

COMMITTENTE



GRV WIND SARDEGNA 6 S.R.L.
Via Durini, 9 Tel. +39.02.50043159
20122 Milano PEC: grwindsardegna6@legalmail.it



PROGETTISTI



Progettazione e coordinamento:
Ing. Giuseppe Frongia
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.
Via Giua s.n.c. - Z.I. CACIP
09122 Cagliari (I)
Tel./Fax. +39.070.658297
Email: info@iatprogetti.it
PEC: iat@pec.it



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA SUD SARDEGNA



BARUMINI



ESCOLCA



GERGEI



LAS PLASSAS



VILLANOVAFRANCA



GENONI



GESTURI



NURAGUS

PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DENOMINATO "LUMINU" COMPOSTO DA 17 AEROGENERATORI DA 6.6 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 112.2 MW SITO NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GERGEI, LAS PLASSAS E VILLANOVAFRANCA (SU), CON OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GENONI, GERGEI, GESTURI, LAS PLASSAS, NURAGUS E VILLANOVAFRANCA (SU)

ELABORATO

Titolo:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI

Tav. / Doc:

WGG_RC5

Codice elaborato:

WGG_RC5_Computo metrico estimativo opere civili

Scala / Formato:

A4

0	Gennaio 2023	Prima emissione	IAT PROGETTI	IAT PROGETTI	GRVALUE
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE

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 / 25 PA.T.008 23/09/2020	Compenso per misure e dispositivi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, esclusi oneri della sicurezza afferenti l'impresa già inclusi nelle voci di computo, consistente in tutte le misure, i dispositivi e gli apprestamenti necessari all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza, per tutta la durata del cantiere. A titolo esemplificativo e non esaustivo la voce comprende: - recinzione delle aree di lavoro; - parapetti anticaduta da realizzare per la protezione contro il vuoto; - passerelle pedonali; sbadacchiature delle pareti di scavo; - imbragature e dispositivi anticaduta; dispositivi di protezione collettiva; etc. Oneri della sicurezza - Misure e dispositivi di prevenzione e protezione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
2 / 26 PA.T.001 21/12/2013	Compenso per allestimento cantiere, consistente in tutte le installazioni, fisse e mobili, civili ed impiantistiche, necessarie all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni. Nel prezzo sono anche inclusi noli e manutenzioni per tutta la durata dei lavori. La voce comprende ogni ulteriore onere, anche non specificato, atto a dare il cantiere perfettamente organizzato nel rispetto delle vigenti normative. Valutato a corpo ad avvenuta ultimazione dell'allestimento di ciascuna delle singole voci: - baraccamenti, incluso eventuale formazione di basamento; - WC a funzionamento chimico in cellula bagno di polietilene, con lavamani, comprese pulizie e smaltimento dei reflui settimanali, per tutta la durata del cantiere; - sistema di lavaggio ruote automezzi; - impianti di generazione di energia elettrica; - illuminazione sicurezza e impianto di terra (complessivo); - Squadre di emergenza (sanitaria, incendi, etc.); - Segnaletica stradale, di sicurezza, etc. ; - compresa la sistemazione ed il livellamento del terreno dell'area di cantiere e le opportune recinzioni; compresi i trasporti in A/R, la smobilitazione finale ed ogni altro onere necessario. Oneri della sicurezza - Cantierizzazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
3 / 15 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	50'000,00	50'000,00
4 / 16 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							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
	l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa Rimozione di cartelli stradali	20,00			30,000	600,00		
	SOMMANO kg					600,00	2,90	1'740,00
5 / 17 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	20,00				20,00		
	Ripristino cartelli stradali					20,00	80,00	1'600,00
6 / 18 SC.002 11/06/2020	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una prfondità 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	4180,00			0,400	1'672,00		
	Allargamenti temporanei viabilità di accesso					1'672,00	10,00	16'720,00
7 / 19 SC.006 09/09/2022	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.	4180,00			0,400	1'672,00		
	Asportazione allargamenti temporanei					1'672,00	3,88	6'487,36
8 / 20 SAR19_PF.0 01.003.002 11/06/2020	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/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento							
