



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA PROVINCE DI NUORO E SASSARI



COMUNE DI BITTI



COMUNE DI OSIDDA



COMUNE DI BUDDUSO



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL PARCO EOLICO "BITTI - AREA PIP"

Potenza complessiva 56 MW

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

PA-R.7

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE

**GREEN
ENERGY
SARDEGNA 2**

S.r.L.

**Piazza del Grano 3
39100 Bolzano, Italia**

GRUPPO DI LAVORO

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



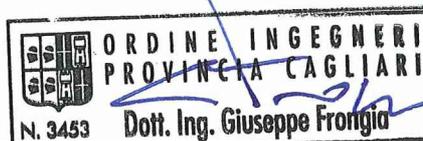
Gruppo di progettazione:
Ing. Giuseppe Frongia
Ing. Marianna Barbarino
Ing. Enrica Batzella
Dott. Andrea Cappai
Ing. Gianfranco Corda
Ing. Antonio Dedoni
Ing. Gianluca Melis
Ing. Emanuela Spiga

Consulenze specialistiche:
Dott. Mauro Casti (Flora e vegetazione)
Dott. Marco Cocco (Pedologia)
Ing. Antonio Dedoni (Acustica)
Dott. Maurizio Medda (Fauna)
Dott. Matteo Tatti (Archeologia)
Dott. Geol. Mauro Pompei (Geologia e geotecnica)
Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia e geotecnica)

SCALA:

-

FIRME



Rev.	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato	Data
00	Prima emissione				Agosto 2020

PREMESSA

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

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	ALLESTIMENTO CANTIERE E ONERI DELLA SICUREZZA (SpCat 1)							
1 / 26 PA.T.008 23/09/2020	Compenso per misure e dispositivi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, esclusi oneri della sicurezza afferenti l'impresa già inclusi nelle voci di computo, consistente in tutte le misure, i dispositivi e gli apprestamenti necessari all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza, per tutta la durata del cantiere. A titolo esemplificativo e non esaustivo la voce comprende: - recinzione 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 / 27 PA.T.001 21/12/2013	Compenso per allestimento cantiere, consistente in tutte le installazioni, fisse e mobili, civili ed impiantistiche, necessarie all'esecuzione dei lavori secondo le vigenti disposizioni. Nel prezzo sono anche inclusi noli e manutenzioni per tutta la durata dei lavori. La voce comprende ogni ulteriore onere, anche non specificato, atto a dare il cantiere perfettamente organizzato nel rispetto delle vigenti normative. Valutato a corpo ad avvenuta ultimazione dell'allestimento di ciascuna delle singole voci: - baraccamenti, incluso eventuale formazione di basamento; - WC a funzionamento chimico in cellula bagno di polietilene, con lavamani, comprese pulizie e smaltimento dei reflui settimanali, per tutta la durata del cantiere; - sistema di lavaggio ruote automezzi; - impianti di generazione di energia elettrica; - illuminazione sicurezza e impianto di terra (complessivo); - Squadre di emergenza (sanitaria, incendi, etc.); - Segnaletica stradale, di sicurezza, etc. ; - compresa la sistemazione ed il livellamento del terreno dell'area di cantiere e le opportune recinzioni; compresi i trasporti in A/R, la smobilitazione finale ed ogni altro onere necessario. Oneri della sicurezza - Cantierizzazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
3 / 20 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	15'000,00	15'000,00
4 / 21 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							115'000,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							115'000,00
	l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa							
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob.2-3-4	2,00			30,000	60,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 5-6-7-8	9,00			30,000	270,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 9-10-11	4,00			30,000	120,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 12-13-14	2,00			30,000	60,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 15-16	1,00			30,000	30,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 17-18	5,00			30,000	150,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 20	1,00			30,000	30,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 22	2,00			30,000	60,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento ob. 23	1,00			30,000	30,00		
	SOMMANO kg					810,00	2,90	2'349,00
5 / 22 SV.002 11/07/2012	Ripristino di segnali stradali precedentemente rimossi; compreso lo scavo per il blocco di sostegno e il carico e trasporto a rifiuto delle materie di risulta e l'eventuale ripristino della pavimentazione; la formazione del blocco di sostegno in calcestruzzo preconfezionato Rck20, il palo di sostegno, di altezza adeguata alle dimensioni del segnale ed alle norme di sicurezza, in tubo di acciaio zincato diametro 60 mm munito di dispositivo antirotazione; le staffe e i collari di fissaggio palo-cartello in alluminio, complete di bulloneria e dispositivo antirotazione							
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob.2-3-4					2,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 5-6-7-8					9,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 9-10-11					4,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 12-13-14					2,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 15-16					1,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 17-18					5,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 20					1,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 22					2,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento ob. 23					1,00		
	SOMMANO cad					27,00	80,00	2'160,00
6 / 23 SC.002 11/06/2020	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 35, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche							
	Allargamenti temporanei viabilità di accesso	880,00			0,400	352,00		
	SOMMANO m3					352,00	10,00	3'520,00
7 / 24 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 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	880,00			0,300	264,00		
	SOMMANO m3					264,00	41,89	11'058,96
8 / 25	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto							
	A R I P O R T A R E							134'087,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							134'087,96
P.001 11/06/2020	stabilizzato per massiciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	880,00			0,100	88,00		
	SOMMANO m3					88,00	23,00	2'024,00
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Rif. elaborati PA-Tav.11 / PA-Tav.19 / PA-Tav.20 / PA-Tav.21) (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
9 / 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 BAP1				742,000	742,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP2				1267,000	1'267,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP3				1007,000	1'007,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP4				963,000	963,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP5				317,000	317,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP6				521,000	521,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP7				133,000	133,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP8				682,000	682,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP9				1313,000	1'313,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP10				990,000	990,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP11				734,000	734,00		
	SOMMANO m3					8'669,00	10,00	86'690,00
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
10 / 6 SAR19_Pf.0 01.002.003 30/11/2010	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine.							
	Viabilità impianto - Tracciato BAP1				1252,000	1'252,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP2				1002,000	1'002,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP3				334,000	334,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP4				605,000	605,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP5				429,000	429,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP6				48,000	48,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP7				1669,000	1'669,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP8				25,000	25,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP9				548,000	548,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP10				230,000	230,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP11				280,000	280,00		
	A R I P O R T A R E					6'422,00		222'801,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6'422,00		222'801,96
	SOMMANO m3					6'422,00	37,20	238'898,40
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
11 / 2 MT.001 29/09/2013	<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 impianto - Tracciato BAP1 413,000 413,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP2 121,000 121,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP3 262,000 262,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP4 212,000 212,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP5 17,000 17,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP6 770,000 770,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP7 20,000 20,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP8 4018,000 4'018,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP9 285,000 285,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP10 5258,000 5'258,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP11 163,000 163,00</p>							
	SOMMANO m3					11'539,00	6,00	69'234,00
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)							
12 / 3 SAR19 PF.0 01.003.002 22/03/2011	<p>STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/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>Viabilità impianto - Tracciato BAP1 720,750 720,75 Viabilità impianto - Tracciato BAP2 954,750 954,75 Viabilità impianto - Tracciato BAP3 785,250 785,25 Viabilità impianto - Tracciato BAP4 733,500 733,50 Viabilità impianto - Tracciato BAP5 384,000 384,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP6 376,500 376,50 Viabilità impianto - Tracciato BAP7 1293,000 1'293,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP8 300,000 300,00 Viabilità impianto - Tracciato BAP9 978,750 978,75</p>							
	A R I P O R T A R E					6'526,50		530'934,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					6'526,50		530'934,36
	Viabilità impianto - Tracciato BAP10 Viabilità impianto - Tracciato BAP11				654,750 546,750	654,75 546,75		
	SOMMANO m3					7'728,00	41,89	323'725,92
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
13 / 4 P.001 30/11/2010	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							
	Viabilità impianto - Tracciato BAP1				240,250	240,25		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP2				300,700	300,70		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP3				121,750	121,75		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP4				225,000	225,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP5				128,000	128,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP6				125,500	125,50		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP7				431,000	431,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP8				58,000	58,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP9				326,250	326,25		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP10				165,250	165,25		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP11				122,250	122,25		
	SOMMANO m3					2'243,95	23,00	51'610,85
14 / 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 BAP2	35,00	5,000	0,100		17,50		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP3	280,00	5,000	0,100		140,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP4	39,00	5,000	0,100		19,50		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP8	84,00	5,000	0,100		42,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP10	106,00	5,000	0,100		53,00		
	Viabilità impianto - Tracciato BAP11	120,00	5,000	0,100		60,00		
	SOMMANO m3					332,00	430,00	142'760,00
	Muri a secco (SbCat 13)							
15 / 7 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		85,00	0,800	1,200		81,60	
	SOMMANO m3					81,60	45,00	3'672,00
16 / 8 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							
	A R I P O R T A R E							1'052'703,13

