

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 OPERE DI DISMISSIONE

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			
-	COM02	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 - 1. ALLESTIMENTO CANTIERE Capitolo - 1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE Sottocapitolo -							
1 N.P._ACC_001 (M)	<p>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.</p> <p>Area impianto</p> <p style="text-align: right;">Sommano (corpo)</p>	1,000				1,00	20.000,00 €	20.000,00 €
2 N.P._ACC_002 (M)	<p>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.</p> <p>Area impianto</p> <p style="text-align: right;">Sommano (corpo)</p>	2,000				2,00	3.000,00 €	6.000,00 €
3 N.P._ACC_003 (M)	<p>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 antisdrucchiolo; 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</p>							

	<p>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.</p> <p>Nolo di 6 mesi come da elaborato "CR002"</p> <p>Sommano (corpo)</p>	6,000				6,00			
						6,00	250,00 €	1.500,00 €	
4 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 6mesi come da elaborato "CR002")</p> <p>Infermeria (Nolo di 6 mesi come da elaborato "CR002")</p> <p>Spogliatoio (Nolo di 6 mesi come da elaborato "CR002")</p> <p>Mensa (Nolo di 6 mesi come da elaborato "CR002")</p> <p>Sommano (corpo)</p>	6,000				6,00			
		6,000				6,00			
		6,000				6,00			
		6,000				6,00			
		6,000				6,00			
						24,00	850,00 €	20.400,00 €	
5 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> <p>Sommano (corpo)</p>	7,000				7,00			
						7,00	2.000,00 €	14.000,00 €	
	Totale 1. ALLESTIMENTO CANTIERE							61.900,00 €	
	Totale 1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE							61.900,00 €	
	Supercapitolo - 2.OPERE DI DISMISSIONE Capitolo - 2.1 OPERE CIVILI Sottocapitolo -								
6 N.P._DIS_ 001 (M)	<p>Formazione di piazzola con dimensioni di 45 m x 55 m da utilizzare per lo smontaggio degli WTG esistenti, s'intendono inclusi nella voce e compensati con il costo previsto il rilevato da realizzare con materiale da cava e la sua successiva compattazione, s'intendono esclusi le opere per la rimozione.</p> <p>Piazzola temporanea per il posizionamento componenti aerogeneratore</p> <p>Sommano (mc)</p>	7,000	45,000	55,000	0,500	8662,50			
						8662,50	18,30 €	158.523,75 €	

14 SAR22_P F.0001.00 02.0011 (M)	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi interni e/o esterni al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Escluso il trasporto da cava.							
	Area piazzole	7,000	45,000	55,000	0,500	8662,50		
	Sommano (m³)					8662,50	43,67 €	378.291,38 €
15 SAR22_P F.0001.00 02.0038 (M)	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							
	Rinterro cavidotto		13289,00	0,700	1,500	13953,45		
	Rinterro cavidotto		16455,00	0,500	1,500	12341,25		
	Sommano (m³)					26294,70	6,25 €	164.341,88 €
	Totale 2.OPERE DI DISMISSIONE							4.605.789,54 €
	Totale 2.1 OPERE CIVILI							1.591.345,62 €
	Supercapitolo - 2.OPERE DI DISMISSIONE Capitolo - 2.2 AEROGENERATORI Sottocapitolo -							
7 N.P._DIS_ 002 (M)	Smontaggio aerogeneratori in ogni sua parte elementare, s'intende incluso nella voce il noleggio per tutta la durata dei lavori e comprensivo di costi di gestione ordinaria e straordinaria di gru non inferiore a 300 t e di gru ausiliaria non inferiore di 120 t, i trasporti di mezzi e persone fino al punto di intervento, il carico su mezzi speciali idonei al trasporto dei materiali di scarto e di riciclo, compreso il trasporto degli stessi dal cantiere fino ad un'area di raccolta esterna all'area del parco e in zona di scambio e deposito nel comprensorio del territorio d'intervento fino ad una distanza non superiore a 80 km.							
	Smontaggio aerogeneratore	7,000				7,00		
	Sommano (corpo)					7,00	87.677,00 €	613.739,00 €
8 N.P._DIS_ 003 (M)	Smaltimento di olii esausti presenti nell'aerogeneratore incluso il circuito di raffreddamento, compreso il carico nei mezzi speciali ed idonei al trasporto, incluso il conferimento presso centro di smaltimento autorizzato. Stima quantità per aerogeneratore 650 litri.							
		7,000			650,000	4550,00		

