

COMMITTENTE WPD Piano d'Ertilia S.r.l. Via Aventino, 102 - Roma (RM)			COD. ELABORATO WPD-B-RC7
ELABORAZIONI I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Santa Margherita 4, 09124 Cagliari Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it	PAGINA		

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
DA 50.4 MW IN LOCALITÀ “MAMONE”

- COMUNI DI BITTI (NU) E BUDDUSÒ (SS) -

OGGETTO PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI	TITOLO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DEI LAVORI
PROGETTAZIONE I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA	GRUPPO DI LAVORO Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Ing. Antonio Dedoni Ing. Gianluca Melis Ing. Emanuela Spiga Dott. Mauro Casti Dott. Maurizio Medda Dott. Matteo Tatti Dott. Geol. Mauro Pompei Dott. Geol. Maria Francesca Lobina Ing. Andrea Cappai

Cod. pratica 2019/0183 Nome File: WPD-B-RC7

	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.
1	15/10/2021	Integrazioni documentali	IAT	GF	GF
0	30/06/2020	Emissione per procedura di VIA	IAT	GF	GF

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

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	ALLESTIMENTO E SMOBILITAZIONE CANTIERE (SpCat 1)							
1 / 31 P.A.T.001	Compenso per allestimento cantiere, compreso trasporti in A/R e smobilitazione finale. Cantierizzazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
	SISTEMAZIONE VIABILITA' DI ACCESSO (SpCat 2)							
2 / 25 S.V.001	Oneri vari sistemazione viabilità di accesso Oneri vari					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	10'000,00	10'000,00
3 / 26 D.0012.0010. 0009	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, nonché l'eventuale onere relativo; valutata per l'effettivo peso in chilogrammi della struttura rimossa							
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento RS03	6,00			30,000	180,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento RS04	2,00			30,000	60,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento RS05	2,00			30,000	60,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento RS08	10,00			30,000	300,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento RS09	2,00			30,000	60,00		
	Rimozione di cartelli stradali. Intervento RS15	3,00			30,000	90,00		
	SOMMANO kg					750,00	2,90	2'175,00
4 / 27 D.0001.0003. 0074	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 RS03					6,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento RS04					2,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento RS05					2,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento RS08					10,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento RS09					2,00		
	Ripristino cartelli stradali. Intervento RS15					3,00		
	SOMMANO cad					25,00	80,00	2'000,00
5 / 28 D.0001.0002.	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di							
	A R I P O R T A R E							44'175,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44'175,00
0005.M	cm 30, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi Allargamenti temporanei viabilità di accesso	6196,00			0,400	2'478,40		
	SOMMANO m3					2'478,40	10,00	24'784,00
6 / 29 D.0001.0003. 0003	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 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	6196,00			0,300	1'858,80		
	SOMMANO m3					1'858,80	23,00	42'752,40
7 / 30 P.001	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Allargamenti temporanei viabilità di accesso	6196,00			0,100	619,60		
	SOMMANO m3					619,60	23,00	14'250,80
	SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE VIABILITA' DI IMPIANTO (SpCat 3) Viabilità di impianto (Cat 1) Scotico (SbCat 2)							
8 / 6 D.0001.0002. 0005.M	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 30, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego; compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi Viabilità impianto - Tracciato AG1 Viabilità impianto - Tracciato AG2 Viabilità impianto - Tracciato AG3 Viabilità impianto - Tracciato AG4				292,000 514,000 642,000 1086,000	292,00 514,00 642,00 1'086,00		
	A R I P O R T A R E					2'534,00		125'962,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'534,00		125'962,20
	Viabilità impianto - Tracciato AG5				377,000	377,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG6				680,000	680,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG7				708,000	708,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG8				440,000	440,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG9				331,000	331,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG10				311,000	311,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG11				526,000	526,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG12				499,000	499,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG13				506,000	506,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG14							
	Viabilità impianto - Tracciato AG15				708,000	708,00		
	SOMMANO m3					7'620,00	10,00	76'200,00
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
9 / 11 SC.001	SCAVO DI SBANCAMENTO in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. 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.							