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'052'703,13
	demolizione e il reintegro con pietrame da cava Ricostruzione muri a secco precedentemente demoliti		20,00	0,800	1,200	19,20		
	SOMMANO m3					19,20	89,62	1'720,70
	Cancelli (SbCat 14)							
17 / 9 C.001 06/08/2020	Rimozione e successivo montaggio di cancello aziendale esistente Spostamento cancelli aziendali esistenti					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	600,00	1'200,00
18 / 10 SAR19_SL.0 06.009.002 06/08/2020	FERRO LAVORATO compresi tagli, sfridi e saldature. Reso a pie' d'opera pronto per il montaggio, con esclusione di opere murarie e verniciature per catene, cerchiature e simile, con impiego di profilati di qualsiasi sezione N. 8 Cancelli aziendali L=6 h=3	8,00			1800,000	14'400,00		
	SOMMANO kg					14'400,00	4,79	68'976,00
	Opere di regimazione idrica (Rif. elaborato PA-Tav.25) (Cat 4)							
	Opere di smaltimento idrico (SbCat 16)							
19 / 11 Reg.003 11/05/2011	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari opere di smaltimento acque di ruscellamento diffuso e incanalato					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	7'600,00	7'600,00
20 / 12 Reg.005 04/04/2020	ATTRAVERSAMENTO IDRICO composto da pozzetto in calcestruzzo dim. 120*120 cm h 100 e tubazione in cemento rotocompresso diametro 500, per una lunghezza dell'attraversamento compresa tra 6 m e 8 m, dati in opera compresi il sottofondo e i rin fianchi in conglomerato cementizio, incluse le stuccature dei giunti, le opere murarie delle testate e degli eventuali risvolti, gli scavi e i rinterri, come da elaborati grafici di progetto Attraversamenti idrici					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	2'100,00	8'400,00
21 / 54 Reg.007 02/08/2020	CAVALCAFOSSO della lunghezza media di m 6,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 80, inglobato in un dado di calcestruzzo Rck 25, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 1,00 inferiormente e m 1,60 superiormente e altezza m 1,05, con sovrastante platea di calcestruzzo Rck 25 di dimensioni di m 6,00x3,50x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; compresi scavi, rinterri, carpenterie e ogni altro onere per dare l'opera finita. Valutato per ciascun cavalcafosso Cavalcafossi in corrispondenza degli accessi alla viabilità di impianto BAP 2, BAP 6 e BAP 8					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2'000,00	6'000,00
22 / 55 Reg.008	CAVALCAFOSSO della lunghezza media di m 6,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro							
	A R I P O R T A R E							1'146'599,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE CIVILI