22 015-NP-D ism (M)	Trasporto parti aerogeneratore nei centri per il recupero dei materiali								
	Aerogeneratori	7,000				7,00			
	Sommano (corpo)					7,00	21.800,00	152.600,00	€
	Totale 3. TRASPORTO E DISCARICA							1.133.936,62	€
	Totale 3.1 TRASPORTO							402.884,13	€
	Supercapitolo - 3. TRASPORTO E DISCARICA Capitolo - 3.2 DISCARICA Sottocapitolo -								
17 SAR22_P F.0001.00 09.0002 (M)	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE CEMENTO-TERRENO DA SCAVO - BITUME 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.								
	Cls fondazione (1mc di cls = 2400 kg) [1t=1000kg] (Np=609+891) Terreno di esubero (1mc di terra = 1000 kg) [1t=1000kg] (Np=22389,50+1069)	1500,00 0 23458,5 00			2,400 1,000	3600,00 23458,50			
	Sommano (t)					27058,50	15,94	431.312,49	€
23 N.P._DIS_ 009 (M)	Oneri di conferimento in discarica per materiali da demolizione e rifiuti classificati non pericolosi.								
	Aerogeneratori	7,000				7,00			
	Sommano (corpo)					7,00	42.820,00	299.740,00	€
	Totale 3. TRASPORTO E DISCARICA							1.133.936,62	€
	Totale 3.2 DISCARICA							731.052,49	€
	Supercapitolo - 4. OPERE DI RECUPERO Capitolo - 4.1 MATERIALE RICICLATO Sottocapitolo -								
18 N.P._REC_ 015 (M)	Recupero materiali in acciaio dallo smantellamento dell'aerogeneratore. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di smailmento.								
	(Np=-7)	-7,000			3500,00 0	-24500,00			
	Sommano (kg)					-24500,00	55,00	-1.347.500,00	€
20 N.P._REC_ 017 (M)	Recupero cavi elettrici. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di smailmento, previa rimozione della protezione del cavo, recupero dei materiali di rifiuto e conferimento presso discarica autorizzata. Il costo finale del ricavo è decurtato dai costi necessari per il recupero del materiale metallico.								
	CAVI 300 mmq peso Teorico 7500 kg/km (Np=-1)	-1,000	16,600		7500,00	-124500,00			

	CAVI 630 mmq peso Teorico 4250 kg/km x 3 (Np=-3,000)	-3,000	61,200		4250,00 0	-780300,00		
	Corda rame 70 mmq peso Teorico 672 Kg/Km (Np=-1)	-1,000	29,744		672,000	-19987,97		
	CAVI 400 mmq peso Teorico 7913 kg/km (Np=-1)	-1,000	5,200		7913,00 0	-41147,60		
	Sommano (kg)					-965935,57	2,80 €	-2.704.619,60 €
21 N.P_REC_013 (M)	Recupero per riciclo delle barre di armatura dalla demolizione dei plinti di fondazione.							
	Peso ferro per armatura plinto (Np=-7,0)	-7,000			10695,0 00	-74865,00		
	Sommano (kg)					-74865,00	0,70 €	-52.405,50 €
	Supercapitolo - 5. OPERE DI MITIGAZIONE Capitolo - 5.1 PIANTUMAZIONE Sottocapitolo -							
19 025-NP-Dism (M)	Fornitura e piantumazione di specie autoctone							
	area aerogeneratori	7,000				7,00		
	Sommano (corpo)					7,00	25.000,00 €	175.000,00 €
	Totale 5. OPERE DI MITIGAZIONE							175.000,00 €
	Totale 5.1 PIANTUMAZIONE							175.000,00 €
	Supercapitolo - 6. FINE CANTIERE Capitolo - 6. FINE CANTIERE Sottocapitolo -							
24 N.P_ACC_006 (M)	SMANTELLAMENTO CANTIERE E PULIZIA FINALE consiste nella rimozione degli elementi di recinzione, segnaletica e tutti gli arredi fino alla pulizia finale dell'area							
	Smantellamento cantiere	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	15.000,00 €	15.000,00 €
	Totale 6. FINE CANTIERE							15.000,00 €
	Totale 6. FINE CANTIERE							15.000,00 €
QUADRO RIEPILOGATIVO GENERALE								
	Totale Lavorazioni							1.869.454,11 €
	Totale Sicurezza Ordinaria							17.646,95 €
	Totale Sicurezza Speciale							0,00 €
	Totale Sicurezza							17.646,95 €
	Totale progetto							1.887.101,06 €