	Viabilità impianto - Tracciato AG1				5253,000	5'253,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG2				1642,000	1'642,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG3				5759,000	5'759,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG4				1401,000	1'401,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG5				149,000	149,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG6				578,000	578,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG7				804,000	804,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG8				199,000	199,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG9				14,000	14,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG10				148,000	148,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG11				1108,000	1'108,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG12				313,000	313,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG13				305,000	305,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG14				1960,000	1'960,00		
	Viabilità impianto - Tracciato AG15				1565,000	1'565,00		
	SOMMANO m3					21'198,00	12,00	254'376,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 4)							
10 / 7 MT.001	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per							
	A R I P O R T A R E							456'538,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							456'538,20
	<p>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 AG1 15,000 15,00 Viabilità impianto - Tracciato AG2 32,000 32,00 Viabilità impianto - Tracciato AG3 235,000 235,00 Viabilità impianto - Tracciato AG4 1609,000 1'609,00 Viabilità impianto - Tracciato AG5 1004,000 1'004,00 Viabilità impianto - Tracciato AG6 1083,000 1'083,00 Viabilità impianto - Tracciato AG7 1179,000 1'179,00 Viabilità impianto - Tracciato AG8 1983,000 1'983,00 Viabilità impianto - Tracciato AG9 4691,000 4'691,00 Viabilità impianto - Tracciato AG10 1538,000 1'538,00 Viabilità impianto - Tracciato AG11 48,000 48,00 Viabilità impianto - Tracciato AG12 1306,000 1'306,00 Viabilità impianto - Tracciato AG13 1903,000 1'903,00 Viabilità impianto - Tracciato AG14 152,000 152,00 Viabilità impianto - Tracciato AG15 19,000 19,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					16'797,00	6,00	100'782,00
	Materiale arido per fondazione (SbCat 5)							
11 / 8 D.0001.0003. 0003	<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 AG1 1247,250 1'247,25 Viabilità impianto - Tracciato AG2 486,750 486,75 Viabilità impianto - Tracciato AG3 639,750 639,75 Viabilità impianto - Tracciato AG4 1594,500 1'594,50 Viabilità impianto - Tracciato AG5 445,500 445,50 Viabilità impianto - Tracciato AG6 896,250 896,25 Viabilità impianto - Tracciato AG7 891,000 891,00 Viabilità impianto - Tracciato AG8 442,500 442,50 Viabilità impianto - Tracciato AG9 198,750 198,75 Viabilità impianto - Tracciato AG10 343,500 343,50 Viabilità impianto - Tracciato AG11 693,750 693,75 Viabilità impianto - Tracciato AG12 603,000 603,00 Viabilità impianto - Tracciato AG13 575,250 575,25 Viabilità impianto - Tracciato AG14 1140,000 1'140,00 Viabilità impianto - Tracciato AG15 981,000 981,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					11'178,75	23,00	257'111,25
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 10)							
	A R I P O R T A R E							814'431,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							814'431,45
12 / 9 P.001	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Viabilità impianto - Tracciato AG1 Viabilità impianto - Tracciato AG2 Viabilità impianto - Tracciato AG3 Viabilità impianto - Tracciato AG4 Viabilità impianto - Tracciato AG5 Viabilità impianto - Tracciato AG6 Viabilità impianto - Tracciato AG7 Viabilità impianto - Tracciato AG8 Viabilità impianto - Tracciato AG9 Viabilità impianto - Tracciato AG10 Viabilità impianto - Tracciato AG11 Viabilità impianto - Tracciato AG12 Viabilità impianto - Tracciato AG13 Viabilità impianto - Tracciato AG14 Viabilità impianto - Tracciato AG15							
	SOMMANO m3					3'369,85	23,00	77'506,55
13 / 10 Pav.001	Pavimentazione con asfalto in conglomerato certificato ecologico non bituminoso, drenante, atermico e tagliafiamma, con utilizzo di prodotti inorganici, privi di simboli di pericolosità e frasi di rischio, come da etichettatura e scheda di sicurezza, totalmente privo di sostanze derivate da idrocarburi, materie plastiche in qualsiasi forma, eseguito a freddo con strato di conglomerato composto da una miscela di inerti di cava silicei, o calcarei, o dolomitici, o basaltici o granitici, cemento tipo "PORTALAND" III/A 32,5 N in quantità pari a 170 KG per MC, e additivo TIPO "BIOSTRASSE", steso in opera, su piano di posa precedentemente preparato (MD => 1000 N/CMQ), mediante vibrofinitrice e per uno spessore di cm. 10 Viabilità impianto - Tracciato AG1 Viabilità impianto - Tracciato AG2 Viabilità impianto - Tracciato AG3 Viabilità impianto - Tracciato AG4 Viabilità impianto - Tracciato AG5 Viabilità impianto - Tracciato AG6 Viabilità impianto - Tracciato AG7 Viabilità impianto - Tracciato AG8 Viabilità impianto - Tracciato AG9 Viabilità impianto - Tracciato AG10 Viabilità impianto - Tracciato AG11 Viabilità impianto - Tracciato AG12 Viabilità impianto - Tracciato AG13 Viabilità impianto - Tracciato AG14 Viabilità impianto - Tracciato AG15							