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							1'146'599,83	
22/09/2020	di cm 120, inglobato in un dado di calcestruzzo RcK 25, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 1,60 inferiormente e m 2,20 superiormente e altezza m 1,60, con sovrastante platea di calcestruzzo RcK 25 di dimensioni di m 6,00x3,50x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; compresi scavi, rinterri, carpenterie e ogni altro onere per dare l'opera finita. Valutato per ciascun cavalcafosso Cavalcafosso in corrispondenza dell'accesso alla viabilità di impianto BAP10					1,00			
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00	
23 / 56 Reg.009 24/09/2020	CAVALCAFOSSO della lunghezza media di m 6,00, realizzato con tubo in cemento vibrocompresso del diametro di cm 40, inglobato in un dado di calcestruzzo RcK 25, a sezione trapezia con dimensioni in larghezza di m 0,80 inferiormente e m 1,20 superiormente e altezza m 0,80, con sovrastante platea di calcestruzzo RcK 25 di dimensioni di m 6,00x2,00x0,20, completato con due cordoli di protezione aventi sezione di m 0,20x0,25; compresi scavi, rinterri, carpenterie e ogni altro onere per dare l'opera finita. Valutato per ciascun cavalcafosso Cavalcafosso in corrispondenza dell'accesso alla viabilità di impianto BAP 9 e prolungamento cavalcafosso BAP 1					2,00			
	SOMMANO a corpo					2,00	1'200,00	2'400,00	
24 / 57 SC.005 06/06/2020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine, per 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 Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche Viabilità impianto - Tracciato BAP1 Viabilità impianto - Tracciato BAP2 Viabilità impianto - Tracciato BAP3 Viabilità impianto - Tracciato BAP4 Viabilità impianto - Tracciato BAP5 Viabilità impianto - Tracciato BAP6 Viabilità impianto - Tracciato BAP7 Viabilità impianto - Tracciato BAP8 Viabilità impianto - Tracciato BAP9 Viabilità impianto - Tracciato BAP10 Viabilità impianto - Tracciato BAP11					557,00 80,00 434,00 193,00 425,00 861,00 127,00 702,00 561,00 383,00	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	139,25 20,00 108,50 48,25 106,25 215,25 31,75 175,50 140,25 95,75
	SOMMANO m3					1'080,75	22,00	23'776,50	
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Rif. elaborao PA-Tav.13) (Cat 3) Scotico (SbCat 2)								
25 / 13 SC.002	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 35, previo taglio degli alberi e dei								
	A R I P O R T A R E							1'177'776,33	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'177'776,33
23/03/2011	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 BAP1 (area piazzole + area scarpate)	4648,70			0,350	1'627,05		
	Conformazione piazzola BAP2 (area piazzole + area scarpate)	4432,70			0,350	1'551,45		
	Conformazione piazzola BAP3 (area piazzole + area scarpate)	4469,90			0,350	1'564,47		
	Conformazione piazzola BAP4 (area piazzole + area scarpate)	5046,80			0,350	1'766,38		
	Conformazione piazzola BAP5 (area piazzole + area scarpate)	3554,50			0,350	1'244,08		
	Conformazione piazzola BAP6 (area piazzole + area scarpate)	4819,50			0,350	1'686,83		
	Conformazione piazzola BAP7 (area piazzole + area scarpate)	4059,70			0,350	1'420,90		
	Conformazione piazzola BAP8 (area piazzole + area scarpate)	4559,30			0,350	1'595,76		
	Conformazione piazzola BAP9 (area piazzole + area scarpate)	5922,00			0,350	2'072,70		
	Conformazione piazzola BAP10 (area piazzole + area scarpate)	4852,70			0,350	1'698,45		
	Conformazione piazzola BAP11 (area piazzole + area scarpate)	4602,50			0,350	1'610,88		
	SOMMANO m3					17'838,95	10,00	178'389,50
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
26 / 14 SAR19_P.F.0 01.002.003 23/03/2011	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine.							
	Operazioni di spianamento BAP1				7386,000	7'386,00		
	Operazioni di spianamento BAP2				3828,000	3'828,00		
	Operazioni di spianamento BAP3				3947,000	3'947,00		
	Operazioni di spianamento BAP4				2262,000	2'262,00		
	Operazioni di spianamento BAP5				1229,000	1'229,00		
	Operazioni di spianamento BAP6				1850,000	1'850,00		
	Operazioni di spianamento BAP7				751,000	751,00		
	Operazioni di spianamento BAP8				4359,000	4'359,00		
	Operazioni di spianamento BAP9				8101,000	8'101,00		
	Operazioni di spianamento BAP10				1854,000	1'854,00		
	Operazioni di spianamento BAP11				1869,000	1'869,00		
	SOMMANO m3					37'436,00	37,20	1'392'619,20
27 / 15 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							
	A R I P O R T A R E							2'748'785,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							2'748'785,03	
	teorico previsto od ordinato Scavo fondazione BAP1 Scavo fondazione BAP2 Scavo fondazione BAP3 Scavo fondazione BAP4 Scavo fondazione BAP5 Scavo fondazione BAP6 Scavo fondazione BAP7 Scavo fondazione BAP8 Scavo fondazione BAP9 Scavo fondazione BAP10 Scavo fondazione BAP11					1811,500 1802,500 2077,500 2415,500 1975,500 2418,500 2418,500 2418,500 2418,500 2418,500 1748,500 2418,500	1'811,50 1'802,50 2'077,50 2'415,50 1'975,50 2'418,50 2'418,50 2'418,50 2'418,50 1'748,50 2'418,50		
	SOMMANO m3					23'923,50	21,00	502'393,50	
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)								
28 / 16 MT.001 23/03/2011	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrì fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cm ² (da N/cm ²)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento								