QUADRO RIEPILOGO PER CAPITOLI E SOTTOCAPITOLI				
1. ALLESTIMENTO CANTIERE				
1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE				61.900,00 €
---				61.900,00 €
Totale Capitolo 1. ALLESTIMENTO CANTIERE				61.900,00 €
2.OPERE DI DISMISSIONE				
2.1 OPERE CIVILI				1.591.345,6
---				2 €
				1.591.345,6
---				2 €
2.2 AEROGENERATORI				684.446,00
---				€
				684.446,00
---				€
2.3 OPERE ELETTRICHE				2.329.997,9
---				2 €
				2.329.997,9
---				2 €
Totale Capitolo 2.OPERE DI DISMISSIONE				4.605.789,54 €
3. TRASPORTO E DISCARICA				
3.1 TRASPORTO				402.884,13
---				€
				402.884,13
---				€
3.2 DISCARICA				731.052,49
---				€
				731.052,49
---				€
Totale Capitolo 3. TRASPORTO E DISCARICA				1.133.936,62 €
4. OPERE DI RECUPERO				
4.1 MATERIALE RICICLATO				-4.104.525,1
---				0 €
				-4.104.525,1
---				0 €
Totale Capitolo 4. OPERE DI RECUPERO				-4.104.525,10 €
5. OPERE DI MITIGAZIONE				
5.1 PIANTUMAZIONE				175.000,00
---				€
				175.000,00
---				€
Totale Capitolo 5. OPERE DI MITIGAZIONE				175.000,00 €
6. FINE CANTIERE				
6. FINE CANTIERE				15.000,00 €
---				15.000,00 €
Totale Capitolo 6. FINE CANTIERE				15.000,00 €

QUADRO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE SICUREZZA

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

N.	Articolo e Descrizione	Sic. Fase %	Inc. Sic. Generale%	Inc. Sic. Speciale%	Inc. %	Prezzo €	Sic. Costo unitario €	Quantità	Importo sicurezza €
Supercapitolo - 1. ALLESTIMENTO CANTIERE									
Capitolo - 1.1 ALLESTIMENTO CANTIERE									
1	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.	0,55 %			0,006 %	20.000,00	110,00	1,00	110,00
2	N.P_ACC_002 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.	0,80 %			0,003 %	3.000,00	24,00	2,00	48,00
3	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. 2longheroni; n. 1 pedana antisdrucchiolo; n. 3 pareti; n. 1 porta con imbotte completa di sistema di chiusura dall'interno del tipo "a chiavistello"; n. 1 tettotraslucido; n. 1 vasca con Kit specifico di igienizzazione; n. 1 tubo sfiato; n. 1 portarotolo. Lavasca di raccolta dei reflui dovrà avere capacità di circa 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 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",	0,80 %			0,001 %	250,00	2,00	6,00	12,00

	approvata in data 13/12/2011.								
4 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;	0,80 %			0,009 %	850,00	6,80	24,00	163,20
5 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.	0,90 %			0,007 %	2.000,00	18,00	7,00	126,00
Supercapitolo - 2.OPERE DI DISMISSIONE Capitolo - 2.1 OPERE CIVILI									
6 M	N.P_DIS_001 Formazione di piazzola con dimensioni di 45 m x 55 m da utilizzare per lo smontaggio degli WTG esistenti, s'intendono inclusi nella voce e compensati con il costo previsto il rilevato da realizzare con materiale da cava e la sua successiva compattazione, s'intendono esclusi le opere per la rimozione.	1,10 %			0,092 %	18,30	0,20	8.662,50	1.732,50
9 M	N.P_DIS_004 Scavi di sbancamento per rimozione piazzola esistente e nuova area costituita per le operazioni di smontaggio, sono compresi nella voce il riutilizzo del materiale da cava per la distribuzione sulle strade interne del parco con mezzi di trasporto, inclusi nelle voci, e costipazione del materiale per la formazione di finitura stradale di nuova costituzione o ripristino e rinforzo di viabilità esistente. Sono inclusi mezzi e manodopera e trasporto all'interno dell'area del parco.	1,00 %			0,149 %	11,87	0,12	23.458,70	2.815,04
10 M	N.P_DIS_005 Ripristino dello stato dei luoghi "ante operam" della viabilità del Parco, rimozione del misto granulometrico per tutta la profondità necessaria, trasporto del materiale presso area di cantiere da individuare secondo esigenze operative per deposito temporaneo, utilizzo per rinforzo viabilità esistente da non rimuovere, rimozione interventi di rinforzo di qualunque natura, sotto traccia o in superficie compreso il trasporto e conferimento presso discarica autorizzata, ricolmo con terreno vegetale proveniente dal sito, eventuale apporto di materiale aggiuntivo di tipo vegetale, compreso	1,00 %			0,175 %	72,62	0,73	4.536,20	3.311,43