	SOMMANO m3					356,40	430,00	153'252,00
	Strada comunale (Cat 2) Scotico (SbCat 2)							
14 / 1 D.0001.0002. 0005.M	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 30, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a							
	A R I P O R T A R E							1'045'190,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'045'190,00
	<p>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, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi</p> <p>Interventi di adeguamento tratti bitumati Interventi di adeguamento tratti in cls Interventi di adeguamento tratti sterrati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					1260,000 170,000 120,000	1'260,00 170,00 120,00	
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
15 / 2 SC.001	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq, eseguito senza uso di mine. 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.</p> <p>Interventi di adeguamento tratti bitumati Interventi di adeguamento tratti in cls Interventi di adeguamento tratti sterrati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					1951,000 170,000 120,000	1'951,00 170,00 120,00	
	Materiale arido per fondazione (SbCat 5)							
16 / 3 D.0001.0003. 0003	<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>Interventi di adeguamento tratti bitumati Interventi di adeguamento tratti in cls Interventi di adeguamento tratti sterrati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p>					2073,000 224,000 600,000	2'073,00 224,00 600,00	
	Strato di collegamento in conglomerato bituminoso (SbCat 6)							
	A R I P O R T A R E							1'154'213,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'154'213,00
17 / 4 D.0001.0003. 0011	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compreso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>Allargamento sede stradale tratto bitumato (allargamento medio 80 cm)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso (SbCat 7)</p>				343,077	343,08	202,00	69'302,16
						343,08		
18 / 5 D.0001.0003. 0021	<p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compreso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.</p> <p>Allargamento sede stradale tratto bitumato (allargamento medio 80 cm)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Pavimentazione stradale in calcestruzzo fibrorinforzato (SbCat 8)</p>				102,923	102,92	230,00	23'671,60
						102,92		
19 / 32 SAR19_PF.0 04.001.038	<p>CALCESTRUZZO FIBRORINFORZATO con fibre in polipropilene disperse uniformemente nell'impasto ed estremamente sottili, aventi lunghezza da 6 a 12 mm e spessore 18 mm, contenuto non inferiore a 200 milioni di fibre/mc, da utilizzare per realizzazione di pavimenti industriali e strutture orizzontali in genere, strutture impermeabili a tenuta. Prodotto con classe di esposizione, consistenza e caratteristiche ai sensi norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RcK 25 N/mm².</p> <p>Allargamento sede stradale tratto in cls (allargamento medio 100 cm)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m3</p> <p style="text-align: center;">Barriere di sicurezza (SbCat 11)</p>				116,000	116,00	277,88	32'234,08
						116,00		
20 / 12 SAR19_PF.0 001.0008.000 3	<p>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e</p>							
	A R I P O R T A R E							1'279'420,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'279'420,84
	<p>manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai zincati, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco</p> <p>Barriere di sicurezza in legno e acciaio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>					2753,00		
			2753,00				120,00	330'360,00
21 / 13 SAR19_Pf.0 001.0008.001 3	<p>GRUPPO TERMINALE PER BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE LEGNO-ACCIAIO - fornitura e posa in opera di gruppo terminale completo per barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 conformi alla relativa voce d'elenco per barriera di sicurezza classe N2 bordo laterale legno acciaio</p> <p>Gruppo terminale barriere di sicurezza in legno e acciaio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p style="text-align: center;">Opere di regimazione idrica (Cat 4) Opere di smaltimento idrico (SbCat 12)</p>					8,00		
