

PROPONENTE:

AEI Wind Project VIII S.r.l.

Sede in:

Via Savoia n.78 - 00198 Roma (RM)

PEC: aeiwindprojectviii@legalmail.it



PROVINCIA DI
NUORO



COMUNE DI
NUORO



COMUNE DI
ORUNE



REGIONE SARDEGNA

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO DI UN IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 7 AEROGENERATORI CON POTENZA COMPLESSIVA DI 46,2 MW, DENOMINATO "CE NUORO NORD", NEL COMUNE DI ORUNE (NU) E OPERE CONNESSE NEI COMUNI DI ORUNE (NU) E NUORO (NU)

NOME ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO E SICUREZZA

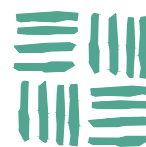
PROGETTO SVILUPPATO DA:

AGREENPOWER s.r.l.

Sede legale: Via Serra, 44

09038 Serramanna (SU) - ITALIA

Email: info@agreenpower.it



agreenpower s.r.l.

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Simone Abis
Dott. Ing. Fabio Sirigu
Dott. Ing. Daniele Cabiddu
Arch. Roberta Sanna
Dott. Gianluca Fadda

COLLABORATORI:

BIA Srl
Geologika Srls
Dott. Nat. Maurizio Medda
Dott. Nat. Francesco Mascia
Dott. Agronomo Vincenzo Sechi
Dott.ssa Archeologa Manuela Simbula
Ing. Federico Miscali
Ing. Luigi Cuccu
Ing. Vincenzo Carboni
Ing. Nicola Sollai

TIMBRO E FIRMA:

SCALA:	CODICE ELABORATO	TIPOLOGIA	FASE PROGETTUALE			
-	COM01	IMPIANTO EOLICO	DEFINITIVO			
FORMATO: -						
3						
2						
1						
0	Prima emissione	Dicembre 2023	Agreenpower	Agreenpower	Agreenpower	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	Supercapitolo - 0. SPESE GENERALI Capitolo - 0.1. SPESE GENERALI Sottocapitolo -							
1 N.P._SER_ 00 (M)	Servizi generali per la realizzazione dell'impianto che comprendono:- Spese tecniche-Spese di consulenza e supporto tecnico- collaudi- Rilievi accertamenti ed indagini- Oneri di spese sulle spese tecniche e sui collaudi- Imprevisti- Spese varie di gestione Spese generali	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	150.000,00 €	150.000,00 €
	Totale 0. SPESE GENERALI							150.000,00 €
	Totale 0.1. SPESE GENERALI							150.000,00 €
	Supercapitolo - 1. ALLESTIMENTO CANTIERE Capitolo - 1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE Sottocapitolo -							
2 N.P._ACC_ 001 (M)	Allestimento di cantiere:perimetrazione dell'area con reti zincate, illuminazione, cartellonistica e quant'altro necessario.Fornitura di quadro elettrico da cantiere certificato, allacciato dall'elettricista, compreso di messa a terra con redazione di dichiarazione di conformità e di quanto occorra a norma di legge per l'esecuzione delle opere descritte successivamente e per dare l'opera finita e a regola d'arte. Allacciamento di cantiere alla rete idrica, wc chimico ed allestimento guardaroba/pasti.	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	20.000,00 €	20.000,00 €
3 N.P._ACC_ 002 (M)	Fornitura di impianto antincendio composto da estintori a polvere opportunamentedimensionati in quantità sufficiente alle reali esigenze del cantiere, certificati a norma di legge.Nella presente deve intendersi inclusi i seguenti oneri:- la verifica e manutenzione periodica degli estintori per mantenimento in efficienza degli stessi durante tutta la durata del cantiere;- la predisposizione di elaborati planimetrici con identificazione in pianta dei punti di alloggiamento estintori.	2,000				2,00		
	Sommano (corpo)					2,00	3.000,00 €	6.000,00 €
4 N.P._ACC_ 003 (M)	Nolo mensile di modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria,delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzatocon struttura in polietilene ad alta densità e costituitoessenzialmente dai seguenti componenti: n. 2longheroni; n. 1 pedana antidrucciolo; n. 3 pareti; n.1 porta con imbotte completa di sistema di chiusuradall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tettotraslucido; n. 1 vasca con Kit specifico diigiennizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. Lavasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità dicirca 220 litri, in grado di garantire n. 300/350utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamentevuotata (prima del suo completo riempimento),mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installatesu veicoli dedicati; i relativi							

	<p>reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciata alla rete fognaria - Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011.</p> <p>Nolo di 12 mesi come da elaborato "CR001"</p>	12,000				12,00		
	Sommano (corpo)					12,00	250,00 €	3.000,00 €
5 N.P._ACC_004 (M)	<p>Nolo mensile di monoblocco prefabbricato di dimensioni cm 609x240x240, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90 e s.m.i., interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; Incluso il trasporto fino al sito. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento;</p> <p>Ufficio (Nolo di 12 mesi come da elaborato "CR001")</p> <p>Infermeria (Nolo di 12 mesi come da elaborato "CR001")</p> <p>Spogliatoio (Nolo di 12 mesi come da elaborato "CR001")</p> <p>Mensa (Nolo di 12 mesi come da elaborato "CR001")</p>	12,000				12,00		
		12,000				12,00		
		12,000				12,00		
		12,000				12,00		
	Sommano (corpo)					48,00	850,00 €	40.800,00 €
6 N.P._ACC_099 (M)	<p>Realizzazione di recinzione lungo il perimetro esterno dell'area di cantiere con rete metallica a maglie romboidali di altezza di 2.50 m dal p.c.. Sono compresi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni, la posa in opera dei pannelli con l'ausilio di mezzi meccanici e i cancelli per accedere alla struttura, tutto realizzato a regola d'arte.</p> <p>Recinzione</p>	7,000				7,00		
	Sommano (corpo)					7,00	2.000,00 €	14.000,00 €
	Totale 1. ALLESTIMENTO CANTIERE							83.800,00 €
	Totale 1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE							83.800,00 €
	<p>Supercapitolo - 3. OPERE CIVILI Capitolo - 3.1 SCAVO E RINTERRO Sottocapitolo -</p>							
7 SAR22_P F.0001.0 002.0001 (M)	<p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per</p>							

