REGIONE TOSCANA

COMUNE DI MANCIANO

PROVINCIA DI GROSSETO

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Fiora" di potenza nominale pari a 52.8 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel comune di Manciano (GR)

Titolo elaborato

Computo metrico estimativo

Codice elaborato

F0612AR14A

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione

F4 ingegneria srl
Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giovanni Di Santo)

Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).

Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO
Ing. Giuseppe MANZI
Ing. Monica COIRO
Ing. jr. Flavio Gerardo TRIANI
Ing. Gerardo Giuseppe SCAVONE
Ing. Manuela Nardozza
Ing. Angelo CORRADO
Arch. Gaia TELESCA

Consulenze specialistiche

Committente

Apollo Wind S.r.l.
Via della Stazione, 7
39100 Bolzano (BZ)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Dicembre 2023	Prima emissione	FTR	FTR	GMA

File sorgente: **F0612AR14A - Computo metrico estimativo.docx**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Sicurezza (opere civili) (SpCat 7)							
1 / 39 TOS23_01.A 04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere SpCat 7 - Sicurezza (opere civili) Scavo Area Cantiere				9696,000	9´696,00		
	SOMMANO m³					9´696,00	5,30	51´388,80
2 / 40 TOS23_17.N 06.004.001	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich au ... tato di wc alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori, dim. m. 2,40x2,70x2,40 - nolo mensile SpCat 7 - Sicurezza (opere civili) Area Cantiere				3,000	3,00		
	Aerogeneratori				8,000	8,00		
	Cabina di raccolta				3,000	3,00		
	BESS				3,000	3,00		
	SOMMANO cad					17,00	470,96	8´006,32
3 / 41 TOS23_17.N 05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. SpCat 7 - Sicurezza (opere civili) Cabina di raccolta	68,00			3,000	204,00		
	SOMMANO m²					204,00	16,27	3´319,08
4 / 42 TOS23_09.V 06.020.002	Fornitura e posa in opera di rete metallica di altezza m 2.00 sorretta da montanti in ferro a "T" di altezza m 2,4, esclusi dal prezzo, posti ad interasse fino a m 2,50 e compreso ... ripristino dei fili tenditori e la tensione degli stessi, quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. SpCat 7 - Sicurezza (opere civili) Cabina di raccolta	1,00	92,00		2,400	220,80		
	Area scavo plinti	8,00	94,00		2,400	1´804,80		
	Area di cantiere	1,00	124,00		2,400	297,60		
	BESS	1,00	124,00		2,400	297,60		
	SOMMANO m²					2´620,80	27,93	73´198,94
5 / 43 N.P.1	Passerella pedonale prefabbricata in metallo per attraversamenti di scavi o spazi ponenti sul vuoto, compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio e lo smontaggio a fine ... zzo temporaneo della passerella. Di larghezza fino a 120 cm. Valutata al metro per tutta la durata delle fasi di lavoro. SpCat 7 - Sicurezza (opere civili) Armatura plinti di fondazione					8,00		
	SOMMANO m					8,00	917,88	7´343,04
	Parziale Sicurezza (opere civili) (SpCat 7) euro							143´256,18
	Parziale LAVORI A MISURA euro							143´256,18
	--- --- --- --- --- --- --- --- --- ---							
	A R I P O R T A R E							143´256,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							143´256,18
	LAVORI A CORPO							
	Viabilità e piazzole di montaggio (SpCat 1)							
6 / 2 TOS23_01.A 04.001.001	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compreso accatastamento nell'ambito del cantiere							
	SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio							
	Road T01 Scotico				4208,000	4´208,00		
	Road T02 Scotico				6350,000	6´350,00		
	Road T03 Scotico				7127,000	7´127,00		
	Road T04 Scotico				5351,000	5´351,00		
	Road T05 Scotico				6130,000	6´130,00		
	Road T06 Scotico				4832,000	4´832,00		
	Road T07 Scotico				6844,000	6´844,00		
	Road T08 Scotico				4710,000	4´710,00		
	Road T01 Scavo Montaggio				2060,000	2´060,00		
	Road T02 Scavo Montaggio				7193,000	7´193,00		
	Road T03 Scavo Montaggio				3730,000	3´730,00		
	Road T04 Scavo Montaggio				8692,000	8´692,00		
	Road T05 Scavo Montaggio				2539,000	2´539,00		
	Road T06 Scavo Montaggio				6274,000	6´274,00		
	Road T07 Scavo Montaggio				10287,000	10´287,00		
	Road T08 Scavo Montaggio				5138,000	5´138,00		
	Adeguamento 1				45,000	45,00		
	Adeguamento 2				50,000	50,00		
	Adeguamento 3				213,000	213,00		
	Scotico BESS				1957,000	1´957,00		
	BESS				2260,000	2´260,00		
	Scotico cabina di racccolta				904,000	904,00		
	Cabina di racccolta				1045,000	1´045,00		
	SOMMANO m³					97´939,00	5,30	519´076,70
7 / 3 TOS23_01.A 05.002.001	Formazione di rilevati eseguita con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi							
	SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio							