	A R I P O R T A R E							176'547,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							176'547,36
	Allargamenti temporanei viabilità di accesso SOMMANO m3	4180,00			0,300	1'254,00		
						1'254,00	41,89	52'530,06
9 / 21 P.001 11/06/2020	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massciata 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	4180,00			0,100	418,00		
	SOMMANO m3					418,00	40,00	16'720,00
10 / 22 SAR19 PF.0001.000 2.0044 09/09/2022	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° 19 [m3 1 672.00]					1'672,00		
	SOMMANO metri cubi					1'672,00	7,99	13'359,28
11 / 23 SAR19 PF.0001.000 9.0013 09/09/2022	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. Allargamenti temporanei Vedi voce n° 22 [metri cubi 1 672.00]				1,500	2'508,00		
	SOMMANO tonnellate					2'508,00	12,65	31'726,20
12 / 24 AM.005 09/09/2022	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	4180,00			0,400	1'672,00		
	SOMMANO €mc					1'672,00	20,92	34'978,24
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
13 / 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 WTG01 Viabilità impianto - Tracciato WTG02 Viabilità impianto - Tracciato WTG03 Viabilità impianto - Tracciato WTG04					576,000 903,000 327,000 199,000	576,00 903,00 327,00 199,00	
	A R I P O R T A R E					2'005,00		325'861,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'005,00		325'861,14
	Viabilità impianto - Tracciato WTG05				411,000	411,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG06				226,000	226,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG07				663,000	663,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG08				802,000	802,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG09				71,000	71,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG10				830,000	830,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG11				473,000	473,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG12				870,000	870,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG13				596,000	596,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG14				176,000	176,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG15				909,000	909,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG16				685,000	685,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG17				201,000	201,00		
	Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18)				385,000	385,00		
	SOMMANO m3					9'303,00	10,00	93'030,00
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
14 / 6 SAR22_P.F.0 1.02.03M 30/11/2010	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; 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 sia tenere che dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine.							
	Viabilità impianto - Tracciato WTG01				2234,000	2'234,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG02				2117,000	2'117,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG03				3290,000	3'290,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG04				302,000	302,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG05				2482,000	2'482,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG06				603,000	603,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG07				1075,000	1'075,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG08				1109,000	1'109,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG09				1545,000	1'545,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG10				947,000	947,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG11				449,000	449,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG12				293,000	293,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG13				1313,000	1'313,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG14				1691,000	1'691,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG15				683,000	683,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG16				1976,000	1'976,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG17				161,000	161,00		
	Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18)				3688,000	3'688,00		
	SOMMANO m3					25'958,00	26,20	680'099,60
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
15 / 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							
	A R I P O R T A R E							1'098'990,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'098'990,74