	Conformazione piazzola BAP1 Conformazione piazzola BAP2 Conformazione piazzola BAP3 Conformazione piazzola BAP4 Conformazione piazzola BAP5 Conformazione piazzola BAP6 Conformazione piazzola BAP7 Conformazione piazzola BAP8 Conformazione piazzola BAP9 Conformazione piazzola BAP10 Conformazione piazzola BAP11					390,000 700,000 1070,000 4744,000 539,000 2553,000 39,000 3268,000 8135,000 2082,000 1741,000	390,00 700,00 1'070,00 4'744,00 539,00 2'553,00 39,00 3'268,00 8'135,00 2'082,00 1'741,00		
	SOMMANO m3					25'261,00	6,00	151'566,00	
	Materiale arido per fondazione (SbCat 7)								
29 / 17 SAR19_PF.0 01.003.002 23/03/2011	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/mm ²								
	A R I P O R T A R E							3'402'744,53	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'402'744,53
	ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Soprastruttura piazzole SOMMANO m3				13530,000	13'530,00		
						13'530,00	41,89	566'771,70
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 12)							
30 / 19 P.001 23/03/2011	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Soprastruttura piazzole SOMMANO m3				4510,000	4'510,00		
						4'510,00	23,00	103'730,00
	Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 24)							
31 / 18 P.A.M. 01 04/04/2020	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/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro quadrato di superficie Piazzole ausiliarie di montaggio SOMMANO m2	22,00			186,000	4'092,00		
						4'092,00	15,00	61'380,00
	FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Rif. elaborao PA-Tav.28) (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
32 / 39 R.001 23/03/2011	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Reinterro fondazioni SOMMANO m3	11,00			1151,000	12'661,00		
						12'661,00	3,40	43'047,40
	A R I P O R T A R E							4'177'673,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'177'673,63
	Plinti (SbCat 18)							
33 / 28 CLS.002 23/03/2011	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Sottofondazioni	11,00			71,000	781,00		
	SOMMANO m3					781,00	140,00	109'340,00
34 / 29 CAS.001 23/03/2011	CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Plinti di fondazione	11,00			112,000	1'232,00		
	SOMMANO m2					1'232,00	25,00	30'800,00
35 / 30 CLS.003 23/03/2011	Calcestruzzo classe C30/37 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: Platea	11,00			1181,000	12'991,00		
	SOMMANO m3					12'991,00	160,00	2'078'560,00
36 / 31 CLS.004 20/03/2020	Calcestruzzo classe C45/55 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: colletto	11,00			30,000	330,00		
	SOMMANO m3					330,00	175,00	57'750,00
37 / 35 ACC.001 23/03/2011	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro							
	A R I P O R T A R E							6'454'123,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'454'123,63
	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 12 991.00] Vedi voce n° 31 [m3 330.00]					1'688 130,000 830,00 130,000 42'900,00		
	SOMMANO kg					1'731 730,00	1,20	2'078'076,00
38 / 36 AC04 04/04/2020	Impermeabilizzazione di strutture in c.a mediante rivestimento cementizio elastico bicomponente polimero modificato applicato a spruzzo o a pennello tipo MasterSeal 545 della basf o equivalente. Il prezzo comprende ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impermeabilizzazione testa delle fondazioni (sp 2 mm)	11,00			62,000	682,00		
	SOMMANO m2					682,00	16,00	10'912,00
39 / 37 T.01 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 160 mm. 2 tubi per plinto Tubazioni passacavo- 2 tubi	22,00	20,00			440,00		
	SOMMANO m					440,00	20,00	8'800,00
40 / 38 T.02 23/03/2011	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 90 mm. 1 tubo per plinto Tubazioni passacavo - 1 tubo	11,00	20,00			220,00		
	SOMMANO m					220,00	15,00	3'300,00
	Anchor cage (SbCat 23)							
41 / 32 AC01 21/03/2020	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	3'250,00	35'750,00
42 / 33 AC02 21/03/2020	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					11,00		
	SOMMANO cadauno					11,00	1'200,00	13'200,00
43 / 34 AC03 21/03/2020	Fornitura e posa in opera di grouting tipo MASTERSEAL 9200 della Basf o equivalente, opportunamente posato con mescolatrici ad asse verticale da azienda formata dalla società produttrice Inghisaggio torri	11,00			1,500	16,50		
	SOMMANO m3					16,50	3'800,00	62'700,00
	A R I P O R T A R E							8'666'861,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'666'861,63
44 / 44 SC.006 06/06/2020	<p>RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 6) Ripristino strade e piazzole (Rif. elaborati PA-Tav.12 / PA-Tav.22) (Cat 6) Rimozione rilevati e soprastruttura piazzole di cantiere (Rif. elaborao PA-Tav.14) (SbCat 4)</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In terreno sia 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 e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP1 672,000 672,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP2 902,000 902,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP3 1347,000 1'347,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP4 5162,000 5'162,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP5 1084,000 1'084,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP6 2871,000 2'871,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP7 996,000 996,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP8 3947,000 3'947,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP9 8996,000 8'996,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP10 2023,000 2'023,00 Rimozione rilevati e soprastruttura Piazzola di cantiere BAP11 2798,000 2'798,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Recuperabile da scavi (SbCat 5)</p>							