	Road T01 Montaggio				1525,000	1´525,00		
	Road T02 Montaggio				2426,000	2´426,00		
	Road T03 Montaggio				4122,000	4´122,00		
	Road T04 Montaggio				7464,000	7´464,00		
	Road T05 Montaggio				626,000	626,00		
	Road T06 Montaggio				2934,000	2´934,00		
	Road T07 Montaggio				6727,000	6´727,00		
	Road T08 Montaggio				2584,000	2´584,00		
	SOMMANO m³					28´408,00	8,74	248´285,92
8 / 4 TOS23_04.A 05.005.002	Piano di posa dei rilevati, preparato mediante compattazione con rulli idonei con densità non inferiore al 90% di quella massima della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo							
	SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio							
	Compattazione base cassonetto stradale - escluse piazzole							
	Road T01		328,00	4,000		1´312,00		
	Road T02		860,00	4,000		3´440,00		
	Road T03		957,00	4,000		3´828,00		
	Road T04		506,00	4,000		2´024,00		
	Road T05		917,00	4,000		3´668,00		
	Road T06		355,00	4,000		1´420,00		
	Road T07		754,00	4,000		3´016,00		
	Road T08		395,00	4,000		1´580,00		
	Piazzole	8,00			4000,000	32´000,00		
	Stoccaggio pala	8,00			2600,000	20´800,00		
	SOMMANO m²					73´088,00	0,78	57´008,64
9 / 5 TOS23_04.B 12.001.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm							
	A RIPORTARE							967´627,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							967´627,44
	SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio							
	Road T01	0,30	328,00	4,000		393,60		
	Road T02	0,30	860,00	4,000		1´032,00		
	Road T03	0,30	957,00	4,000		1´148,40		
	Road T04	0,30	506,00	4,000		607,20		
	Road T05	0,30	917,00	4,000		1´100,40		
	Road T06	0,30	355,00	4,000		426,00		
	Road T07	0,30	754,00	4,000		904,80		
	Road T08	0,30	395,00	4,000		474,00		
	Adeguamento 1	0,30			177,000	53,10		
	Adeguamento 2	0,30			91,000	27,30		
	Adeguamento 3	0,30			387,000	116,10		
	Strada dell'Abbaddia	0,30	4200,00	4,000		5´040,00		
	Strada riserva naturale di Montauto	0,30	470,00	4,000		564,00		
	SOMMANO m³					11´886,90	49,33	586´380,78
10 / 8 TOS23_16.E 03.001.008	Fornitura e posa in opera di geotessile non tessuto agugliato di poliestere (PET) , inclusi gli sfridi, le sovrapposizioni e tutti gli oneri, per dare il lavoro completo e finito a regola d' arte di resistenza a trazione (L/T) ≥25kN/m (UNI EN ISO 10319), in rotolo. SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio Vedi voce n° 4 [m² 73 088.00]					73´088,00		
	SOMMANO m²					73´088,00	6,48	473´610,24
11 / 7 N.P.23	Realizzazione di tombino idraulico con installazione di tubazione tipo ARMCO. Le opere d'imbocco e l'opera di sbocco verrnno realizzate con opere in ingegneria naturalistica (gabbioni e materassi reno) come da elaborati di progetto. Il tutto a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - Viabilità e piazzole di montaggio							
	Id interferenza 2				3,000	3,00		
	Id interferenza 3				1,000	1,00		
	Id interferenza 4				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	22´500,00	112´500,00
	Parziale Viabilità e piazzole di montaggio (SpCat 1) euro							1´996´862,28
	A RIPORTARE							2´140´118,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´140´118,46
	Fondazioni wtg (SpCat 2)							
12 / 29 TOS23/ 1_01.A04.002.002	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti da m 1,50 fino alla profondità di m 3,00							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Plinti di fondazione				17577,000	17´577,00		
	SOMMANO m³					17´577,00	7,83	137´627,91
13 / 30 TOS23_01.E05.011.003	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, spessore fino a cm 5							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Plinti di fondazione primi 5 cm magrone	8,00			380,000	3´040,00		
	SOMMANO m²					3´040,00	22,75	69´160,00
14 / 31 TOS23_01.E05.011.004	Formazione di pendenze, riempimenti e simili in conglomerato cementizio alleggerito tipo C12/15 classe di consistenza S3, 0,900 di inerte leggero tirato a regolo; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. con argilla espansa, per ogni cm in più							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Plinti di fondazione altri 5 cm di magrone	8,00	5,00		380,000	15´200,00		
	SOMMANO m²					15´200,00	5,39	81´928,00
15 / 32 TOS23_01.B04.006.007	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S5							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Plinti di fondazione	8,00			600,000	4´800,00		
	Colletti	8,00			25,000	200,00		
	SOMMANO m³					5´000,00	195,04	975´200,00
16 / 33 TOS23_04.B03.001.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature (solo nell'ambito di progettazione preliminare)							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Plinti di fondazione	8,00	100,00		600,000	480´000,00		