	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 terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.							
	Scavo strada di accesso SG01	127,650				127,65		
	Scavo strada di accesso SG02	612,410				612,41		
	Scavo strada di accesso SG03	69,310				69,31		
	Scavo strada di accesso SG04	295,630				295,63		
	Scavo strada di accesso SG05	4,540				4,54		
	Scavo strada di accesso SG06	27,860				27,86		
	Scavo strada di accesso SG07	179,380				179,38		
	Scavo piazzola di montaggio SG01	3378,500				3378,50		
	Scavo piazzola di montaggio SG02	1916,440				1916,44		
	Scavo piazzola di montaggio SG03	405,160				405,16		
	Scavo piazzola di montaggio SG04	5592,900				5592,90		
	Scavo piazzola di montaggio SG05	0,950				0,95		
	Scavo piazzola di montaggio SG06	4409,590				4409,59		
	Scavo piazzola di montaggio SG07	885,080				885,08		
	Scavo piazzola blade SG01	298,910				298,91		
	Scavo piazzola blade SG02	508,640				508,64		
	Scavo piazzola blade SG03	623,370				623,37		
	Scavo piazzola blade SG04	3228,310				3228,31		
	Scavo piazzola blade SG05					0,00		
	Scavo piazzola blade SG06	2110,100				2110,10		
	Scavo piazzola blade SG07	2403,380				2403,38		
	Scavo plinto SG01	2044,000				2044,00		
	Scavo plinto SG02	2044,000				2044,00		
	Scavo plinto SG03	2044,000				2044,00		
	Scavo plinto SG04	2044,000				2044,00		
	Scavo plinto SG05	2044,000				2044,00		
	Scavo plinto SG06	2044,000				2044,00		
	Scavo plinto SG07	2044,000				2044,00		
	Scavo piazzola definitiva SG01	922,270				922,27		
	Scavo piazzola definitiva SG02	609,860				609,86		
	Scavo piazzola definitiva SG03	1,680				1,68		
	Scavo piazzola definitiva SG04	11216,610				11216,61		
	Scavo piazzola definitiva SG05	5,690				5,69		
	Scavo piazzola definitiva SG06	562,010				562,01		
	Scavo piazzola definitiva SG07	234,140				234,14		
	Sommano (m³)					54938,37	4,17 €	229.093,00 €
8 SAR22_P F.0001.0 002.0009 (M)	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo 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, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento							
	Rilevato strada di accesso SG01	16,910				16,91		
	Rilevato strada di accesso SG02	657,290				657,29		
	Rilevato strada di accesso SG03	40,610				40,61		

	Rilevato strada di accesso SG04	77,250				77,25		
	Rilevato strada di accesso SG05	59,970				59,97		
	Rilevato strada di accesso SG06	21,480				21,48		
	Rilevato strada di accesso SG07	72,420				72,42		
	Rilevato piazzola di montaggio SG01	624,350				624,35		
	Rilevato piazzola di montaggio SG02	457,080				457,08		
	Rilevato piazzola di montaggio SG03	18542,260				18542,26		
	Rilevato piazzola di montaggio SG04					0,00		
	Rilevato piazzola di montaggio SG05	4783,040				4783,04		
	Rilevato piazzola di montaggio SG06	2521,890				2521,89		
	Rilevato piazzola di montaggio SG07	4163,150				4163,15		
	Rilevato piazzola blade SG01	1873,420				1873,42		
	Rilevato piazzola blade SG02	214,750				214,75		
	Rilevato piazzola blade SG03	69,760				69,76		
	Rilevato piazzola blade SG04	3376,840				3376,84		
	Rilevato piazzola blade SG05	7058,310				7058,31		
	Rilevato piazzola blade SG06	1054,670				1054,67		
	Rilevato piazzola blade SG07	2261,320				2261,32		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Rilevato plinto SG01	1093,000				1093,00		
	Piazzola definitiva SG01	425,510				425,51		
	Piazzola definitiva SG01	265,700				265,70		
	Piazzola definitiva SG01	11559,180				11559,18		
	Piazzola definitiva SG01					0,00		
	Piazzola definitiva SG01	2547,040				2547,04		
	Piazzola definitiva SG01	1974,340				1974,34		
	Piazzola definitiva SG01	12177,570				12177,57		
	Sommano (m³)					84547,11	2,44 €	206.294,95 €
9 SAR22_P R.0002.0 008.0004 (M)	FORNITURA franco cantiere di misto avente granulometria 0/63 mm ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006, e certificazione ai sensi della norma , idoneo per la formazione di rilevati, per la realizzazione di massicciata stradale o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato. Per distanza da impianti entro i 20 km.							
	Strada di accesso SG01	145,000	5,000	0,200		145,00		
	Strada di accesso SG02	189,880	5,000	0,200		189,88		
	Strada di accesso SG03	35,130	5,000	0,200		35,13		
	Strada di accesso SG04	191,950	5,000	0,200		191,95		
	Strada di accesso SG05	46,710	5,000	0,200		46,71		
	Strada di accesso SG06	36,990	5,000	0,200		36,99		
	Strada di accesso SG07	83,380	5,000	0,200		83,38		
	Superficie complessiva SG01	5109,710		0,200		1021,94		
	Superficie complessiva SG02	5109,710		0,200		1021,94		
	Superficie complessiva SG03	5109,710		0,200		1021,94		
	Superficie complessiva SG04	5109,710		0,200		1021,94		

	Superficie complessiva SG05	5109,71 0			0,200	1021,94		
	Superficie complessiva SG06	5109,71 0			0,200	1021,94		
	Superficie complessiva SG07	5109,71 0			0,200	1021,94		
	Sommano (m³)					7882,62	17,76 €	139.995,33 €
40 SAR22_P F.0001.0 002.0001 (M)	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.							
	Scavo SSEU		27,000	33,000	0,500	445,50		
	Sommano (m³)					445,50	4,17 €	1.857,74 €
41 SAR22_P F.0001.0 003.0002 (M)	STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, 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							
	Strato di fondazione SSEU		27,000	33,000	0,200	178,20		
	Sommano (m³)					178,20	44,27 €	7.888,91 €
42 SAR22_P R.0002.0 008.0004 (M)	FORNITURA franco cantiere di misto avente granulometria 0/63 mm ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006, e certificazione ai sensi della norma, idoneo per la formazione di rilevati, per la realizzazione di massicciata stradale o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato. Per distanza da impianti entro i 20 km.							
	Strato di usura SSEU		27,000	33,000	0,400	356,40		
	Sommano (m³)					356,40	17,76 €	6.329,66 €
	Totale 3. OPERE CIVILI							3.169.686,83 €
	Totale 3.1 SCAVO E RINTERRO							591.459,59 €