	<p>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/cm² (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 impianto - Tracciato WTG01 969,000 969,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG02 4118,000 4'118,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG03 446,000 446,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG04 1915,000 1'915,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG05 1779,000 1'779,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG06 275,000 275,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG07 486,000 486,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG08 727,000 727,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG09 3969,000 3'969,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG10 157,000 157,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG11 7460,000 7'460,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG12 5873,000 5'873,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG13 171,000 171,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG14 804,000 804,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG15 106,000 106,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG16 1237,000 1'237,00 Viabilità impianto - Tracciato WTG17 1211,000 1'211,00 Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18) 138,000 138,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					31'841,00	6,00	191'046,00
16 / 50 TR.001 09/06/2020	<p>SCARPATA IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO INERBITO REALIZZATA UTILIZZANDO COME COMPONENTI PRINCIPALI: TERRENO DI RIEMPIMENTO, GEOGRIGLIA DI RINFORZO , GEOSTUOIA DI CONTENIMENTO.</p> <p>Il terreno da impiegare sarà di tipo misto granulare (gruppi A1a, A1b, A3, A2-4, A2-5), con dimensione massima dei ciottoli di 5 cm, angolo di attrito interno non minore dei valori riportati sui tabulati di calcolo. L'Impresa potrà utilizzare il terreno disponibile in loco, eventualmente miscelato ad altre granulometrie in modo da raggiungere i requisiti litologici suddetti.</p> <p>Tutti i modelli di geogriglia da posizionare secondo gli schemi di progetto dovranno possedere le seguenti prestazioni minime: 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:</p>							
	A R I P O R T A R E							1'290'036,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'290'036,74
	<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 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>					1'987,00		
	SOMMANO m2					<u>1'987,00</u>	150,28	298'606,36
	A R I P O R T A R E							1'588'643,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'588'643,10
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)							
17 / 3 SAR19_P.F.0 01.003.002 22/03/2011	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							
	Viabilità impianto - Tracciato WTG01				2198,000	2'198,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG02				1660,000	1'660,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG03				2552,000	2'552,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG04				606,000	606,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG05				2654,000	2'654,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG06				1539,000	1'539,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG07				2453,000	2'453,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG08				2607,000	2'607,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG09				5811,000	5'811,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG10				1583,000	1'583,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG11				2279,000	2'279,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG12				1361,000	1'361,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG13				1121,000	1'121,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG14				1095,000	1'095,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG15				1013,000	1'013,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG16				4456,000	4'456,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG17				1109,000	1'109,00		
	Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18)				1907,000	1'907,00		
	SOMMANO m3					38'004,00	41,89	1'591'987,56
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
18 / 4 P.001 30/11/2010	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10							