45 / 45 MT.001 02/08/2020	<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>Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP1 5136,000 5'136,00</p>							
	A R I P O R T A R E					5'136,00		8'786'357,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5'136,00		8'786'357,87
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP2				2821,000	2'821,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP3				2362,000	2'362,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP4				1446,000	1'446,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP5				647,000	647,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP6				1035,000	1'035,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP7				403,000	403,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP8				1046,000	1'046,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP9				2868,000	2'868,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP10				1237,000	1'237,00		
	Rinterro scavi piazzola di cantiere BAP11				537,000	537,00		
	SOMMANO m3					19'538,00	6,00	117'228,00
	Ricarica sovrastruttura strade e piazzole (Rif. elaborao PA-Tav.14) (SbCat 6)							
46 / 46 SAR19_Pf.0 01.003.002 02/08/2020	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 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							
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP1				940,000	940,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP2				1051,000	1'051,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP3				968,000	968,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP4				795,000	795,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP5				534,000	534,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP6				593,000	593,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP7				1179,000	1'179,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP8				480,000	480,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP9				943,000	943,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP10				897,000	897,00		
	Ricarica sovrastruttura strada e piazzola definitiva BAP11				653,000	653,00		
	SOMMANO m3					9'033,00	41,89	378'392,37
	Ripristini ambientali (Rif. elaborao PA-Tav.26) (SbCat 26)							
47 / 47 RA.007 07/07/2020	Espianto e successivo reimpianto di esemplari arborei, compreso ogni onere necessario sino a dare il lavoro finito Espianto e successivo reimpianto degli esemplari arborei (prevalentemente Quercus Suber) insistenti sulle aree di cantiere					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	400,00	24'000,00
48 / 48 SC.007 17/11/2010	Regolarizzazione e riprofilatura di scarpate anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore per una profondità massima di 30 cm Scarpate stradali Scarpate Piazzole	0,50 0,50		6182,000 5536,000		3'091,00 2'768,00		
	SOMMANO m2					5'859,00	2,80	16'405,20
	A R I P O R T A R E							9'322'383,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'322'383,44
49 / 49 RA.020 27/12/2010	Stesa di terreno vegetale precedentemente accantonato in cantiere per uno spessore finito di 20/40 cm su superfici piane o inclinate. Compreso nella lavorazione l'eventuale apporto di terreno di qualità chimico-fisica idonea per le finalità di progetto ed ogni onere per assicurare il ripristino dell'originario assetto vegetazionale e la funzionalità pedo-agronomica delle aree interessate dai lavori Scarpate Piazzole Scarpate viabilità di impianto Ripristino Piazzole di cantiere Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	5536,00 6182,00 24957,00 4092,00			0,680 0,675 0,680 0,679	3'764,48 4'172,85 16'970,76 2'778,47		
	SOMMANO m3					27'686,56	3,50	96'902,96
50 / 50 RA.026 02/10/2018	Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti in legno di fissaggio in ragione di n° 2-4/mq. Successivamente tamponato con miscela composta da eventuali sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti. Scarpate di altezza > 2 m				3513,000	3'513,00		
	SOMMANO m2					3'513,00	10,00	35'130,00
51 / 51 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 Scarpate di altezza > 2m	0,65			3513,000	2'283,45		
	SOMMANO cad					2'283,45	15,00	34'251,75
	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO IMPIANTO EOLICO (SpCat 7) <nessuna> (Cat 0) <nessuna> (SbCat 0)							
52 / 43 MT.023 12/05/2011	Oneri vari per gestione terre e rocce da scavo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 5)							
53 / 40 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 ed 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;							
	A R I P O R T A R E							9'518'668,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O							9'518'668,15	
	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 SI DETRAGGONO m3					18862,000	-18'862,00		
						9033,000	-9'033,00		
							-27'895,00	41,89	-1'168'521,55
54 / 41 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%) SOMMANO m3	0,75				18862,000	18'862,00		
						49460,000	37'095,00		
							55'957,00	4,00	223'828,00
55 / 42 MT.021 13/05/2011	STESA E RULLATURA dello strato di fondazione della massicciata stradale, eseguito con tout-venant proveniente dagli scavi, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Stesa e rullatura tout venant da rocce da scavo Vedi voce n° 40 [m3 -27 895.00] SOMMANO m3						27'895,00		
							27'895,00	9,20	256'634,00
	Rifiuti costruzione (SbCat 20)								