						8,00	156,00	1'248,00
22 / 14 Reg.005	<p>ATTRAVERSAMENTO IDRICO composto da pozzetto in calcestruzzo dim. 120*120 cm h 100 e tubazione in cemento rotocompresso diametro 500, per una lunghezza dell'attraversamento compresa tra 6 m e 8 m, dati in opera compresi il sottofondo e i rinfianchi in conglomerato cementizio, incluse le stuccature dei giunti, le opere murarie delle testate e degli eventuali risvolti, gli scavi e i rinterrì, come da elaborati grafici di progetto</p> <p>Attraversamenti idrici</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>					30,00		
						30,00	2'100,00	63'000,00
	A R I P O R T A R E							1'674'028,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'674'028,84
23 / 15 Reg.003	Oneri vari per opere di smaltimento idrico Oneri vari opere di smaltimento acque di ruscellamento diffuso e incanalato SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	10'000,00	10'000,00
24 / 64 SC.005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine, per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche SOMMANO m3		11590,00	0,400	0,400	1'854,40		
						1'854,40	22,00	40'796,80
	Attraversamenti in guado (SbCat 13)							
25 / 16 Reg.006	Formazione di GUADO SOMMERGIBILE formato con massi posti in opera per uno spessore minimo di cm 40, perfettamente intasati con getto di calcestruzzo di cemento avente classe di consistenza S3, di esposizione 2b di resistenza C25/30 (Rck >30 N/mq), gettato con pompa. Compresa la predisposizione di un letto di calcestruzzo delle medesime caratteristiche, di altezza pari a circa 10 centimetri di spessore, in cui approfondire a fresco con attrezzi manuali il pietrame. Il pietrame è posato e progressivamente bloccato con malta cementizia, la superficie finale della massicciata deve presentare giunti arretrati di dimensione inferiore ai 6 centimetri, in modo da garantire una sufficiente scabrezza alla massicciata e limitare la velocità dell'acqua. Compresa la fornitura e posa in opera di rete metallica elettrosaldada ad alta duttilità, Classe B450C nel diametro da 6 a 12 mm, da utilizzare in opere per armatura del letto di posa della massicciata, tagliata a misura e posta in opera, compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; i distanziatori di altezza come da progetto. Compreso la movimentazione di cantiere, la preparazione del letto di posa, l'allontanamento delle acque, la vibratura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Realizzazione di guado sommersibile in massi di pietra SOMMANO m2	2,00	15,00	6,000		180,00		
						180,00	206,00	37'080,00
	PIAZZOLE AEROGENERATORI E SCAVI FONDAZIONI (SpCat 4) Piazzole (Cat 3) Scotico (SbCat 2)							
26 / 17 D.0001.0002. 0005.M	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 30, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione							
	A R I P O R T A R E							1'761'905,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'761'905,64
	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, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi							
	Conformazione piazzola AG1 (area piazzole + area scarpate)	3228,00			0,200	645,60		
	Conformazione piazzola AG2 (area piazzole + area scarpate)	2946,00			0,200	589,20		
	Conformazione piazzola AG3 (area piazzole + area scarpate)	3108,00			0,200	621,60		
	Conformazione piazzola AG4 (area piazzole + area scarpate)	2839,00			0,200	567,80		
	Conformazione piazzola AG5 (area piazzole + area scarpate)	3025,00			0,200	605,00		
	Conformazione piazzola AG6 (area piazzole + area scarpate)	2839,00			0,200	567,80		
	Conformazione piazzola AG7 (area piazzole + area scarpate)	3115,00			0,200	623,00		
	Conformazione piazzola AG8 (area piazzole + area scarpate)	3314,00			0,200	662,80		
	Conformazione piazzola AG9 (area piazzole + area scarpate)	3616,00			0,200	723,20		
	Conformazione piazzola AG10 (area piazzole + area scarpate)	3197,00			0,200	639,40		
	Conformazione piazzola AG11 (area piazzole + area scarpate)	3385,00			0,200	677,00		
	Conformazione piazzola AG12 (area piazzole + area scarpate)	3058,00			0,200	611,60		
	Conformazione piazzola AG13 (area piazzole + area scarpate)	3030,00			0,200	606,00		
	Conformazione piazzola AG14 (area piazzole + area scarpate)	2896,00			0,200	579,20		
	Conformazione piazzola AG15 (area piazzole + area scarpate)	3198,00			0,200	639,60		
	SOMMANO m3					9'358,80	10,00	93'588,00
	Scavo su roccia (SbCat 3)							
27 / 18 SC.001	SCAVO DI SBANCAMENTO in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm ² , eseguito senza uso di mine, 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.							