	Viabilità impianto - Tracciato WTG01				625,000	625,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG02				453,000	453,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG03				778,000	778,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG04				160,000	160,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG05				822,000	822,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG06				513,000	513,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG07				803,000	803,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG08				829,000	829,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG09				1824,000	1'824,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG10				506,000	506,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG11				715,000	715,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG12				373,000	373,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG13				374,000	374,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG14				282,000	282,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG15				338,000	338,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG16				1418,000	1'418,00		
	Viabilità impianto - Tracciato WTG17				338,000	338,00		
	Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18)				636,000	636,00		
	SOMMANO m3					11'787,00	40,00	471'480,00
	A R I P O R T A R E							3'652'110,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'652'110,66
19 / 5 Pav.001 17/03/2016	Pavimentazione con asfalto in conglomerato certificato ecologico non bituminoso, drenante, atermico e tagliafiamma, con utilizzo di prodotti inorganici, privi di simboli di pericolosità e frasi di rischio, come da etichettatura e scheda di sicurezza, totalmente privo di sostanze derivate da idrocarburi, materie plastiche in qualsiasi forma, eseguito a freddo con strato di conglomerato composto da una miscela di inerti di cava silicei, o calcarei, o dolomitici, o basaltici o granitici, cemento tipo "PORTALAND" III/A 32,5 N in quantità pari a 170 KG per MC, e additivo TIPO "BIOSTRASSE", steso in opera, su piano di posa precedentemente preparato (MD => 1000 N/CMQ), mediante vibrofinitrice e per uno spessore di cm. 10 Viabilità impianto - Tracciato WTG01 Viabilità impianto - Tracciato WTG02 Viabilità impianto - Tracciato WTG03 Viabilità impianto - Tracciato WTG04 Viabilità impianto - Tracciato WTG05 Viabilità impianto - Tracciato WTG06 Viabilità impianto - Tracciato WTG07 Viabilità impianto - Tracciato WTG08 Viabilità impianto - Tracciato WTG09 Viabilità impianto - Tracciato WTG10 Viabilità impianto - Tracciato WTG11 Viabilità impianto - Tracciato WTG12 Viabilità impianto - Tracciato WTG13 Viabilità impianto - Tracciato WTG14 Viabilità impianto - Tracciato WTG15 Viabilità impianto - Tracciato WTG16 Viabilità impianto - Tracciato WTG17 Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18)							
	SOMMANO m3					882,00	430,00	379'260,00
	Muri a secco (SbCat 13)							
20 / 71 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		1211,00	0,800	1,200	1'162,56		
	SOMMANO m3					1'162,56	45,00	52'315,20
21 / 72 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		751,00	0,800	1,200	720,96		
	SOMMANO m3					720,96	89,62	64'612,44
	Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)							
22 / 7 Reg.003 11/05/2011	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari opere di smaltimento acque di ruscellamento diffuso e incanalato, attraversamenti idrici, cavalcafossi					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	200'000,00	200'000,00
23 / 49	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per							
	A R I P O R T A R E							4'348'298,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'348'298,30
SAR22_Pf.0 001.0002.0 06/06/2020	fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche Viabilità impianto - Tracciato WTG01 Viabilità impianto - Tracciato WTG02 Viabilità impianto - Tracciato WTG03 Viabilità impianto - Tracciato WTG04 Viabilità impianto - Tracciato WTG05 Viabilità impianto - Tracciato WTG06 Viabilità impianto - Tracciato WTG07 Viabilità impianto - Tracciato WTG08 Viabilità impianto - Tracciato WTG09 Viabilità impianto - Tracciato WTG10 Viabilità impianto - Tracciato WTG11 Viabilità impianto - Tracciato WTG12 Viabilità impianto - Tracciato WTG13 Viabilità impianto - Tracciato WTG14 Viabilità impianto - Tracciato WTG15 Viabilità impianto - Tracciato WTG16 Viabilità impianto - Tracciato WTG17 Viabilità impianto - Bypass e area manovra (rif. Area 18)							
	SOMMANO m3					7'324,25	22,38	163'916,71