56 / 52 SAR19_P.F.0 01.002.044 02/08/2020	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto a discarica materiali in esubero SOMMANO m3					2227,000	2'227,00		
							2'227,00	8,06	17'949,62
57 / 53 SAR19_P.F.0 01.009.013 02/08/2020	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° 52 [m3 2 227.00] SOMMANO t	1,80					4'008,60		
							4'008,60	12,65	50'708,79
	Parziale LAVORI A CORPO euro								8'899'267,01
	A R I P O R T A R E								8'899'267,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	LAVORI A MISURA			
	PROGETTO ELETTRICO (SpCat 1)			
	SCAVI, DEMOLIZIONI, REINTERRI E RIPRISTINI (Cat 2)			
1 / 2 S.001 07/04/2016	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine, escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; scavo in linea per la posa di reti elettriche; valutato per il volume teorico previsto od ordinato. Distribuzione elettrica di impianto fino a cabina smistamento Da cabina MT a SSE	18'992,00 10'374,00		
	SOMMANO m3	29'366,00	28,00	822'248,00
2 / 3 R.001 07/04/2016	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 2 [m3 29 366.00]	22'024,50		
	SOMMANO m3	22'024,50	3,12	68'716,44
3 / 4 SAR19_Pf.0 01.002.044 02/08/2020	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto a discarica materiali in esubero	7'341,00		
	SOMMANO m3	7'341,00	4,35	31'933,35
4 / 5 SAR19_Pf.0 01.009.013 02/08/2020	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° 4 [m3 7 341.00]	13'213,80		
	SOMMANO t	13'213,80	12,65	167'154,57
5 / 6 SAR19_Pf.0 01.001.012 23/09/2020	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 50 cm fino a 90 cm Demolizione viabilità asfaltata	10'430,00		
	SOMMANO m2	10'430,00	12,60	131'418,00
6 / 7 SAR19_Pf.0 01.003.002 07/04/2016	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 portata espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Ripristini viabilità asfaltata	3'129,00		
	SOMMANO m3	3'129,00	41,89	131'073,81
7 / 8 SAR19_Pf.0 01.003.031 23/09/2020	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata; la			
	A R I P O R T A R E			1'352'544,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			1'352'544,17
	<p>regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale</p> <p>Ripristino viabilità asfaltata</p>	10'430,00		
	SOMMANO m2	10'430,00	65,24	680'453,20
	CAVIDOTTI, GIUNZIONI, TERMINAZIONI MT (Cat 3)			
8 / 9 D.3x630 - 08/20 09/08/2020	<p>FORNITURA E POSA CAVIDOTTO INTERRATO MT COSTITUITO DA TERNA CAVI SEZ. 630mm²</p> <p>- Prezzo a METRO per la fornitura e posa in opera della nuova linea costituita da tre cavi in alluminio del tipo ARE4H5E Sez (1x630mm²), entro scavo preesistente su letto di posa preformato. Il tutto comprendente: supervisione dell'attività di scavo e del relativo accumulo dei materiali di scavo(si potrà avere un accumulo laterale delle terre di scavo, e/o l'allontanamento temporaneo delle stesse in area a cura dell'impresa e successivo trasporto e scarico in sito per il rinterro), per dare una adeguata accessibilità del sito durante la fase di posa delle linee, formazione del letto di sabbia e successivo ricoprimento, srotolamento e posa del cavo sul letto di sabbia, fascettatura della terna con fascette in materiale plastico da realizzarsi con interasse massimo di 2,00m, verifica della corretta esecuzione dello strato di ricoprimento in sabbia, esecuzione dei giunti e dei terminali tra singoli cavi svolta a regola d'arte da personale con comprovata abilità ed esperienza in condizioni climatiche ed ambientali ottimali secondo le istruzioni di lavorazione fornite dal costruttore e secondo la tipologia giunti, ivi compresi i collegamenti degli schermi all'impianto di terra esistente ed il collegamento (a valle dei test) delle fasi ai quadri in turbina e sottostazione ed ancora individuazione monografica con georeferenziazione dell'esatta ubicazione del giunto. Compresi oneri per fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione, coppone di protezione in PVC, ball marker per individuazione giunti, compreso ancora l'onere per la posa della linea entro i cavidotti degli attraversamenti sotterranei o dei tratti intubati appositamente realizzati (canali, strada P., ferrovia), la posa entro i cavidotti in ingresso alle singole turbine ed alla sottostazione, la posa sui sostegni adeguatamente predisposti, la posa nei controtubi degli attraversamenti in briglia, la posa sotto gli attraversamenti stradali. Ogni onere ed accessorio compreso per: lo studio preliminare degli sviluppi della linea al fine di ridurre al minimo i giunti, il prelievo delle bobine dei cavi dal sito di deposito ubicato nel raggio di 30 km dall'area di cantiere, trasporto e scarico della struttura di ogni singola bobina nel sito del precedente prelievo, ed ancora ogni onere ed accessorio per una corretta esecuzione della lavorazione descritta realizzata a perfetta regola d'arte.</p> <p>QMT-BAP5 QMT-BAP6 BAP5-BAP3 BAP6-BAP10</p>	32'900,00 34'300,00 2'000,00 3'200,00		
	SOMMANO	72'400,00	59,40	4'300'560,00