	Supercapitolo - 3. OPERE CIVILI Capitolo - 3.2 FONDAZIONE Sottocapitolo -							
35 SAR22_P F.0004.0 001.0002 (M)	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 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.							
	Magrone per 7 aerogeneratori	7,000	483,000		0,100	338,10		
	Sommano (m³)					338,10	206,90 €	69.952,89 €
36 SAR22_P F.0004.0 001.0009 (M)	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 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; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2							
	Calcestruzzo per plinto aerogeneratore	7,000	865,000			6055,00		
	Sommano (m³)					6055,00	220,29 €	1.333.855,95 €
37 N.P_FER_ 001 (M)	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.							
	Armatura per plinto	7,000			103800,000	726600,00		
	Sommano (kg)					726600,00	1,56 €	1.133.496,00 €
39 SAR22_P F.0008.0 001.0011 (M)	CASSEFORME in acciaio a telaio leggera, modularità di 25 cm con altezze da 3,00, 2,50, 1,25 e 0,75 m e larghezze da 1,00, 0,75, 0,50 e 0,25. Altezza di ingombro di cm 10 cm. , il pannello di rivestimento a contatto con il calcestruzzo è costituito da fogli di betulla incrociati e incollati spessore di 15 mm con film fenolico in entrambe le facce ,completo di accessori per l'assemblaggio quali, morse,puntelli di messa a piombo e bracci,mensole di servizio per il getto ,tiranti ,piastre dado orientabili,ganci di							

	sollevamento portata max 500 Kg,pressione idrostatica con altezze di getto fino a 3,0 m conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 7. In caso di altezze superiori è ammessa una pressione di 60 kN/m2 conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 6. per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese , 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							
	Casseforme per plinto aerogeneratore	7,000	77,870		2,650	1444,49		
	Sommano (m²)					1444,49	28,33 €	40.922,40 €
	Totale 3. OPERE CIVILI							3.169.686,83 €
	Totale 3.2 FONDAZIONE							2.578.227,24 €
	Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.1 CAVO Sottocapitolo -							
12 N.P_CAV _0017 (M)	Fornitura e messa in opera di Terna cavo ARG7H1RX-18/30kV elicordato da 300 mmq, compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche (cabine, pozzetti e aereogeneratori), la fornitura e messa in opera di nastro segnalatore e protezione meccanica del cavo, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.							
	Cavidotto		16600,00			16600,00		
	Sommano (m)					16600,00	30,17 €	500.822,00 €
13 N.P_CAV _0018 (M)	Fornitura e messa in opera di Terna cavo ARG7H1RX-18/30kV elicordato da 400 mmq, compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche (cabine, pozzetti e aereogeneratori), la fornitura e messa in opera di nastro segnalatore e protezione meccanica del cavo, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.							
	Cavo MT		16600,00			16600,00		
	Sommano (m)					16600,00	41,25 €	684.750,00 €
14 N.P_CAV _005 (M)	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo tipo ARG7H1R1 26/45 kVposa a trifoglio per posa interrata con conduttori in alluminio e fune portante in acciaio con o senza fibra ottica.							

	Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.1 CAVO Sottocapitolo - Cavidotto							
17 N.P._TOC _001 (M)	ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coclee elicoidali , compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO MISTO con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al ø 100 mm per un diametro di tubo in polietilene dal ø 300 sino al ø 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggettamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal ø 300 al ø 1400 IN TERRENO MISTO CON TROVANTI MAX ø 100MM							
	TOC - Attraversamenti cavidotto	80,000	10,000	16,000		12800,00		
	Sommano (cm/ø/m)					12800,00	12,86 €	164.608,00 €
	Totale 4. OPERE ELETTRICHE							26.375.949,76 €
	Totale 4.1 CAVO							5.187.358,76 €
	Totale Cavidotto							164.608,00 €
	Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.2 AEROGENERATORI Sottocapitolo -							
33 N.P._011 (M)	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di aerogeneratore tipo SIEMENS GAMESA SG6.6-170 altezza hub 155 m, potenza 6.6 MW, diametro pale 170 m compreso di commissioning e ogni onere magistero per garantire il corretto funzionamento dell'aerogeneratore.							
	Aerogeneratori	7,000				7,00		
	Sommano (cad)					7,00	2.799.000,00 €	19.593.000,00 €
	Totale 4. OPERE ELETTRICHE							26.375.949,76 €
	Totale 4.2 AEROGENERATORI							19.593.000,00 €
	Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.3 IMPIANTO TERRA Sottocapitolo -							
15 N.P._TER_ 001 (M)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.							
	Impianto messa a terra		29744,00			29744,00		
	Sommano (m)					29744,00	11,86 €	352.763,84 €
38 N.P._TER_ 002 (M)	Collettore di terra in bandella di rame, installato a vista su isolatori Sezione 30x4 mm							
	Elettrodotta di terra della fondazione	7,000	220,000			1540,00		

	Elettrodotto di terra esterno	7,000	72,000			504,00		
	Elettrodotto di terra interni ed esterni	7,000	15,000			105,00		
	Sommano (m)					2149,00	28,84 €	61.977,16 €
	Totale 4. OPERE ELETTRICHE							26.375.949,76 €
	Totale 4.3 IMPIANTO TERRA							414.741,00 €
	Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.4 SSEU Sottocapitolo -							
16 N.P._CAB _001 (M)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRASFORMATORE TRIFASE AT/MT 40-63 MVA, compreso di trasporto in sito, carico e scarico, collocazione e bloccaggio meccanico nel blocco di fondazione (compreso) connessioni elettriche alla rete, materiali di consumo, carpenteria, morsettiera, collaudo finale, oltre ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola dell'arte.							
	SSEU	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	640.000,00 €	640.000,00 €
31 N.P._EU_0 01 (M)	Fornitura e montaggio di opere di elettromeccanica per SSEU, incluso trasporti, noli di mezzi di supporto, manodopera specializzata, minuteria occorrente, pulizia del cantiere ed ogni ltro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
	SSEU	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	310.000,00 €	310.000,00 €
32 N.P._EU_0 02 (M)	Fornitura e posa in opera cabina di arrivo linee MT dal parco eolico presente nella SSEU struttura prefabbricata in CLS, compresa di quadri elettrici AT, MT e BT. Compreso trasformatore 100kVA 30/0,4 kV MT/BT per gli ausiliari di impianto. Cabina suddivisa in locale misure, locale telecontrollo, locale quadri, locale trsformatore e locale servizi. Sono compresi nella voce il trasporto in sito, i mezzi di supporto necessari, cablaggio e tutta la manodopera occorrente, minuteria varia e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.							
	Cabina	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	230.850,00 €	230.850,00 €
	Totale 4. OPERE ELETTRICHE							26.375.949,76 €
	Totale 4.4 SSEU							1.180.850,00 €
	Supercapitolo - 5. LINEA DI CONNESSIONE Capitolo - 5.1 OPERE EDILI Sottocapitolo -							
18 SAR22_P F.0001.0 001.0006 (M)	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di							

	risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO							
	Tipico A2	486,000	0,500		243,00			
	Tipico B2	268,000	0,500		134,00			
	Tipico D	2940,00 0	0,500		1470,00			
	Tipico F	2125,00 0	0,500		1062,50			
	Tipico G	5637,00 0	0,500		2818,50			
	Tipico H	13289,0 00	0,700		9302,30			
	Sommano (m²)				15030,30	6,80 €		102.206,04 €
19 SAR22_P F.0001.0 002.0020 (M)	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA 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 in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina							
	Tipico A1	3253,00 0	0,500	1,500	2439,75			
	Tipico A2	486,000	0,500	1,500	364,50			
	Tipico B1	1251,00 0	0,500	1,500	938,25			
	Tipico B2	268,000	0,500	1,500	201,00			
	Tipico C	495,000	0,500	1,500	371,25			
	Tipico D	2940,00 0	0,500	1,500	2205,00			
	Tipico F	2125,00 0	0,500	1,500	1593,75			
	Tipico G	5637,00 0	0,500	1,500	4227,75			
	Tipico H	13289,0 00	0,700	1,500	13953,45			
	Sommano (m³)				26294,70	14,95 €		393.105,77 €
20 SAR22_P F.0001.0 002.0041 (M)	RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere							
	Tipico A1	3253,00 0	0,500	0,500	813,25			
	Tipico A2	486,000	0,500	0,500	121,50			
	Tipico B1	1251,00 0	0,500	0,500	312,75			
	Tipico B2	268,000	0,500	0,500	67,00			
	Tipico C	495,000	0,500	0,500	123,75			
	Tipico D	2940,00 0	0,500	0,500	735,00			
	Tipico F	2125,00 0	0,500	0,500	531,25			

							2704,50	9,10 €	24.610,95 €
21 SAR22_P F.0001.0 003.0002 (M)	STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, 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								
	Tipico A1	3235,00 0	0,500	0,500			808,75		
	Tipico A2	486,000	0,500	0,350			85,05		
	Tipico B1	1251,00 0	0,500	0,500			312,75		
	Tipico B2	268,000	0,500	0,350			46,90		
	Tipico C	495,000	0,500	0,500			123,75		
	Tipico D	2940,00 0	0,500	0,350			514,50		
	Tipico F	2125,00 0	0,500	0,350			371,88		
	Tipico G	5637,00 0	0,500	1,000			2818,50		
	Tipico H	13289,0 00	0,700	0,800			7441,84		
	Sommano (m³)						12523,92	44,27 €	554.433,94 €
22 SAR22_P F.0001.0 003.0002 (M)	STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, 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								
	Tipico A1	3253,00 0	0,500	0,500			813,25		
	Tipico A2	486,000	0,500	0,350			85,05		
	Tipico B1	473,000	0,500	0,500			118,25		
	Tipico B2	268,000	0,500	0,350			46,90		
	Tipico C	495,000	0,500	0,500			123,75		
	Tipico D	2940,00 0	0,500	0,350			514,50		
	Tipico F	2125,00 0	0,500	0,350			371,88		
	Tipico G	5637,00 0	0,500	1,000			2818,50		
	Tipico H	13289,0 00	0,700	0,800			7441,84		
	Sommano (m³)						12333,92	44,27 €	546.022,64 €
23 N.P._CLS_ 001 (M)	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore,								

	nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15							
	Tipico G		5637,00	0,500	0,350	986,48		
	Tipico H		13289,00	0,700	0,550	5116,27		
	Sommano (mc)					6102,75	90,80 €	554.129,70 €
24 N.P._TUB_001 (M)	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera.							
	Tipico G		5637,00			5637,00		
	Tipico H	4,000	13289,00			53156,00		
	Sommano (m)					58793,00	3,46 €	203.423,78 €
25 SAR22_P R.0089.0 006.0002 (M)	Conglomerato bituminoso ad alte prestazioni prodotto a freddo per interventi di manutenzione, piste ciclabili e strade a basso traffico. Il conglomerato bituminoso è composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburici e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg > 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%. L'additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, con l'utilizzo fino a 100% di granulato di conglomerato bituminoso, si dosa al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato, in funzione delle caratteristiche dello stesso e del tipo di intervento. È compatibile con i pigmenti in polvere per la realizzazione di pavimentazioni colorate. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa 55%, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.							
	Tipico A2		486,000	0,500	0,100	24,30		
	Tipico B2		268,000	0,500	0,100	13,40		
	Tipico D		2940,00	0,500	0,100	147,00		
	Tipico F		2125,00	0,500	0,100	106,25		
	Tipico G		5637,00	0,500	0,100	281,85		
	Tipico H		13289,00	0,700	0,100	930,23		
	Sommano (m³)					1503,03	156,13 €	234.668,07 €
26 SAR22_P F.0001.0 003.0025 (M)	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 compresso finito di cm 2.5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg/mq di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo in strato da cm 3 compresso							

F.0001.0 009.0013 (M)	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.							
	Conferimento a discarica - Terreno in esubero [1 mc di terra=1 t]	29608,740				29608,74		
	Sommano (t)					29608,74	13,28 €	393.204,07 €

	Totale 6. TRASPORTO E DISCARICA							652.280,55 €
	Totale 6.2 DISCARICA							393.204,07 €

QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE

	Totale Lavorazioni							32.963.175,37 €
	Totale Sicurezza Ordinaria							354.839,09 €
	Totale Sicurezza Speciale							0,00 €
	Totale Sicurezza							354.839,09 €
	Totale progetto							33.318.014,46 €

QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI

0. SPESE GENERALI								
0.1. SPESE GENERALI								150.000,00 €
---								150.000,00 €
Totale Capitolo 0. SPESE GENERALI								150.000,00 €
1. ALLESTIMENTO CANTIERE								
1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE								83.800,00 €
---								83.800,00 €
Totale Capitolo 1. ALLESTIMENTO CANTIERE								83.800,00 €
3. OPERE CIVILI								
3.1 SCAVO E RINTERRO								591.459,59 €
---								591.459,59 €
3.2 FONDAZIONE								2.578.227,24 €
---								2.578.227,24 €
Totale Capitolo 3. OPERE CIVILI								3.169.686,83 €
4. OPERE ELETTRICHE								
4.1 CAVO								5.187.358,76 €
---								5.022.750,76 €
Cavidotto								164.608,00 €
4.2 AEROGENERATORI								19.593.000,00 €
---								0 €
---								19.593.000,00 €
---								0 €
4.3 IMPIANTO TERRA								414.741,00 €
---								414.741,00 €
4.4 SSEU								1.180.850,00 €
---								1.180.850,00 €
Totale Capitolo 4. OPERE ELETTRICHE								26.375.949,76 €
5. LINEA DI CONNESSIONE								