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)							
24 / 8 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 piazzole (area piazzole + scarpate) WTG01 WTG02 WTG03 WTG04 WTG05 WTG06 WTG07 WTG08 WTG09 WTG10 WTG11 WTG12 WTG13 WTG14 WTG15 WTG16 WTG17							
	A R I P O R T A R E					17'260,00		4'512'215,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17'260,00		4'512'215,01
	SOMMANO m3					17'260,00	10,00	172'600,00
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
25 / 9 SAR22_Pf.0 1.02.03M 23/03/2011	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 sia tenere che dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. Operazioni di spianamento							
	WTG01				3206,000	3'206,00		
	WTG02				1892,000	1'892,00		
	WTG03				3415,000	3'415,00		
	WTG04				14920,000	14'920,00		
	WTG05				1516,000	1'516,00		
	WTG06				46,000	46,00		
	WTG07				917,000	917,00		
	WTG08				1145,000	1'145,00		
	WTG09				540,000	540,00		
	WTG10				82,000	82,00		
	WTG11				6753,000	6'753,00		
	WTG12				9821,000	9'821,00		
	WTG13				2033,000	2'033,00		
	WTG14				789,000	789,00		
	WTG15				3509,000	3'509,00		
	WTG16				9651,000	9'651,00		
	WTG17				5395,000	5'395,00		
	SOMMANO m3					65'630,00	26,20	1'719'506,00
26 / 10 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 di fondazione							
	WTG01				1540,000	1'540,00		
	WTG02				1626,000	1'626,00		
	WTG03				1175,000	1'175,00		
	WTG04				1541,000	1'541,00		
	WTG05				1660,000	1'660,00		
	WTG06				1457,000	1'457,00		
	WTG07				1660,000	1'660,00		
	WTG08				1544,000	1'544,00		
	WTG09				1147,000	1'147,00		
	WTG10				1346,000	1'346,00		
	A R I P O R T A R E					14'696,00		6'404'321,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					14'696,00		6'404'321,01
	WTG11				1655,000	1'655,00		
	WTG12				1660,000	1'660,00		
	WTG13				1045,000	1'045,00		
	WTG14				1328,000	1'328,00		
	WTG15				1660,000	1'660,00		
	WTG16				1225,000	1'225,00		
	WTG17				1660,000	1'660,00		
	SOMMANO m3					24'929,00	21,00	523'509,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
27 / 11 MT.001 23/03/2011	<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 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/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 piazzole</p>							
	WTG01				4310,000	4'310,00		
	WTG02				2702,000	2'702,00		
	WTG03				1325,000	1'325,00		
	WTG04				1069,000	1'069,00		
	WTG05				990,000	990,00		
	WTG06				2959,000	2'959,00		
	WTG07				2678,000	2'678,00		
	WTG08				501,000	501,00		
	WTG09				1628,000	1'628,00		
	WTG10				1535,000	1'535,00		
	WTG11				10777,000	10'777,00		
	WTG12				1,000	1,00		
	WTG13				2095,000	2'095,00		
	WTG14				12413,000	12'413,00		
	WTG15				738,000	738,00		
	WTG16				1987,000	1'987,00		
	WTG17				445,000	445,00		
	SOMMANO m3					48'153,00	6,00	288'918,00
28 / 51 TR.001 09/01/2022	<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</p>							
	A R I P O R T A R E							7'216'748,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'216'748,01
	<p>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: 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> <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</p>							
	A R I P O R T A R E							7'216'748,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'216'748,01
	<p>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 inerbato, compresi prodotti sfridi, accessori. Sono da considerarsi esclusi: la fornitura del terreno di riempimento, gli scavi di sbancamento, la preparazione del piano di fondazione ed altre lavorazioni ed oneri che si rendessero necessari.</p> <p>Formazione di rilevati in terra rinforzata (valutata a mq in proiezione verticale di scarpata)</p>					4'364,00		
	SOMMANO m2					4'364,00	150,28	655'821,92
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)							
29 / 12 SAR19_Pf.0 01.003.002 23/03/2011	<p>STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/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>				22695,000	22'695,00		
	SOMMANO m3					22'695,00	41,89	950'693,55
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
30 / 14 P.001 23/03/2011	<p>Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento.</p> <p>Per uno spessore finito di cm 10</p> <p>Soprastruttura piazzole</p>				7565,000	7'565,00		
	SOMMANO m3					7'565,00	40,00	302'600,00
	Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 25)							