	idro-semina di essenze autoctone o in caso di precedente coltivazione re-impianto dell'area estirpata, sono comprese e compensate nel costo tutti gli interventi necessari per il ripristino delle funzioni originarie, i costi della sicurezza per gli interventi previsti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfetta regola d'arte. S'intende escluso dalla voce il trasporto e conferimento in discarica del materiale di risulta, computato in altra voce								
11 M	N.P_DIS_006 Demolizione e rimozione di opere di fondazione in calcestruzzo armato di qualunque forma e dimensione, eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico del materiale sul cassone di raccolta ed il conferimento presso discarica autorizzata, per tutte le opere poste sotto il piano di campagna.	1,10 %			0,165 %	188,21	2,07	1.500,00	3.105,00
14 M	SAR22_PF.0001.0002.0011 TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi interni e/o esterni al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Escluso il trasporto da cava.	1,00 %			0,202 %	43,67	0,44	8.662,50	3.811,50
15 M	SAR22_PF.0001.0002.0038 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	1,10 %			0,098 %	6,25	0,07	26.294,70	1.840,63
Supercapitolo - 2.OPERE DI DISMISSIONE									
Capitolo - 2.2 AEROGENERATORI									
7 M	N.P_DIS_002 Smontaggio aerogeneratori in ogni sua parte elementare, s'intende incluso nella voce il noleggio per tutta la durata dei lavori e comprensivo di costi di gestione ordinaria e straordinaria di gru non inferiore a 300 t e di gru ausiliaria non inferiore di 120 t, i trasporti di mezzi e persone fino al punto di intervento, il carico su mezzi speciali idonei al trasporto dei materiali di scarto e di riciclo, compreso il trasporto degli stessi dal cantiere fino ad un'area di raccolta esterna all'area del parco e in zona di scambio e deposito nel comprensorio del territorio d'intervento fino ad una distanza non superiore a 80 km.	1,10 %			0,358 %	87.677,00	964,45	7,00	6.751,15
8 M	N.P_DIS_003 Smaltimento di olii esausti presenti nell'aerogeneratore incluso il circuito di raffreddamento, compreso il carico nei mezzi speciali ed idonei al trasporto, incluso il conferimento presso centro di smaltimento autorizzato. Stima quantità	1,20 %			0,046 %	15,54	0,19	4.550,00	864,50

		per aerogeneratore 650 litri.							
Supercapitolo - 2.OPERE DI DISMISSIONE									
Capitolo - 2.3 OPERE ELETTRICHE									
		N.P_DIS_007							
12	M	Rimozione di Cavidotto e cavi (cavo a fibra ottica, terra e terna), compresa la rimozione per il successivo smaltimento del nastro di segnalazione. Il costo comprende lo scavo a sezione obbligata, il recupero dei materiali da rifiuto, il tiraggio dei cavi , sono esclusi dalla voce il ricolmo del terreno rimosso da computare in altra voce. Sono compresi i costi per il carico sul cassone di raccolta e il trasporto presso area di deposito interna al cantiere o in zona esterna predisposta per il successivo conferimento presso centro autorizzato allo smaltimento e recupero dei materiali riciclabili.	1,00 %		1,103 %	69,93	0,70	29.744,00	20.820,80
		N.P_DIS_008							
13	M	Dismissione Elettromeccanica della sottostazione elettrica di trasformazione, compreso la dismissione di tutti i quadri elettrici di media, alta tensione e servizi ausiliari, i trasformatori, di tutti gli impianti, sbarre di congiunzione, TA, TV e di tutti gli altri componenti per fornire la sottostazione elettrica completamente sgombra e libera. La voce è omnicomprensiva dei trasporti, dei costi necessari al conferimento in discarica autorizzata in caso di rifiuto, come gli oli esausti.	1,00 %		0,132 %	250.000,00	2.500,00	1,00	2.500,00
Supercapitolo - 3. TRASPORTO E DISCARICA									
Capitolo - 3.1 TRASPORTO									
		015-NP-Dism							
22	M	Trasporto parti aerogeneratore nei centri per il recupero dei materiali	1,10 %		0,089 %	21.800,00	239,80	7,00	1.678,60
		SAR22_PF.0001.0002.0044							
16	M	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	1,10 %		0,152 %	8,75	0,10	28.603,90	2.860,39
Supercapitolo - 3. TRASPORTO E DISCARICA									
Capitolo - 3.2 DISCARICA									
		N.P_DIS_009							
23	M	Oneri di conferimento in discarica per materiali da demolizione e rifiuti classificati non pericolosi.	1,00 %		0,159 %	42.820,00	428,20	7,00	2.997,40
		SAR22_PF.0001.0009.0002							
17	M	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE CEMENTO-TERRENO DA SCAVO - BITUME 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.	1,10 %		0,258 %	15,94	0,18	27.058,50	4.870,53
Supercapitolo - 4. OPERE DI RECUPERO									
Capitolo - 4.1 MATERIALE RICICLATO									
		N.P_REC_013							
21	M	Recupero per riciclo delle barre di armatura dalla demolizione dei plinti di fondazione.	1,20 %		-0,040 %	0,70	0,01	-74.865,00	-748,65