	Operazioni di spianamento AG1				1858,000	1'858,00		
	Operazioni di spianamento AG2				969,000	969,00		
	Operazioni di spianamento AG3				2553,000	2'553,00		
	Operazioni di spianamento AG4				1511,000	1'511,00		
	Operazioni di spianamento AG5				1681,000	1'681,00		
	Operazioni di spianamento AG6				1208,000	1'208,00		
	Operazioni di spianamento AG7				2003,000	2'003,00		
	Operazioni di spianamento AG8				3779,000	3'779,00		
	Operazioni di spianamento AG9				4579,000	4'579,00		
	Operazioni di spianamento AG10				2708,000	2'708,00		
	Operazioni di spianamento AG11				2879,000	2'879,00		
	Operazioni di spianamento AG12				1381,000	1'381,00		
	A R I P O R T A R E					27'109,00		1'855'493,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					27'109,00		1'855'493,64
	Operazioni di spianamento AG13 Operazioni di spianamento AG14 Operazioni di spianamento AG15 SOMMANO m3				1917,000 1124,000 2044,000	1'917,00 1'124,00 2'044,00		
						32'194,00	12,00	386'328,00
28 / 19 SC.005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq senza uso di mine, per fodazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 4.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato Scavo fondazione AG1 Scavo fondazione AG2 Scavo fondazione AG3 Scavo fondazione AG4 Scavo fondazione AG5 Scavo fondazione AG6 Scavo fondazione AG7 Scavo fondazione AG8 Scavo fondazione AG9 Scavo fondazione AG10 Scavo fondazione AG11 Scavo fondazione AG12 Scavo fondazione AG13 Scavo fondazione AG14 Scavo fondazione AG15 SOMMANO m3				2348,000 2249,000 2031,000 2894,000 2894,000 2894,000 2703,000 2517,000 2894,000 2585,000 2677,000 2705,000 2894,000 2670,000 2894,000	2'348,00 2'249,00 2'031,00 2'894,00 2'894,00 2'894,00 2'703,00 2'517,00 2'894,00 2'585,00 2'677,00 2'705,00 2'894,00 2'670,00 2'894,00		
						39'849,00	21,00	836'829,00
	Recuperabile da scavi (SbCat 4)							
29 / 20 MT.001	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, escluso il rivestimento delle scarpate. Compreso il COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cmq)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento. Compreso il TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Conformazione piazzola AG1 Conformazione piazzola AG2				1430,000 312,000	1'430,00 312,00		
	A R I P O R T A R E					1'742,00		3'078'650,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					1'742,00		3'078'650,64	
	Conformazione piazzola AG3 Conformazione piazzola AG4 Conformazione piazzola AG5 Conformazione piazzola AG6 Conformazione piazzola AG7 Conformazione piazzola AG8 Conformazione piazzola AG9 Conformazione piazzola AG10 Conformazione piazzola AG11 Conformazione piazzola AG12 Conformazione piazzola AG13 Conformazione piazzola AG14 Conformazione piazzola AG15					335,000 991,000 998,000 1365,000 868,000 824,000 3600,000 1452,000 2033,000 921,000 1190,000 135,000 2239,000	335,00 991,00 998,00 1'365,00 868,00 824,00 3'600,00 1'452,00 2'033,00 921,00 1'190,00 135,00 2'239,00		
	SOMMANO m3					18'693,00	6,00	112'158,00	
	Materiale arido per fondazione (SbCat 5)								
30 / 21 D.0001.0003. 0003	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 Soprastruttura piazzole				12081,750	12'081,75			
	SOMMANO m3					12'081,75	23,00	277'880,25	
	Finitura superficiale strade e piazzole (SbCat 10)								
31 / 24 P.001	Formazione strato di finitura, con pietrisco calcareo o misto stabilizzato per massicciata stradale, secondo le prescrizioni della D.L. con granulometria max 30mm, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurata in opera dopo il costipamento. Per uno spessore finito di cm 10 Soprastruttura piazzole				4027,250	4'027,25			