31 / 13 P.A.M. 01 04/04/2020	<p>Sistemazione delle piazzole ausiliarie di montaggio mediante scavo di scoticamento per una profondità media di cm 10 e livellamento dell'area mediante operazioni di scavo e riporto, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego; il compattamento della superficie dovrà essere tale da garantire l'opportuna stabilizzazione del terreno. Compresa la realizzazione di soprastruttura di spessore adeguato (10-30 cm), mediante l'apporto di materiale lapideo</p>							
	A R I P O R T A R E							9'125'863,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'125'863,48
	<p>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>	34,00			186,000	6'324,00		
						6'324,00	15,00	94'860,00
	FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
32 / 38 R.001 23/03/2011	<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> <p>Reinterro fondazioni</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	17,00			932,000	15'844,00		
						15'844,00	3,40	53'869,60
	Plinti (SbCat 18)							
33 / 27 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>	17,00			47,000	799,00		
						799,00	140,00	111'860,00
34 / 28 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>	17,00			52,000	884,00		
						884,00	25,00	22'100,00
35 / 29 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</p>							
	A R I P O R T A R E							9'408'553,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'408'553,08
	<p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	17,00			672,000	11'424,00		
						11'424,00	160,00	1'827'840,00
36 / 30 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 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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>	17,00			8,000	136,00		
						136,00	175,00	23'800,00
37 / 34 ACC.001 23/03/2011	<p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre Plinti di fondazione - 130 kg/mc Vedi voce n° 29 [m3 11 424.00]</p> <p>Vedi voce n° 30 [m3 136.00]</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>					1'485		
					130,000	120,00		
					130,000	17'680,00		
						1'502		
						800,00	1,80	2'705'040,00
38 / 35 AC04 04/04/2020	<p>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)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	17,00			34,000	578,00		
						578,00	16,00	9'248,00
39 / 36 T.01 23/03/2011	<p>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</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	34,00	20,00			680,00		
						680,00	20,00	13'600,00
	A R I P O R T A R E							13'988'081,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'988'081,08
40 / 37 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	17,00	20,00			340,00		
	SOMMANO m					340,00	15,00	5'100,00
Anchor cage (SbCat 24)								
41 / 31 AC01 21/03/2020	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri					17,00		
	SOMMANO cadauno					17,00	3'250,00	55'250,00
42 / 32 AC02 21/03/2020	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					17,00		
	SOMMANO cadauno					17,00	1'200,00	20'400,00
43 / 33 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	17,00			1,500	25,50		
	SOMMANO m3					25,50	3'800,00	96'900,00
RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 6)								
Ripristino strade e piazzole (Cat 6)								
Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (SbCat 4)								
44 / 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 strade e Piazzole di cantiere							
	WTG01					3512,000	3'512,00	
	WTG02					1933,000	1'933,00	
	WTG03					487,000	487,00	
	WTG04					200,000	200,00	
	WTG05					576,000	576,00	
	WTG06					1949,000	1'949,00	
	WTG07					2225,000	2'225,00	
	WTG08					107,000	107,00	
	WTG09					568,000	568,00	
	A R I P O R T A R E					11'557,00		14'165'731,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11'557,00		14'165'731,08
	WTG10				829,000	829,00		
	WTG11				7953,000	7'953,00		
	WTG12							
	WTG13				1289,000	1'289,00		
	WTG14				8488,000	8'488,00		
	WTG15				700,000	700,00		
	WTG16				260,000	260,00		
	WTG17				409,000	409,00		
	Bypass e area manovra - rif. Area 18				15,000	15,00		
	SOMMANO m3					31'500,00	3,88	122'220,00
45 / 52 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 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. Rimozione soprastruttura piazzole da superfici di ripristino							
	WTG01				845,000	845,00		
	WTG02				1261,000	1'261,00		
	WTG03				806,000	806,00		
	WTG04				768,000	768,00		