18	N.P_REC_015								
M	Recupero materiali in acciaio dallo smantellamento dell'aerogeneratore. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di smaltimento.	1,10 %			-0,792 %	55,00	0,61	-24.500,00	-14.945,00
20	N.P_REC_017								
M	Recupero cavi elettrici. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di smaltimento, previa rimozione della protezione del cavo, recupero dei materiali di rifiuto e conferimento presso discarica autorizzata. Il costo finale del ricavo è decurtato dai costi necessari per il recupero del materiale metallico.	1,05 %			-1,536 %	2,80	0,03	-965.935,57	-28.978,07
Supercapitolo - 5. OPERE DI MITIGAZIONE									
Capitolo - 5.1 PIANTUMAZIONE									
19	025-NP-Dism								
M	Fornitura e piantumazione di specie autoctone	1,00 %			0,093 %	25.000,00	250,00	7,00	1.750,00
Supercapitolo - 6. FINE CANTIERE									
Capitolo - 6. FINE CANTIERE									
24	N.P_ACC_006								
M	SMANTELLAMENTO CANTIERE E PULIZIA FINALE consiste nella rimozione degli elementi di recinzione, segnaletica e tutti gli arredi fino alla pulizia finale dell'area	1,00 %			0,008 %	15.000,00	150,00	1,00	150,00

Totale Sicurezza €	17.646,95
---------------------------	------------------

ELENCO PREZZI UNITARI

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in €
Voci a Misura				
1	015-NP-Dism	Trasporto parti aerogeneratore nei centri per il recupero dei materiali	corpo	21.800,00
2	025-NP-Dism	Fornitura e piantumazione di specie autoctone	corpo	25.000,00
3	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
4	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
5	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 antisdrucchiolo; 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
6	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