	SOMMANO m3					4'027,25	23,00	92'626,75	
	Opere di smaltimento idrico (SbCat 12)								
32 / 22 SC.005	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm ² senza uso di mine, per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a								
	A R I P O R T A R E							3'561'315,64	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'561'315,64
	discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato Sagomatura cunette di deflusso acque meteoriche		1335,00	0,400	0,400	213,60		
	SOMMANO m3					213,60	22,00	4'699,20
	Piazzole ausiliarie di montaggio (SbCat 19)							
33 / 23 P.A.M. 01	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/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro quadrato di superficie Piazzole ausiliarie di montaggio Piazzole ausiliarie di montaggio	13,00 2,00			1185,000 1065,000	15'405,00 2'130,00		
	SOMMANO m2					17'535,00	15,00	263'025,00
	FONDAZIONI AEROGENERATORI (SpCat 5) Opere di fondazione (Cat 5) Recuperabile da scavi (SbCat 4)							
34 / 44 R.001	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	15,00			1527,000	22'905,00		
	SOMMANO m3					22'905,00	3,40	77'877,00
	Plinti (SbCat 14)							
35 / 33 CLS.002	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 10 N/mm2							
	A R I P O R T A R E							3'906'916,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'906'916,84
	a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Sottofondazioni	15,00			90,000	1'350,00		
	SOMMANO m3					1'350,00	140,00	189'000,00
36 / 34 CAS.001	CASSEFORME in legname o metalliche per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese armature di sostegno, chioderie, collegamenti, sfridi e disarmanti; compreso altresì il disarmo, la pulitura e il riaccatastamento; da valutare per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Plinti di fondazione	15,00			112,000	1'680,00		
	SOMMANO m2					1'680,00	25,00	42'000,00
37 / 35 CLS.003	Calcestruzzo classe C30/37 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: Platea	15,00			1350,000	20'250,00		
	SOMMANO m3					20'250,00	160,00	3'240'000,00
38 / 36 CLS.004	Calcestruzzo classe C45/55 a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con auto- betoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 4,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente classe di esposizione XC4 / XD1 / XS1 / XF3 / XA1 norma UNI EN 206-1. Plinti di fondazione: colletto	15,00			46,000	690,00		
	SOMMANO m3					690,00	175,00	120'750,00
39 / 40 ACC.001	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre Plinti di fondazione - 130 kg/mc Vedi voce n° 35 [m3 20 250.00] Vedi voce n° 36 [m3 690.00]					2'025 000,00 69'000,00		
	SOMMANO kg					2'094		
	A R I P O R T A R E					2'094'000,00		7'498'666,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					7'094'000,00		7'498'666,84
40 / 41 AC04	Impermeabilizzazione di strutture in c.a mediante rivestimento cementizio elastico bicomponente polimero modificato applicato a spruzzo o a pennello tipo MasterSeal 545 della basf o equivalente. Il prezzo comprende ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Impermeabilizzazione testa delle fondazioni (sp 2 mm)	15,00			62,000	000,00 930,00	1,10	2'303'400,00
	SOMMANO m2					930,00	16,00	14'880,00
41 / 42 T.01	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 160 mm. 2 tubi per plinto Tubazioni passacavo- 2 tubi	30,00	20,00			600,00		
	SOMMANO m					600,00	20,00	12'000,00
42 / 43 T.02	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC, di colore arancio, rispondenti alle norme UNI 7443/85 + FA 178/87, con resistenza allo schiacciamento pari a circa 400 N/dm2, nonchè mastice speciale etc., del diametro nominale di 90 mm. 1 tubo per plinto Tubazioni passacavo - 1 tubo	15,00	20,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	15,00	4'500,00