	WTG05				1658,000	1'658,00		
	WTG06				1015,000	1'015,00		
	WTG07				1437,000	1'437,00		
	WTG08				1285,000	1'285,00		
	WTG09				1425,000	1'425,00		
	WTG10				1172,000	1'172,00		
	WTG11				1344,000	1'344,00		
	WTG12				1644,000	1'644,00		
	WTG13				1398,000	1'398,00		
	WTG14				468,000	468,00		
	WTG15				1557,000	1'557,00		
	WTG16				418,000	418,00		
	WTG17				1642,000	1'642,00		
	Bypass e area manovra - Rif. area 18				432,000	432,00		
	SOMMANO m3					20'575,00	9,31	191'553,25
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
46 / 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/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							
	A R I P O R T A R E							14'479'504,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'479'504,33
	<p>l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>Rinterro scavi strade e piazzola di cantiere</p> <p>WTG01 1932,000 1'932,00</p> <p>WTG02 236,000 236,00</p> <p>WTG03 2537,000 2'537,00</p> <p>WTG04 10268,000 10'268,00</p> <p>WTG05 50,000 50,00</p> <p>WTG06</p> <p>WTG07 66,000 66,00</p> <p>WTG08 1006,000 1'006,00</p> <p>WTG09 530,000 530,00</p> <p>WTG10</p> <p>WTG11 1498,000 1'498,00</p> <p>WTG12 3692,000 3'692,00</p> <p>WTG13 1769,000 1'769,00</p> <p>WTG14 3,000 3,00</p> <p>WTG15 1459,000 1'459,00</p> <p>WTG16 8569,000 8'569,00</p> <p>WTG17 1962,000 1'962,00</p> <p>Bypass e area manovra - Rif. Area 18 1492,000 1'492,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: right;">37'069,00 6,00 222'414,00</p> <p style="text-align: center;">Ricarica sovrastruttura strade e piazzole (SbCat 6)</p>							
47 / 73 SAR19_PF.0 01.003.002 02/08/2020	<p>STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/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>Ricarica sovrastruttura strade e piazzole definitive (spessore ricarica circa 8 cm)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: right;">15'035,00 41,89 629'816,15</p> <p style="text-align: center;">Ripristini ambientali (SbCat 27)</p>				15035,000	15'035,00		
48 / 45 SC.007 17/11/2010	<p>Regolarizzazione e riprofilatura di scarpate anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore per una profondità massima di 30 cm</p> <p>Scarpate stradali 0,50 39390,000 19'695,00</p> <p>Scarpate Piazzole 0,50 6104,000 3'052,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p> <p style="text-align: right;">22'747,00 2,80 63'691,60</p>	0,50		39390,000		19'695,00		
49 / 46 RA.020 27/12/2010	<p>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</p>							
	A R I P O R T A R E							15'395'426,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'395'426,08
	progetto ed ogni onere per assicurare il ripristino dell'originario assetto vegetazionale e la funzionalità pedo-agronomica delle aree interessate dai lavori Scarpatate Piazzole Scarpatate viabilità di impianto Ripristino Piazzole di cantiere Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	6104,00 39390,00 47488,00 6324,00			0,310 0,290 0,310 0,350	1'892,24 11'423,10 14'721,28 2'213,40		
	SOMMANO m3					30'250,02	3,50	105'875,07
50 / 47 RA.026 02/10/2018	Fornitura e posa in opera di biostuoia antiersiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpatata 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 scarpatate di altezza > 2 m	0,50			12703,000	6'351,50		
	SOMMANO m2					6'351,50	10,00	63'515,00
51 / 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 Scarpatate di altezza > 2m	0,65			12507,000	8'129,55		
	SOMMANO cad					8'129,55	15,00	121'943,25
	Opere compensative (Cat 7) Piantumazioni (SbCat 26)							
52 / 53 V.008 10/11/2022	Realizzazione di siepi, mediante piantagione, in terreno precedentemente lavorato a scasso andante, a strisce, a gradoni, e buche del diametro di cm 40 e profondità di cm 40, 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 l'acquisto di piantine forestali in fitocontenitore da 3 lt. presso Vivai Agenzia Forestas, il trasporto, la piantagione, l'irrigazione di soccorso da effettuarsi nella stagione estiva, il risarcimento delle fallanze, oltre il 5 %, nei rimboschimenti realizzati con piantine forestali di Conifere e/o Latifoglie, (fitocella o vasetto) rese franco cantiere e la fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 30 cm, e ogni onere necessario a dare l'opera eseguita a perfetta opera d'arte. Realizzazione di siepi su due filari con sesto di impianto 2x2 metri Creazione di siepi lungo la viabilità di nuova realizzazione Creazione di siepi lungo il perimetro delle piazzole di esercizio	2,00 17,00	7300,00 140,00	2,000 2,000		29'200,00 4'760,00		