9 / 10 D.3x300 - 08/20 09/08/2020	<p>FORNITURA E POSA CAVIDOTTO INTERRATO MT COSTITUITO DA TERNA CAVI SEZ. 300mm²</p> <p>- Prezzo a METRO per la fornitura e posa in opera della nuova linea costituita da tre cavi in alluminio del tipo ARE4H5E Sez (1x300 mm²), entro scavo preesistente su letto di posa preformato. Il tutto comprendente: supervisione dell'attività di scavo e del relativo accumulo dei materiali di scavo(si potrà avere un accumulo laterale delle terre di scavo, e/o l'allontanamento temporaneo delle stesse in area a cura dell'impresa e successivo trasporto e scarico in sito per il rinterro), per dare una adeguata accessibilità del sito durante la fase di posa delle linee, formazione del letto di sabbia e successivo ricoprimento, srotolamento e posa del cavo sul letto di sabbia, fascettatura della terna con fascette in materiale plastico da realizzarsi con interasse massimo di 2,00m, verifica della corretta esecuzione dello strato di ricoprimento in sabbia, esecuzione dei giunti e dei terminali tra singoli cavi svolta a regola d'arte da personale con comprovata abilità ed esperienza in condizioni climatiche ed ambientali ottimali secondo le istruzioni di lavorazione fornite dal costruttore e secondo la tipologia giunti, ivi compresi i collegamenti degli schermi all'impianto di terra esistente ed il collegamento (a valle dei test) delle fasi ai quadri in turbina e sottostazione ed ancora individuazione monografica con georeferenziazione dell'esatta ubicazione del giunto. Compresi oneri per fornitura e posa in opera di nastro di segnalazione, coppone di protezione in PVC, ball marker per individuazione giunti, compreso ancora l'onere per la posa della linea entro i cavidotti degli attraversamenti sotterranei o dei tratti intubati appositamente realizzati (canali, strada P., ferrovia), la posa entro i cavidotti in ingresso alle singole turbine ed alla sottostazione, la posa sui sostegni adeguatamente predisposti, la posa nei controtubi degli attraversamenti in briglia, la posa sotto gli attraversamenti stradali. Ogni onere ed accessorio compreso per: lo studio preliminare degli sviluppi della linea al fine di ridurre al minimo i giunti, il prelievo delle bobine dei cavi dal sito di deposito ubicato nel raggio di 30 km dall'area di cantiere, trasporto e scarico della struttura di ogni singola bobina nel sito del precedente prelievo, ed ancora ogni onere ed accessorio per una corretta esecuzione della lavorazione</p>			
	A R I P O R T A R E			6'333'557,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			6'333'557,37
	descritta realizzata a perfetta regola d'arte. BAP5-BAP1 BAP1-BAP2 BAP3-BAP4 BAB6-BAP7 BAP7-BAP8 BAP10-BAP11 BAP11-BAP9	1'300,00 1'350,00 650,00 1'950,00 2'200,00 550,00 2'500,00		
	SOMMANO	10'500,00	43,00	451'500,00
10 / 11 D.FO 08/20 09/08/2020	FORNITURA E POSA DI FIBRA OTTICA Prezzo a METRO per fornitura e po sa in opera di fibra ottica single-mode 9/125, posata entro tritubo in PEAD DN 50 mm posizionato entro scavo secondo sezione progettuale, armata in fibra di vetro e resistente alla trazione e ai roditori, inclusi terminali pig tails per tutti 16 canali, giunzioni e ogni accessorio per dare l'opera finita a p erfetta regola. Compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera dei pozzetti in cls. Senza fondo delle dimensioni adeguate da utilizzare ogni qualvolta si realizzino muffole di giunzione (il p ozzetto dovrà avere il chiusino asportabile posizionato almeno 20 cm sotto il piano carrabile nel caso si trov i su strada ed almeno 80 cm nel caso si trovi su campo) compresa la sabbia per il riempimento di tutta la volumetria residua disponibile, compreso il tritubo In PEAD DN 50mm. Il tutto comprendente inoltre: supervisione dell'attività di scavo e del relativo accumulo dei materiali di scavo(si potrà avere un accumulo laterale delle terre di scavo, e/o l'allontanamento temporaneo delle stesse in area a cura dell'impre sa e successivo trasporto e scarico in sito per il rinterro), per dare una adeguata accessibilità del sito durante la fase di posa della fibra, controllo della corretta esecuzione del rinterro. Ogni onere ed accessorio c ompreso per: il prelievo del materiale dal sito di deposito ubicato nel raggio di 30 Km dall'area di cantiere , trasporto e scarico nel sito di posa, ed ancora ogni onere ed accessorio per una corretta esecuzione della lavorazione descritta realizzata a perfetta regola d'arte. Sottocampi Sottocampi - SSE	10'500,00 17'500,00		
	SOMMANO	28'000,00	8,00	224'000,00
	SSE UTENTE (Cat 4)			
11 / 20 E.012.AT - 08/20 09/08/2020	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT realizzato con cavi unipolari isolati in XLPE (Cross-E.012.AT linked polyethylene), tipo ARE4H1H5E per tensioni di esercizio 87/150 kV conformi al documento Cenelec HD 632 ovvero alla norma IEC 60840 sezione 3x1x1600 mm² per posa direttamente interrata, rispondente alla normativa vigente. Dato in opera, compresi giunti, incluso quant'altro necessario per dare l'opera funzionante e rispondente alla normativa vigente.	200,00		
	SOMMANO m	200,00	600,00	120'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro			7'129'057,37
	A R I P O R T A R E			7'129'057,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			7'129'057,37
	LAVORI A CORPO			
	PROGETTO ELETTRICO (SpCat 1) AEROGENERATORI (Cat 1)			
12 / 1 D.WTG.0001 09/08/2020	<p>FORNITURA E INSTALLAZIONE AEROGENERATORE Pmax =6.2 MW.</p> <p>Rotore tri-pala a passo variabile, posto sopravvento al sostegno, in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro, con mozzo rigido in acciaio;</p> <p>Sistema elettrico costituito dai seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - generatore asincrono a doppia alimentazione; - convertitore per l'alimentazione dei circuiti del generatore 720V, 7200 kVA; - trasformatore elevatore BT/MT - 0.72/30kV, 6200kW; - quadro elettrico a MT con dispositivi di sezionamento e protezione; - quadro elettrico BT per servizi ausiliari di torre. - Sistemi per il controllo della potenza attraverso la regolazione automatica dell'angolo di calettamento delle pale (pitch control); <p>Dati regolazione potenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - velocità del vento di stacco (cut-in wind speed) di circa 3 m/s; - velocità del vento di stallo (cut-out wind speed) 25 m/s; <p>Fornitura trasporto, montaggio e installazione, ogni onere incluso per dare la turbina perfettamente funzionante.</p>	11,00		