5.1 OPERE EDILI	2.886.297,32
---	€
	2.886.297,32
	€
Totale Capitolo 5. LINEA DI CONNESSIONE	2.886.297,32 €
6. TRASPORTO E DISCARICA	
6.1 TRASPORTO	259.076,48 €
---	259.076,48 €
6.2 DISCARICA	393.204,07 €
---	393.204,07 €
Totale Capitolo 6. TRASPORTO E DISCARICA	652.280,55 €

	dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciato alla rete fognaria – Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011. Partita - Sottopartita -								
5 M	N.P_ACC_004 Nolo mensile di monoblocco prefabbricato di dimensioni cm 609x240x240, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90 e s.m.i., interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; Incluso il trasporto fino al sito. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento; Partita - Sottopartita -	0,50 %			0,001 %	850,00	4,25	48,00	204,00
6 M	N.P_ACC_099 Realizzazione di recinzione lungo il perimetro esterno dell'area di cantiere con rete metallica a maglie romboidali di altezza di 2.50 m dal p.c.. Sono compresi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni, la posa in opera dei pannelli con l'ausilio di mezzi meccanici e i cancelli per accedere alla struttura, tutto realizzato a regola d'arte. Partita - Sottopartita -	0,50 %			0,000 %	2.000,00	10,00	7,00	70,00
Supercapitolo - 3. OPERE CIVILI Capitolo - 3.1 SCAVO E RINTERRO									

7 M	<p>SAR22_PF.0001.0002.0001</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Partita - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Sottopartita - massicciata stradale</p>	1,20 %			0,008 %	4,17	0,05	54.938,37	2.746,92
40 M	<p>SAR22_PF.0001.0002.0001</p> <p>SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.</p> <p>Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale</p>	1,20 %			0,000 %	4,17	0,05	445,50	22,28
8 M	<p>SAR22_PF.0001.0002.0009</p> <p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scludendo 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, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p> <p>Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale</p>	1,10 %			0,008 %	2,44	0,03	84.547,11	2.536,41
41 M	<p>SAR22_PF.0001.0003.0002</p> <p>STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, 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</p>	1,05 %			0,000 %	44,27	0,46	178,20	81,97

	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 Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale								
9 M	SAR22_PR.0002.0008.0004 FORNITURA franco cantiere di misto avente granulometria 0/63 mm ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006, e certificazione ai sensi della norma , idoneo per la formazione di rilevati, per la realizzazione di massicciata stradale o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato. Per distanza da impianti entro i 20 km. Partita - INERTI Sottopartita - Conglomerati	1,00 %			0,004 %	17,76	0,18	7.882,62	1.418,87
42 M	SAR22_PR.0002.0008.0004 FORNITURA franco cantiere di misto avente granulometria 0/63 mm ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006, e certificazione ai sensi della norma , idoneo per la formazione di rilevati, per la realizzazione di massicciata stradale o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato. Per distanza da impianti entro i 20 km. Partita - INERTI Sottopartita - Conglomerati	1,00 %			0,000 %	17,76	0,18	356,40	64,15
Supercapitolo - 3. OPERE CIVILI Capitolo - 3.2 FONDAZIONE									
37 M	N.P_FER_001 Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Partita - CASSERI E ACCIAI STRUTTURALI Sottopartita - Cassaforme	1,10 %			0,044 %	1,56	0,02	726.600,00	14.532,00
35 M	SAR22_PF.0004.0001.0002 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 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature	1,00 %			0,002 %	206,90	2,07	338,10	699,87

	metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Partita - CALCESTRUZZI Sottopartita - Conglomerati								
36 M	SAR22_PF.0004.0001.0009 Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 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; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Partita - CALCESTRUZZI Sottopartita - Conglomerati	1,10 %			0,044 %	220,29	2,42	6.055,00	14.653,10
39 M	SAR22_PF.0008.0001.0011 CASSEFORME in acciaio a telaio leggera, modularità di 25 cm con altezze da 3,00, 2,50, 1,25 e 0,75 m e larghezze da 1,00, 0,75, 0,50 e 0,25. Altezza di ingombro di cm 10 cm. , il pannello di rivestimento a contatto con il calcestruzzo è costituito da fogli di betulla incrociati e incollati spessore di 15 mm con film fenolico in entrambe le facce ,completo di accessori per l'assemblaggio quali, morse,puntelli di messa a piombo e bracci,mensole di servizio per il getto ,tiranti ,piastre dado orientabili,ganci di sollevamento portata max 500 Kg.pressione idrostatica con altezze di getto fino a 3,0 m conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 7. In caso di altezze superiori è ammessa una pressione di 60 kN/m2 conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 6. per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese , 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 Partita - STRUTTURE IN C.A. Sottopartita - Cassaforme	1,10 %			0,001 %	28,33	0,31	1.444,49	447,79
Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE									
Capitolo - 4.1 CAVO									
12 M	N.P_CAV_0017 Fornitura e messa in opera di Terna cavo ARG7H1RX-18/30kV elicordato da 300 mmq, compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche (cabine, pozzetti e aereogeneratori), la fornitura e messa in opera di nastro segnalatore e protezione meccanica del cavo, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera	1,10 %			0,016 %	30,17	0,33	16.600,00	5.478,00

	completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni. Partita - Opere Utente Sottopartita - Rete interna MT								
13 M	N.P_CAV_0018 Fornitura e messa in opera di Terna cavo ARG7H1RX-18/30kV elicordato da 400 mmq, compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche (cabine, pozzetti e aereogeneratori), la fornitura e messa in opera di nastro segnalatore e protezione meccanica del cavo, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni. Partita - Opere Utente Sottopartita - Rete interna MT	1,10 %		0,022 %	41,25	0,45	16.600,00	7.470,00	
14 M	N.P_CAV_005 FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo tipo ARG7H1R1 26/45 kV posa a trifoglio per posa interrata con conduttori in alluminio e fune portante in acciaio con o senza fibra ottica. Isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio rotonda compatta cl.2. Cavo isolato con polietilene reticolato (XLPE) a spessore ridotto. Guaina esterna in polietilene lineare a media densità di qualità DMP5. Cavo per il trasporto di energia, indicato per l'impiego all'interno e all'esterno. Adatto per posa fissa in aria libera, su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e altri sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. Adatti negli impianti elettrici fotovoltaici per il collegamento tra l'inverter e la rete elettrica. (Sezione 630mmq) Partita - IMPIANTO ELETTRICO Sottopartita - Conduttori	1,00 %		0,108 %	59,27	0,59	61.200,00	36.108,00	
28 M	N.P_F.OTT_01 Fornitura e posa in opera di cavo di fibra ottica. Compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Partita - Sottopartita -	1,10 %		0,004 %	4,70	0,05	29.744,00	1.487,20	
17 M	N.P_TOC_001 ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coclee elicoidali, compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta	1,20 %		0,006 %	12,86	0,15	12.800,00	1.920,00	

	sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO MISTO con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al ø 100 mm per un diametro di tubo in polietilene dal ø 300 sino al ø 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggettamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal ø 300 al ø 1400 IN TERRENO MISTO CON TROVANTI MAX ø 100MM Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale								
29 M	N.P._TUB_002 TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera. Partita - CONDUTTORI CAVIDOTTI ED ACCESSORI PER IMPIANTISTICA ELETTRIC Sottopartita - Cavidotti	0,80 %			0,002 %	1,12	0,01	59.488,00	594,88
34 M	N.P._TUB_003 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 220, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Partita - IMPIANTI ELETTRICI Sottopartita - Canaline	0,60 %			0,000 %	8,17	0,05	420,00	21,00
Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.2 AEROGENERATORI									
33 M	N.P.011 Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di aerogeneratore tipo SIEMENS GAMESA SG6.6-170 altezza hub 155 m, potenza 6.6 MW, diametro pale 170 m compreso di commissioning e ogni onere magistero per garantire il corretto funzionamento dell'aerogeneratore. Partita - Opere Utente Sottopartita - Aerogeneratori	1,10 %			0,647 %	2.799.000,00	30.789,00	7,00	215.523,00
Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE Capitolo - 4.3 IMPIANTO TERRA									
15 M	N.P._TER_001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Partita - IMPIANTI ELETTRICI Sottopartita - Canaline	1,00 %			0,011 %	11,86	0,12	29.744,00	3.569,28
38 M	N.P._TER_002 Collettore di terra in bandella di rame, installato a vista su isolatori Sezione	1,10 %			0,002 %	28,84	0,32	2.149,00	687,68

	30x4 mm Partita - Opere Utente Sottopartita - Opere civili								
Supercapitolo - 4. OPERE ELETTRICHE									
Capitolo - 4.4 SSEU									
16	N.P_CAB_001 FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRASFORMATORE TRIFASE AT/MT 40-63 MVA, compreso di trasporto in sito, carico e scarico, collocazione e bloccaggio meccanico nel blocco di fondazione (compreso) connessioni elettriche alla rete, materiali di consumo, carpenteria, morsettiera, collaudo finale, oltre ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola dell'arte. Partita - IMPIANTI ELETTRICI Sottopartita - Canaline	0,95 %			0,018 %	640.000,00	6.080,00	1,00	6.080,00
31	N.P_EU_001 Fornitura e montaggio di opere di elettromeccanica per SSEU, incluso trasporti, noli di mezzi di supporto, manodopera specializzata, minuteria occorrente, pulizia del cantiere ed ogni lro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Partita - Opere Utente Sottopartita - Sotto Stazione elettrica utente	1,00 %			0,009 %	310.000,00	3.100,00	1,00	3.100,00
32	N.P_EU_002 Fornitura e posa in opera cabina di arrivo linee MT dal parco eolico presente nella SSEU struttura prefabbricata in CLS, compresa di quadri elettrici AT,MT e BT. Compreso trasformatore 100kVA 30/0,4 kV MT/BT per gli ausiliari di impianto. Cabina suddivisa in locale misure, locale telecontrollo, locale quadri, locale trsformatore e locale servizi. Sono compresi nella voce il trasporto in sito, i mezzi di supporto necessari, cablaggio e tutta la manodopera occorrente, minuteria varia e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Partita - Opere Utente Sottopartita - Sotto Stazione elettrica utente	1,10 %			0,008 %	230.850,00	2.539,35	1,00	2.539,35
Supercapitolo - 5. LINEA DI CONNESSIONE									
Capitolo - 5.1 OPERE EDILI									
23	N.P_CLS_001 Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm. Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 Partita - Sottopartita -	1,00 %			0,017 %	90,80	0,91	6.102,75	5.553,50
30	N.P_PRT_001 Fornitura e posa in opera di protezione meccanica in materiale plastico sp. 2.5 mm con scritta di segnalazione Partita - Sottopartita -	0,05 %			0,000 %	3,40	0,00	29.744,00	0,00
24	N.P_TUB_001 TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo	0,80 %			0,005 %	3,46	0,03	58.793,00	1.763,79

	<p>schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera. Partita - CONDUTTORI CAVIDOTTI ED ACCESSORI PER IMPIANTISTICA ELETTRIC Sottopartita - Cavidotti</p>								
18 M	<p>SAR22_PF.0001.0001.0006 DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale</p>	1,10 %		0,003 %	6,80	0,07	15.030,30	1.052,12	
19 M	<p>SAR22_PF.0001.0002.0020 SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA 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 in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale</p>	1,00 %		0,012 %	14,95	0,15	26.294,70	3.944,21	
20 M	<p>SAR22_PF.0001.0002.0041 RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale</p>	1,10 %		0,001 %	9,10	0,10	2.704,50	270,45	
21 M	<p>SAR22_PF.0001.0003.0002 STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, 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</p>	1,05 %		0,017 %	44,27	0,46	12.523,92	5.761,00	

	nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale								
22 M	SAR22_PF.0001.0003.0002 STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale	1,05 %		0,017 %	44,27	0,46	12.333,92	5.673,60	
26 M	SAR22_PF.0001.0003.0025 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 compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg/m ² di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo in strato da cm 3 compresso Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massicciata stradale	0,85 %		0,003 %	8,41	0,07	15.030,30	1.052,12	
27 M	SAR22_PR.0002.0001.0003 SABBIA DI CAVA NON LAVATA (0-12) Partita - INERTI Sottopartita - Conglomerati	0,80 %		0,001 %	18,58	0,15	2.484,50	372,68	
25 M	SAR22_PR.0089.0006.0002 Conglomerato bituminoso ad alte prestazioni prodotto a freddo per interventi di manutenzione, piste ciclabili e strade a basso traffico. Il conglomerato bituminoso è composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburici e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg > 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%. L'additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, con l'utilizzo fino a 100% di granulato di conglomerato bituminoso, si dosa al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato, in funzione delle caratteristiche dello stesso e del tipo di intervento. È compatibile con i pigmenti in polvere per la realizzazione di pavimentazioni colorate. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa 55%, la stesa mediante	0,98 %		0,007 %	156,13	1,53	1.503,03	2.299,64	

	finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Partita - MATERIALI PER STRADE ECOSOSTENIBILI Sottopartita - Conglomerati bituminosi								
Supercapitolo - 6. TRASPORTO E DISCARICA Capitolo - 6.1 TRASPORTO									
10 M	SAR22_PF.0001.0002.0044 TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Partita - TRASPORTI A RIFIUTO Sottopartita - Materiali	1,00 %			0,008 %	8,75	0,09	29.608,74	2.664,79
Supercapitolo - 6. TRASPORTO E DISCARICA Capitolo - 6.2 DISCARICA									
11 M	SAR22_PF.0001.0009.0013 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. Partita - LAVORI STRADALI Sottopartita - massciata stradale	0,40 %			0,004 %	13,28	0,05	29.608,74	1.480,44