	SOMMANO m					33'960,00	4,36	148'065,60
	A R I P O R T A R E							15'834'825,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'834'825,00
53 / 42 MT.023 12/05/2011	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0) Oneri vari per gestione terre e rocce da scavo SOMMANO a corpo					1,00		
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)					1,00	60'000,00	60'000,00
54 / 39 SAR19_PF.0 01.003.002 21/01/2011	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Recupero tout venant da rocce da scavo per massimizzare il recupero in cantiere - Materiali esclusi dalla disciplina sui rifiuti ex art. 185 TUA (scorporo lavorazioni computate) - Fase di cantiere Recupero tout venant da rocce da scavo per massimizzare il recupero in cantiere - Materiali esclusi dalla disciplina sui rifiuti ex art. 185 TUA (scorporo lavorazioni computate) - Fase di ripristino					24336,000	-24'336,00	
	SI DETRAGGONO m3					15035,000	-15'035,00	
						-39'371,00	41,89	-1'649'251,19
55 / 40 MT.020 28/12/2010	Frantumazione di materiale roccioso da eseguirsi presso le aree di cantiere, compresa l'eventuale vagliatura. E' compreso altresì il trasporto in cantiere del frantoio mobile. Recupero del materiale roccioso per costruzione soprastruttura di strade e piazzole Recupero materiale per Rilevati strade e piazzole (frantumazione 75%)					24336,000	24'336,00	
	SOMMANO m3	0,75				79994,000	59'995,50	
						84'331,50	4,00	337'326,00
56 / 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° 39 [m3 -39 371.00]					39'371,00		
	SOMMANO m3					39'371,00	9,20	362'213,20
	A R I P O R T A R E							14'945'113,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'945'113,01
	DISMISSIONE IMPIANTO (SpCat 8) Decommissioning impianto e opere accessorie (Cat 8)							
57 / 54 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 Asportazione massicciata piazzale SSE	32748,00 1380,00	7232,00	5,000	0,400 0,400 0,400	14'464,00 13'099,20 552,00		
	SOMMANO m3					28'115,20	3,88	109'086,98
58 / 55 RA.032 29/06/2021	Demolizione completa di fabbricato, valutata a mc. vuoto per pieno compreso abbassamento, accatastamento nell'ambito di cantiere e carico su automezzi, compreso rimozione e smaltimento opere elettriche interne, quadri elettrici e quanto altro presente. compreso trasporto e scarica. Demolizione opere edili stazione di utenza - sala quadri MT Demolizione opere edili stazione di utenza - sala quadri BT protezione e controllo		15,40 2,40	5,000 12,200	3,100 3,100	238,70 90,77		
	SOMMANO m3					329,47	590,15	194'436,72
59 / 56 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 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. Demolizione platea cls SSE	17,00 1380,00			46,000 0,200	782,00 276,00		
	SOMMANO m3					1'058,00	150,00	158'700,00
60 / 57 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	782,00			130,000	-101'660,00		
	SI DETRAGGONO kg					-101'660,00	0,10	-10'166,00
	A R I P O R T A R E							15'397'170,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'397'170,71
61 / 58 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° 54 [m3 28 115.20] Vedi voce n° 56 [m3 1 058.00] SOMMANO metri cubi					28'115,20 1'058,00 <hr/> 29'173,20	7,99	233'093,87
62 / 59 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° 56 [m3 1 058.00] SOMMANO tonnellate					1'058,00 <hr/> 1'058,00	15,18	16'060,44
63 / 60 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° 54 [m3 28 115.20] SOMMANO tonnellate					28'115,20 <hr/> 28'115,20	12,65	355'657,28
64 / 61 D.004 21/11/2019	Smantellamento opere civili e apparecchiature elettromeccaniche compreso il trasporto e smaltimento dei materiali di risulta presso centri recupero Oneri vari per smantellamento opere civili e apparecchiature elettromeccaniche SSE SOMMANO a corpo					1,00 <hr/> 1,00	300'000,00	300'000,00
65 / 62 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 SOMMANO cadauno					17,00 <hr/> 17,00	7'500,00	127'500,00
66 / 63 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° 62 [cadauno 17.00] SOMMANO cadauno	1,00				17,00 <hr/> 17,00	23'500,00	399'500,00
67 / 64 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° 62 [cadauno 17.00] SOMMANO cadauno					17,00 <hr/> 17,00	25'000,00	425'000,00
	A R I P O R T A R E							17'253'982,30