7	N.P_ACC_006	SMANTELLAMENTO CANTIERE E PULIZIA FINALE consiste nella rimozione degli elementi di recinzione, segnaletica e tutti gli arredi fino alla pulizia finale dell'area	corpo	15.000,00
8	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
9	N.P_DIS_001	Formazione di piazzola con dimensioni di 45 m x 55 m da utilizzare per lo smontaggio degli WTG esistenti, s'intendono inclusi nella voce e compensati con il costo previsto il rilevato da realizzare con materiale da cava e la sua successiva compattazione, s'intendono esclusi le opere per la rimozione.	mc	18,30
10	N.P_DIS_002	Smontaggio aerogeneratori in ogni sua parte elementare, s'intende incluso nella voce il noleggio per tutta la durata dei lavori e comprensivo di costi di gestione ordinaria e straordinaria di gru non inferiore a 300 t e di gru ausiliaria non inferiore di 120 t, i trasporti di mezzi e persone fino al punto di intervento, il carico su mezzi speciali idonei al trasporto dei materiali di scarto e di riciclo, compreso il trasporto degli stessi dal cantiere fino ad un'area di raccolta esterna all'area del parco e in zona di scambio e deposito nel comprensorio del territorio d'intervento fino ad una distanza non superiore a 80 km.	corpo	87.677,00
11	N.P_DIS_003	Smaltimento di olii esausti presenti nell'aerogeneratore incluso il circuito di raffreddamento, compreso il carico nei mezzi speciali ed idonei al trasporto, incluso il conferimento presso centro di smaltimento autorizzato. Stima quantità per aerogeneratore 650 litri.	l	15,54
12	N.P_DIS_004	Scavi di sbancamento per rimozione piazzola esistente e nuova area costituita per le operazioni di smontaggio, sono compresi nella voce il riutilizzo del materiale da cava per la distribuzione sulle strade interne del parco con mezzi di trasporto, inclusi nella voce, e costipazione del materiale per la formazione di finitura stradale di nuova costituzione o ripristino e rinforzo di viabilità esistente. Sono inclusi mezzi e manodopera e trasporto all'interno dell'area del parco.	mc	11,87
13	N.P_DIS_005	Ripristino dello stato dei luoghi "ante operam" della viabilità del Parco, rimozione del misto granulometrico per tutta la profondità necessaria, trasporto del materiale presso area di cantiere da individuare secondo esigenze operative per deposito temporaneo, utilizzo per rinforzo viabilità esistente da non rimuovere, rimozione interventi di rinforzo di qualunque natura, sotto traccia o in superficie compreso il trasporto e conferimento presso discarica autorizzata, ricolmo con terreno vegetale proveniente dal sito, eventuale apporto di materiale aggiuntivo di tipo vegetale, compreso idro-semina di essenze autoctone o in caso di precedente coltivazione re-impianto dell'area estirpata, sono comprese e compensate nel costo tutti gli interventi necessari per il ripristino delle funzioni originarie, i costi della sicurezza per gli interventi previsti ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e perfetta regola d'arte. S'intende escluso dalla voce il trasporto e conferimento in discarica del materiale di risulta, computato in altra voce	mq	72,62
14	N.P_DIS_006	Demolizione e rimozione di opere di fondazione in calcestruzzo armato di qualunque forma e dimensione, eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico del materiale sul cassone di raccolta ed il conferimento presso discarica autorizzata, per tutte le opere poste sotto il piano di campagna.	mc	188,21
15	N.P_DIS_007	Rimozione di Cavidotto e cavi (cavo a fibra ottica, terra e terna), compresa la rimozione per il successivo smaltimento del nastro di segnalazione. Il costo comprende lo scavo a sezione obbligatoria, il recupero dei materiali da rifiuto, il tiraggio dei cavi, sono esclusi dalla voce il ricolmo del terreno rimosso da computare in altra voce. Sono compresi i costi per il carico sul cassone di raccolta e il trasporto presso area di deposito interna al cantiere o in zona esterna predisposta per il successivo conferimento presso centro autorizzato allo smaltimento e recupero dei materiali riciclabili.	m	69,93

16	N.P_DIS_008	Dismissione Elettromeccanica della sottostazione elettrica di trasformazione, compreso la dismissione di tutti i quadri elettrici di media, alta tensione e servizi ausiliari, i trasformatori, di tutti gli impianti, sbarre di congiunzione, TA, TV e di tutti gli altri componenti per fornire la sottostazione elettrica completamente sgombra e libera. La voce è omnicomprensiva dei trasporti, dei costi necessari al conferimento in discarica autorizzata in caso di rifiuto, come gli oli esausti.	corpo	250.000,00
17	N.P_DIS_009	Oneri di conferimento in discarica per materiali da demolizione e rifiuti classificati non pericolosi.	corpo	42.820,00
18	N.P_REC_013	Recupero per riciclo delle barre di armatura dalla demolizione dei plinti di fondazione.	kg	0,70
19	N.P_REC_015	Recupero materiali in acciaio dallo smantellamento dell'aerogeneratore. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di smailmento.	kg	55,00
20	N.P_REC_017	Recupero cavi elettrici. Il recupero dei materiali da riciclo è eseguito da parte della società di smailmento, previa rimozione della protezione del cavo, recupero dei materiali di rifiuto e conferimento presso discarica autorizzata. Il costo finale del ricavo è decurtato dai costi necessari per il recupero del materiale metallico.	kg	2,80
21	SAR22_PF.0001.0 002.0011	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi interni e/o esterni al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Escluso il trasporto da cava.	m³	43,67
22	SAR22_PF.0001.0 002.0038	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	m³	6,25
23	SAR22_PF.0001.0 002.0044	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
24	SAR22_PF.0001.0 009.0002	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE CEMENTO-TERRENO DA SCAVO - BITUME 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	15,94