Totale Sicurezza di Fase €	354.839,09
Totale Sicurezza Generale €	0,00
Totale Sicurezza Speciale €	0,00

Totale Sicurezza €	354.839,09
---------------------------	-------------------

ELENCO PREZZI UNITARI

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in €
Voci a Misura				
1	N.P.011	Fornitura, trasporto, montaggio e cablaggio di aerogeneratore tipo SIEMENS GAMESA SG6.6-170 altezza hub 155 m, potenza 6.6 MW, diametro pale 170 m compreso di commissioning e ogni onere magistero per garantire il corretto funzionamento dell'aerogeneratore.	cad	2.799.000,00
2	N.P_ACC_001	Allestimento di cantiere: perimetrazione dell'area con reti zincate, illuminazione, cartellonistica e quant'altro necessario. Fornitura di quadro elettrico da cantiere certificato, allacciato dall'elettricista, compreso di messa a terra con redazione di dichiarazione di conformità e di quanto occorra a norma di legge per l'esecuzione delle opere descritte successivamente e per dare l'opera finita e a regola d'arte. Allacciamento di cantiere alla rete idrica, wc chimico ed allestimento guardaroba/pasti.	corpo	20.000,00
3	N.P_ACC_002	Fornitura di impianto antincendio composto da estintori a polvere opportunamente dimensionati in quantità sufficiente alle reali esigenze del cantiere, certificati a norma di legge. Nella presente deve intendersi inclusi i seguenti oneri: - la verifica e manutenzione periodica degli estintori per mantenimento in efficienza degli stessi durante tutta la durata del cantiere; - la predisposizione di elaborati planimetrici con identificazione in pianta dei punti di alloggiamento estintori.	corpo	3.000,00
4	N.P_ACC_003	Nolo mensile di modulo prefabbricato del tipo mobile, attrezzato per uso wc da cantiere, a funzionamento chimico che non richiede allaccio alla rete fognaria, delle dimensioni di circa cm. 105x105x230, realizzato con struttura in polietilene ad alta densità e costituito essenzialmente dai seguenti componenti: n. 2 longheroni; n. 1 pedana antidrucciolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tetto traslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. La vasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 220 litri, in grado di garantire n. 300/350 utilizzi; la stessa dovrà essere periodicamente vuotata (prima del suo completo riempimento), mediante l'utilizzo di apposite attrezzature installate su veicoli dedicati; i relativi reflui dovranno essere smaltiti a norma di legge. Il dispositivo di igienizzazione del bagno chimico mobile dovrà essere costituito da un nastro in acciaio inossidabile rotante e autopulente mediante leveraggio, in grado di occultare i reflui alla vista, successivamente irrorato a pressione con idoneo liquido chimico disinfettante profumato. Il modulo bagno dovrà comunque soddisfare i requisiti minimi richiesti dalla normativa europea EN 16194 "Cabina bagno mobile non allacciato alla rete fognaria – Requisiti dei servizi e dei prodotti relativi all'impiego di cabine e prodotti sanitari", approvata in data 13/12/2011.	corpo	250,00
5	N.P_ACC_004	Nolo mensile di monoblocco prefabbricato di dimensioni cm 609x240x240, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/90 e s.m.i., interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; Incluso il trasporto fino al sito. Sono esclusi gli allacciamenti e la realizzazione del basamento;	corpo	850,00

6	N.P_ACC_099	Realizzazione di recinzione lungo il perimetro esterno dell'area di cantiere con rete metallica a maglie romboidali di altezza di 2.50 m dal p.c.. Sono compresi gli oneri per la realizzazione delle fondazioni, la posa in opera dei pannelli con l'ausilio di mezzi meccanici e i cancelli per accedere alla struttura, tutto realizzato a regola d'arte.	corpo	2.000,00
7	N.P_CAB_001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TRASFORMATORE TRIFASE AT/MT 40-63 MVA, compreso di trasporto in sito, carico e scarico, collocazione e bloccaggio meccanico nel blocco di fondazione (compreso) connessioni elettriche alla rete, materiali di consumo, carpenteria, morsetteria, collaudo finale, oltre ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a regola dell'arte.	corpo	640.000,00
8	N.P_CAV_0017	Fornitura e messa in opera di Terna cavo ARG7H1RX-18/30kV elicordato da 300 mmq, compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche (cabine, pozzetti e aereogeneratori), la fornitura e messa in opera di nastro segnalatore e protezione meccanica del cavo, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.	m	30,17
9	N.P_CAV_0018	Fornitura e messa in opera di Terna cavo ARG7H1RX-18/30kV elicordato da 400 mmq, compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche (cabine, pozzetti e aereogeneratori), la fornitura e messa in opera di nastro segnalatore e protezione meccanica del cavo, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Nella voce s'intende inclusa e compensata a ml i costi di tutti i materiali occorrenti nelle connessioni.	m	41,25
10	N.P_CAV_005	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo tipo ARG7H1R1 26/45 kVposa a trifoglio per posa interrata con conduttori in alluminio e fune portante in acciaio con o senza fibra ottica. Isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio rotonda compatta cl.2. Cavo isolato con polietilene reticolato (XLPE) a spessore ridotto. Guaina esterna in polietilene lineare a media densità di qualità DMP5. Cavo per il trasporto di energia, indicato per l'impiego all'interno e all'esterno. Adatto per posa fissa in aria libera, su murature e strutture metalliche, su passerelle, tubazioni, canalette e altri sistemi simili. Ammessa anche la posa interrata. Adatti negli impianti elettrici fotovoltaici per il collegamento tra l'inverter e la rete elettrica. (Sezione 630mmq)	m	59,27
11	N.P_CLS_001	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15	mc	90,80
12	N.P_EU_001	Fornitura e montaggio di opere di elettromeccanica per SSEU, incluso trasporti, noli di mezzi di supporto, manodopera specializzata, minuteria occorrente, pulizia del cantiere ed ogni ltro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	corpo	310.000,00
13	N.P_EU_002	Fornitura e posa in opera cabina di arrivo linee MT dal parco eolico presente nella SSEU struttura prefabbricata in CLS, compresa di quadri elettrici AT,MT e BT. Compreso trasformatore 100kVA 30/0,4 kV MT/BT per gli ausiliari di impianto. Cabina suddivisa in locale misure, locale telecontrollo, locale quadri, locale trsformatore e locale servizi. Sono compresi nella voce il trasporto in sito, i mezzi di supporto necessari, cablaggio e tutta la manodopera occorrente, minuteria varia e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	corpo	230.850,00
14	N.P_F.OTT_01	Fornitura e posa in opera di cavo di fibra ottica. Compreso il trasporto del materiale all'interno dell'area di cantiere, il carico e/o scarico del materiale, la	m	4,70