	Anchor cage (SbCat 18)							
43 / 37 AC01	Assemblaggio, posa in opera e livellamento Anchor Cage Tirafondi e piastre di accoppiamento per inghisaggio torri					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	3'250,00	48'750,00
44 / 38 AC02	Rimozione negativo grouting e pulizia Rimozione negativo fori tirafondi di ancoraggio					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	1'200,00	18'000,00
45 / 39 AC03	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	15,00			1,500	22,50		
	SOMMANO m3					22,50	3'800,00	85'500,00
	FORNITURA E INSTALLAZIONE AEROGENERATORI (SpCat 6)							
46 / 48 W.01	Fornitura in opera e installazione aerogeneratori con diametro rotore di 158 m, potenza nominale indicativa 4.8 MW, altezza torre 149 m, compreso ogni onere e collaudo per dare il tutto perfettamente funzionante e finito a regola							
	A R I P O R T A R E							9'985'696,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'985'696,84
	d'arte					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00	3'100 000,00	46'500'000,00
	GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO (SpCat 7)							
47 / 49 MT.023	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 4)							
48 / 45 D.0001.0003 0003	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 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)				33914,000	-33'914,00		
	SI DETRAGGONO m3					-33'914,00	23,00	-780'022,00
49 / 46 MT.020	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 Vedi voce n° 45 [m3 -33 914.00] Recupero materiale per Rilevati strade e piazzole (frantumazione 75%)	0,75			35490,000	26'617,50		
	SOMMANO m3					60'531,50	4,00	242'126,00
50 / 47 MT.021	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/mm ² 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° 45 [m3 -33 914.00]					33'914,00		
	SOMMANO m3					33'914,00	9,20	312'008,80
	A R I P O R T A R E							56'289'809,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'289'809,64
	RECUPERO AMBIENTALE, MITIGAZIONI E OPERE COMPENSATIVE (SpCat 8) Ripristino strade e piazzole (Cat 6)							
51 / 50 SC.007	Regolarizzazione e riprofilatura di scarpate anche in presenza di vegetazione a bassa intensità con movimentazione del materiale di risulta nell'ambito dell'escavatore per una profondità massima di 30 cm Scarpate stradali Scarpate Piazzole	0,50 0,50		12808,000 9223,000		6'404,00 4'611,50		
	SOMMANO m2					11'015,50	2,80	30'843,40
52 / 51 RA.020	Stesa di terreno vegetale precedentemente accantonato in cantiere per uno spessore finito di 20/40 cm su superfici piane o inclinate. Compreso nella lavorazione l'eventuale apporto di terreno di qualità chimico-fisica idonea per le finalità di progetto ed ogni onere per assicurare il ripristino dell'originario assetto vegetazionale e la funzionalità pedo-agronomica delle aree interessate dai lavori Scarpate Piazzole Scarpate viabilità di impianto Ripristino Piazzole di cantiere Ripristino Piazzole ausiliarie di montaggio	9223,00 12808,00 25274,00 9720,00			0,380 0,400 0,320 0,186	3'504,74 5'123,20 8'087,68 1'807,92		
	SOMMANO m3					18'523,54	3,50	64'832,39
53 / 52 RA.026	Fornitura e posa in opera di biostuoia antierosiva di juta a maglia 1x1,5 cm su scarpata precedentemente regolarizzata, inclusi i picchetti in legno di fissaggio in ragione di n° 2-4/mq. Successivamente tamponato con miscela composta da eventuali sementi selezionate, terriccio organico, paglia, sostanze collanti e fertilizzanti. Scarpate di altezza > 2 m				7996,000	7'996,00		
