadri elettrici ed apparecchiature elettriche ed elettroniche	9,00			2,091	18,82		
	SOMMANO t					18,82	900,00	16'938,00
70 / 56 NP.007	Oneri di conferimento ad impianto di smaltimento oli esausti	9,00			1,091	9,82		
	SOMMANO t					9,82	400,00	3'928,00
71 / 57 SC.006	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; 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							
	A R I P O R T A R E							10'553'546,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'553'546,24
	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	18107,00	6685,00	5,000	0,400 0,400	13'370,00 7'242,80		
	SOMMANO m3					20'612,80	3,88	79'977,66
72 / 58 Dem.002	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 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.	9,00			30,000	270,00		
	SOMMANO m3					270,00	150,00	40'500,00
73 / 59 Dem.003	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° 58 [m3 270.00]	130,00				-35'100,00		
	SI DETRAGGONO kg					-35'100,00	0,10	-3'510,00
74 / 60 PF.0001.000 2.0044 SAR23_PF.0 001.0002.004 4	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° 57 [m3 20 612.80] Vedi voce n° 58 [m3 270.00]					20'612,80 270,00		
	SOMMANO m³					20'882,80	9,41	196'507,15
75 / 61 PF.0001.000 9.0002 SAR23_PF.0 001.0009.000 2	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° 58 [m3 270.00]	1,70				459,00		
	SOMMANO t					459,00	15,94	7'316,46
76 / 62 PF.0001.000 9.0013 SAR23_PF.0 001.0009.001 3	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							
	A R I P O R T A R E							10'874'337,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'874'337,51
	presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Vedi voce n° 57 [m3 20 612.80]	1,50				30'919,20		
	SOMMANO t					30'919,20	13,28	410'606,98
77 / 63 D.009	Rimozione di cabine e locali tecnici in metallo o c.a. prefabbricato. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico e trasporto presso ditta autorizzata al recupero/smaltimento Rimozione cabina colletttrice di impianto					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	12'000,00	12'000,00
78 / 64 D.008	Recupero dei cavi di distribuzione dell'energia e comunicazioni ogni onere incluso Cavidotto MT Cavidotto AT					19'000,00 300,00		
	SOMMANO m					19'300,00	30,00	579'000,00
79 / 65 D.R.BESS.001	Rimozione di cabine e locali tecnici in metallo container BESS o c.a. prefabbricato. Sono compresi tutti gli oneri necessari per il carico e trasporto presso ditta autorizzata al recupero/smaltimento Dismissione Container Batterie BESS Dismissione Container Convertitori BESS Dismissione Container Controllo BESS					10,00 5,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	12'000,00	192'000,00
80 / 66 M.01	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 non ancora ripristinati		425,00	0,800	1,200	408,00		
	SOMMANO m3					408,00	140,00	57'120,00
81 / 67 AM.005	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. Ripristini strade e piazzole di esercizio	51425,00			0,400	20'570,00		
	SOMMANO €/mc					20'570,00	20,92	430'324,40
	Parziale LAVORI A MISURA euro							12'555'388,89
	T O T A L E euro							12'555'388,89
	----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
M	LAVORI A MISURA euro	12'555'388,89
M:001	ALLESTIMENTO CANTIERE E ONERI DELLA SICUREZZA euro	100'000,00
M:002	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO euro	493'150,40
M:003	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO euro	3'248'128,14
M:003.001	Viabilità di impianto euro	3'082'722,14
M:003.001.002	Scotico euro	90'270,00
M:003.001.003	Scavo su roccia euro	665'803,12
M:003.001.005	Recuperabile da scavi euro	760'195,20
M:003.001.007	Materiale arido per fondazione euro	847'982,82
M:003.001.012	Finitura superficiale strade e piazzole euro	615'751,00
M:003.001.013	Muri a secco euro	102'720,00
M:003.004	Opere di regimazione idrica euro	165'406,00
M:003.004.016	Opere di smaltimento idrico euro	165'406,00
M:004	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI euro	3'858'790,08
M:004.003	Piazzole euro	3'858'790,08
M:004.003.002	Scotico euro	97'930,00
M:004.003.003	Scavo su roccia euro	2'137'408,48
M:004.003.005	Recuperabile da scavi euro	834'230,72
M:004.003.007	Materiale arido per fondazione euro	617'648,88
M:004.003.012	Finitura superficiale strade e piazzole euro	99'544,00
M:004.003.016	Opere di smaltimento idrico euro	2'728,00
M:004.003.025	Piazzole ausiliarie di montaggio euro	69'300,00
M:005	FONDAZIONI AEROGENERATORI euro	2'147'245,20
M:005.005	Opere di fondazione euro	2'147'245,20
M:005.005.005	Recuperabile da scavi euro	28'519,20
M:005.005.018	Plinti euro	2'027'376,00
M:005.005.024	Anchor cage euro	91'350,00
M:006	RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE euro	786'260,21
M:006.006	Ripristino strade e piazzole euro	626'193,49
M:006.006.004	Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere euro	200'361,02
M:006.006.005	Recuperabile da scavi euro	212'910,00
M:006.006.026	Ripristini ambientali euro	212'922,47
M:006.007	Opere compensative euro	160'066,72
M:006.007.027	Aree Riimpianto euro	160'066,72
M:007	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO euro	-757'443,79
M:007.000	<nessuna> euro	-757'443,79
M:007.000.000	<nessuna> euro	60'000,00
M:007.000.005	Recuperabile da scavi euro	-817'443,79
M:008	DISMISSIONE IMPIANTO euro	2'679'258,65
M:008.008	Decommissioning impianto e opere accessorie euro	2'679'258,65
	TOTALE euro	12'555'388,89
	A RIPORTARE	