		collocazione all'interno del cavidotto, tagli e sfrido di materiale, sono inclusi tutte le connessioni elettriche, sono escluse le opere di scavo, ricolmo e preparazione del cavidotto contabilizzati in altra voce, sono inclusi ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.		
15	N.P_FER_001	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.	kg	1,56
16	N.P_PRT_001	Fornitura e posa in opera di protezione meccanica in materiale plastico sp. 2.5 mm con scritta di segnalazione	m	3,40
17	N.P_SER_00	Servizi generali per la realizzazione dell'impianto che comprendono: - Spese tecniche - Spese di consulenza e supporto tecnico - collaudi - Rilievi accertamenti ed indagini - Oneri di spese sulle spese tecniche e sui collaudi - Imprevisti - Spese varie di gestione	corpo	150.000,00
18	N.P_TER_001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 70 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.	m	11,86
19	N.P_TER_002	Collettore di terra in bandella di rame, installato a vista su isolatori Sezione 30x4 mm	m	28,84
20	N.P_TOC_001	ATTRAVERSAMENTI IN CUNICOLO eseguiti mediante perforazione orizzontale con la tecnica spingitubo oleodinamica a coclee elicoidali, compreso lo scavo del cunicolo, l'avanzamento millimetrico del tubo camicia in acciaio di spessore adeguato al carico di spinta sovrastante, lo smarino del materiale scavato ed il suo deposito all'interno della camera di spinta o in alternativa nelle immediate vicinanze della predetta camera. Il tutto eseguito in TERRENO MISTO con presenza di eventuali trovanti di diametro non superiori al \varnothing 100 mm per un diametro di tubo in polietilene dal \varnothing 300 sino al \varnothing 1400. Nella voce sono esclusi e verranno compensati con voci a parte la fornitura del tubo, eventuale aggettamento di acque di falda, esecuzione della camera di spinta, i trasporti e gli eventuali oneri di conferimento derivanti dal materiale di risulta. Prezzo riferito al cm/diametro ogni ml; dal \varnothing 300 al \varnothing 1400 IN TERRENO MISTO CON TROVANTI MAX \varnothing 100MM	cm/ \varnothing m	12,86
21	N.P_TUB_001	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 160, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera.	m	3,46
22	N.P_TUB_002	TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. fornito a piè d'opera.	m	1,12
23	N.P_TUB_003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 220, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.	m	8,17
24	SAR22_PF.0001.00 01.0006	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze \geq a m 3.00,	m ²	6,80

		compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO		
25	SAR22_PF.0001.00 02.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50; escluso rocce dure e tenere.	m³	4,17
26	SAR22_PF.0001.00 02.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e sccludendo 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, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento	m³	2,44
27	SAR22_PF.0001.00 02.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA 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 in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina	m³	14,95
28	SAR22_PF.0001.00 02.0041	RINTERRO DI SCAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzatura e prima ricopritura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere	m³	9,10
29	SAR22_PF.0001.00 02.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	m³	8,75
30	SAR22_PF.0001.00 03.0002	STRATO DI FONDAZIONE in misto granulare, eseguito con materiale provenienti dagli scavi, tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento	m³	44,27
31	SAR22_PF.0001.00 03.0025	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 in strato da cm 3 compreso	m²	8,41
32	SAR22_PF.0001.00 09.0013	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.	t	13,28

33	SAR22_PF.0004.00 01.0002	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 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	m ³	206,90
34	SAR22_PF.0004.00 01.0009	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 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; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2	m ³	220,29
35	SAR22_PF.0008.00 01.0011	CASSEFORME in acciaio a telaio leggera, modularità di 25 cm con altezze da 3,00, 2,50, 1,25 e 0,75 m e larghezze da 1,00, 0,75, 0,50 e 0,25. Altezza di ingombro di cm 10 cm. , il pannello di rivestimento a contatto con il calcestruzzo è costituito da fogli di betulla incrociati e incollati spessore di 15 mm con film fenolico in entrambe le facce ,completo di accessori per l'assemblaggio quali, morse,puntelli di messa a piombo e bracci,mensole di servizio per il getto ,firanti ,piastre dado orientabili,ganci di sollevamento portata max 500 Kg,pressione idrostatica con altezze di getto fino a 3,0 m conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 7. In caso di altezze superiori è ammessa una pressione di 60 kN/m2 conformemente alla DIN 18202, tabella 3, riga 6. per getti di calcestruzzo semplice o armato, PER OPERE IN FONDAZIONE, quali plinti, travi rovesce, fondazioni continue, platee, etc..Comprese , 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	m ²	28,33
36	SAR22_PR.0002.0 001.0003	SABBIA DI CAVA NON LAVATA (0-12)	m ³	18,58
37	SAR22_PR.0002.0 008.0004	FORNITURA franco cantiere di misto avente granulometria 0/63 mm ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006, e certificazione ai sensi della norma , idoneo per la formazione di rilevati, per la realizzazione di massicciata stradale o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato. Per distanza da impianti entro i 20 km.	m ³	17,76
38	SAR22_PR.0089.0 006.0002	Conglomerato bituminoso ad alte prestazioni prodotto a freddo per interventi di manutenzione, piste ciclabili e strade a basso traffico. Il conglomerato bituminoso è composto unicamente da granulato di conglomerato bituminoso, opportunamente frantumato, vagliato e stoccato adeguatamente per garantire le prestazioni della miscela finale e additivi composti da rigeneranti, derivati idrocarburici e plastificanti. La miscela, costipata a 50 colpi per faccia, deve avere valori di stabilità Marshall dopo 7 gg > 4kN (a 25°C), resistenza a trazione indiretta dopo 7gg> 50kPa (a 25°C), perdita in peso prova Cantabro < 10%. L'additivo per la produzione di conglomerati bituminosi a freddo, con l'utilizzo fino a 100% di granulato di conglomerato bituminoso, si dosa al 2,0 - 2,5% sul peso del granulato, in funzione delle caratteristiche dello stesso e del tipo di intervento. È compatibile con i pigmenti in polvere per la realizzazione di pavimentazioni colorate. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa 55%, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.	m ³	156,13