	SOMMANO m2					7'996,00	10,00	79'960,00
54 / 53 RA.005	Piantagione di specie arbustive autoctone con buca da cm 40x40 ed altezza minima di cm 40, anche con zolla o vaso; compresi oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore o altro adatto accessorio, riempimento dello scavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. In ragione di 1 ogni mq Scarpate di altezza > 2 m viabilità e piazzole AG1, AG2, AG3, AG7, AG8, AG9, AG10, AG11, AG12, AG13, AG14, AG15 In ragione di 65 ogni 100 mq Scarpate di altezza > 2m viabilità e piazzole AG04, AG05, AG06	1,00 0,65			6963,000 1033,000	6'963,00 671,45		
	SOMMANO cad					7'634,45	15,00	114'516,75
	Opere compensative (Cat 7) Recuperabile da scavi (SbCat 4)							
	A R I P O R T A R E							56'579'962,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							56'579'962,18
55 / 55 MT.020	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 manutenzione di strade rurali esistenti		6550,00	4,000	0,200	5'240,00		
	SOMMANO m3					5'240,00	4,00	20'960,00
56 / 56 MT.021	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/mm ² 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 per manutenzione di viabilità rurale esistente		6550,00	4,000	0,200	5'240,00		
	SOMMANO m3					5'240,00	9,20	48'208,00
	Mitigazioni area SSE Utente (Cat 8) Piantumazioni (SbCat 20)							
57 / 54 RA.007Bis	Espianto e successivo reimpianto di esemplari arborei, compreso ogni onere necessario sino a dare il lavoro finito Espianto e rimpianto alberi Area SSE					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	400,00	24'000,00
	INFRASTRUTTURE ELETTRICHE (SpCat 9)							
58 / 57 W.03	Realizzazione delle opere elettriche (Stazione di utenza ed elettrodotti in cavo MT e AT) secondo quanto previsto in dettaglio dal progetto delle infrastrutture elettriche					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12'689 018,18	12'689'018,18
	DISMISSIONE IMPIANTO (SpCat 10)							
59 / 58 SC.006	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; 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							
	A R I P O R T A R E							69'362'148,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							69'362'148,36
	<p>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>Asportazione massicciata stradale strade nuove</p> <p>Asportazione massicciata piazzole</p> <p>Asportazione massicciata viabilità SSE</p> <p>Asportazione massicciata piazzale SSE</p>		6912,00	4,500	0,400	12'441,60		
					16109,000	16'109,00		
						273,00		
						1'021,00		
	SOMMANO m3					29'844,60	3,88	115'797,05
60 / 59 RA.032	<p>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.</p> <p>Demolizione opere edili stazione di utenza</p>	235,00			2,500	587,50		
	SOMMANO m3					587,50	590,15	346'713,13
61 / 60 Dem.002	<p>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:</p> <p>Demolizione strutture di fondazione aerogeneratori fino a -1m da p.c.</p> <p>Demolizione platea cls SSE</p>	15,00			46,000	690,00		
						510,00		
	SOMMANO m3					1'200,00	150,00	180'000,00
62 / 61 Dem.003	<p>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.</p> <p>Recupero ferro di armatura dei plinti di fondazione degli aerogeneratori - 130 kg/mc</p> <p>Vedi voce n° 60 [m3 1 200.00]</p>	130,00				-156'000,00		
	SI DETRAGGONO kg					-156'000,00	0,10	-15'600,00
63 / 62 D.0001.0002. 0044	<p>TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto</p> <p>Vedi voce n° 58 [m3 29 844.60]</p> <p>Vedi voce n° 59 [m3 587.50]</p> <p>Vedi voce n° 60 [m3 1 200.00]</p>					29'844,60		
						587,50		
						1'200,00		
	SOMMANO m3					31'632,10	4,35	137'599,63
	A R I P O R T A R E							70'126'658,17