	SOMMANO cadauno	11,00	3'300 000,00	36'300'000,00
	CAVIDOTTI, GIUNZIONI, TERMINAZIONI MT (Cat 3)			
13 / 12 D.IT.001 09/08/2020	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di terra mediante la posa di corda di rame nudo sezione 70 mm² o bandella acciaio zincato 30/3,5 mm, interrata ad una profondità non inferiore a 0,5 m e non superiore a 1 m secondo norme CEI EN 61936-1, CEI EN 50522 e CEI 64-8 . Comprese le connessioni alla griglia elettrosaldata annessa nella fondazione aerogeneratori secondo le prescrizioni della CEI EN 50522. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, conforme alla normativa vigente, e a regola d'arte.</p> <p>Dispersore di terra WTG</p> <p>Dispersore di terra cavidotti</p>	3'850,00 10'500,00		
	SOMMANO a corpo	14'350,00	9,77	140'199,50
	SSE UTENTE (Cat 4)			
14 / 13 SSE.0001 - 08/20 09/08/2020	Fornitura container per sala quadri BT, MT e locali servizi ausiliari	2,00		
	SOMMANO a corpo	2,00	100'000,00	200'000,00
15 / 14 SSE.0002 09/08/2020	Apparecchiature elettromeccaniche sala quadri BT, MT e locali servizi ausiliari	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	200'000,00	200'000,00
16 / 15 SSE.0004 - 08/20 09/08/2020	<p>Opere civili e accessorie Stazione Elettrica</p> <p>Recinzioni e sistemazione piazzale</p> <p>Impianti di videosorveglianza e illuminazione</p> <p>Impianto di terra di stazione</p> <p>Verifiche e collaudi</p>	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	400'000,00	400'000,00
	A R I P O R T A R E			44'369'256,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			44'369'256,87
17 / 16 SSE.0005 - 08/20 09/08/2020	Trasformatore AT/MT 30/150 kV 70 MVA Tensione nominale primaria: 150kV 20/03/2020 Tensione nominale secondaria: 30kV Frequenza nominale 50 Hz Potenza nominale: 70 MVA Vcc% 12,6 % Regolazione della tensione AT ± 10 gradini da 1,5 % della tensione nominale Tipo di raffreddamento: ONAN/ONAF Gruppo Y/ynO	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	600'000,00	600'000,00
18 / 17 SSE.0006 - 08/20 09/08/2020	Realizzazione fondazioni e basamenti apparecchiature, comprese vasche raccolta olio	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	400'000,00	400'000,00
19 / 18 SSE.0007 - 08/20 09/08/2020	Stallo AT trasformatore comprensivo di - scaricatori di protezione; - trasformatori di tensione per misure e protezioni; - sezionatore di linea con lame di terra; - trasformatore di corrente; - interruttore tripolare; - sezionatori di sbarra e di linea. I componenti ed il macchinario AT saranno dimensionati per una corrente di cto-cto di 31,5 kA. Le correnti termiche dello stallo linea dovranno essere di 1250A , per le sbarre di 2000A	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	250'000,00	250'000,00
20 / 19 SSE.0008 - 08/20 09/08/2020	Stallo AT linea/cavo 150KV comprensivo di - scaricatori di protezione; - trasformatori di tensione per misure e protezioni; - sezionatore di linea con lame di terra; - trasformatore di corrente; - interruttore tripolare; -passante cavo/aria I componenti ed il macchinario AT saranno dimensionati per una corrente di cto-cto di 31,5 kA. Le correnti termiche dello stallo linea dovranno essere di 1250A , per le sbarre di 2000A	1,00		
	SOMMANO a corpo	1,00	200'000,00	200'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			38'690'199,50
	T O T A L E euro			45'819'256,87
	A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>		
M	LAVORI A MISURA euro	7'129'057,37	15,559-(100,000)
M:001	PROGETTO ELETTRICO euro	7'129'057,37	15,559-(100,000)
M:001.002	SCAVI, DEMOLIZIONI, REINTERRI E RIPRISTINI euro	2'032'997,37	4,437-(28,517)
M:001.003	CAVIDOTTI, GIUNZIONI, TERMINAZIONI MT euro	4'976'060,00	10,860-(69,800)
M:001.004	SSE UTENTE euro	120'000,00	0,262-(1,683)
C	LAVORI A CORPO euro	38'690'199,50	84,441-(100,000)
C:001	PROGETTO ELETTRICO euro	38'690'199,50	84,441-(100,000)
C:001.001	AEROGENERATORI euro	36'300'000,00	79,224-(93,822)
C:001.003	CAVIDOTTI, GIUNZIONI, TERMINAZIONI MT euro	140'199,50	0,306-(0,362)
C:001.004	SSE UTENTE euro	2'250'000,00	4,911-(5,815)
	TOTALE euro	45'819'256,87	100,000
	Data, 24/09/2020		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		

QUADRO RIEPILOGATIVO PROGETTO

ID	Descrizione	Importo (€)
C.01	Allestimento e smobilitazione cantiere	100.000,00
C.02	Sistemazione viabilità di accesso	36.111,96
C.03	Sistemazione/realizzazione viabilità di impianto	1.041.664,37
C.04	Piazzole aerogeneratori e scavi e fondazioni	2.956.849,90
C.05	Fondazioni aerogeneratori	4.532.235,40
C.06	Gestione terre e rocce da scavo	- 589.401,14
C.07	Recupero ambientale, mitigazioni e opere compensative	821.806,52
	SOMMANO OPERE CIVILI	8.899.267,01
E.01	Fornitura e installazione aerogeneratori	36.300.000,00
E.02	Stazione di utenza e cavo AT	2.370.000,00
E.03	Elettrodotto in cavo MT	5.116.259,50
E.04	Infrastrutture elettriche - Scavi, demolizioni, rinterrì e ripristini	2.032.997,37
	SOMMANO INFRASTRUTTURE ELETTRICHE	45.819.256,87
	TOTALE	54.718.523,88

ELABORATI DI RIFERIMENTO

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