	Colletti	8,00	100,00		25,000	20´000,00		
	SOMMANO kg					500´000,00	3,14	1´570´000,00
17 / 34 TOS23_01.B02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Plinti di fondazione	8,00			150,000	1´200,00		
	Colletti	8,00			4,000	32,00		
	SOMMANO m²					1´232,00	28,04	34´545,28
18 / 35 N.P.2	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata su terreno di qualsiasi natura posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq.							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	Per singolo aerogeneratore	8,00	150,00			1´200,00		
	SOMMANO ml					1´200,00	15,00	18´000,00
19 / 36 TOS23_01.A05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi.							
	SpCat 2 - Fondazioni wtg							
	A R I P O R T A R E							5´026´579,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´026´579,65
	Riempimento plinti di fondazione				12777,000	12´777,00		
	SOMMANO m³					12´777,00	3,66	46´763,82
20 / 37 TOS23/ 1_01.B03.00 1.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) SpCat 2 - Fondazioni wtg in ragione di 100kg/mc *(par.ug.=8*12*(3,14*0,4*0,4))	48,23	20,00		100,000	96´460,00		
	SOMMANO kg					96´460,00	2,91	280´698,60
21 / 38 TOS23/ 1_14.R01.00 1.002	Pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attravers ... ente classe di resistenza C25/30 fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%. per diametro esterno di 800 mm SpCat 2 - Fondazioni wtg Pali plinti di fondazione	8,00	12,00	20,000		1´920,00		
	SOMMANO ml					1´920,00	160,44	308´044,80
	Parziale Fondazioni wtg (SpCat 2) euro							3´521´968,41
	A R I P O R T A R E							5´662´086,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5´662´086,87
	Cavidotti (SpCat 3)							
22 / 9 TOS23_05.A 03.004.002	Taglio di pavimentazione bituminosa spinto fino alla profondita' di cm 20. con sega diamantata SpCat 3 - Cavidotti							
	Tratto: "T08-T06"				1730,000	1´730,00		
	Tratto: "T05-T04"				23,000	23,00		
	SOMMANO m					1´753,00	3,95	6´924,35
23 / 10 TOS23_01.A 04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50 SpCat 3 - Cavidotti							
	Tratto: "T07"		755,00	0,500	1,200	453,00		
	Tratto: "T08"		155,00	0,500	1,200	93,00		
	Tratto: "T08-T06"		2447,00	0,500	1,200	1´468,20		
	Tratto: "T06"		177,00	0,500	1,200	106,20		
	Tratto: "T06-T05"		1354,00	0,500	1,200	812,40		
	Tratto: "T05"		912,00	0,500	1,200	547,20		
	Tratto: "T05-T04"		23,00	0,500	1,200	13,80		
	Tratto: "T04"		356,00	0,500	1,200	213,60		
	Tratto: "T04-T03"		1028,00	0,500	1,200	616,80		
	Tratto: "T03"		814,00	0,500	1,200	488,40		
	Tratto: "T03-Cabina di raccolta"		250,00	0,500	1,200	150,00		
	Tratto: "T02"		834,00	0,500	1,200	500,40		
	Tratto: "T01"		3219,00	0,500	1,200	1´931,40		
	SOMMANO m³					7´394,40	7,65	56´567,16
24 / 11 TOS23_04.B 12.001.002	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato n ... giunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. SpCat 3 - Cavidotti							
	Vedi voce n° 9 [m 1 753.00]			0,500	0,300	262,95		
	SOMMANO m³					262,95	86,66	22´787,25
25 / 12 N.P.17	Tubi Flessibili serie pesante Tubazione in polivinilcloruro (PVC) di tipo pesante per canalizzazione impianti elettrici, fornita e posta in opera sotto traccia: diam. esterno mm 50. SpCat 3 - Cavidotti							
	Lunghezza totale scavo		12324,00			12´324,00		
	SOMMANO m					12´324,00	5,80	71´479,20
26 / 13 N.P.2	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in corda di rame nuda in opera interrata su terreno di qualsiasi natura posa e ripristino ed ogni altro onere e magistero: della sezione di 50 mmq. SpCat 3 - Cavidotti							
	Vedi voce n° 12 [m 12 324.00]					12´324,00		
	SOMMANO ml					12´324,00	15,00	184´860,00
27 / 14 TOS23_01.A 05.001.001	Riempimento di scavi o buche eseguito con mezzi meccanici con materiale proveniente da scavi. SpCat 3 - Cavidotti							
	Cavidotto interno				4411,000	4´411,00		
	Cavidotto esterno				2367,000	2´367,00		
	SOMMANO m³					6´778,00	3,66	24´807,48
28 / 16 TOS23_04.B	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con							
	A R I P O R T A R E							6´029´512,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´029´512,31
12.001.001	materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Ripristino misto nel tratto: "T08-T06"		325,00	0,500	0,300	48,75		
	Ripristino misto nel tratto: "T05"		687,00	0,500	0,300	103,05		
	Ripristino misto nel tratto: "T04-T03"		1028,00	0,500	0,300	154,20		
	Ripristino misto nel tratto: "T03-Cabina di raccolta"		223,00	0,500	0,300	33,45		
	Ripristino misto nel tratto: "T01"		2894,00	0,500	0,300	434,10		
	SOMMANO m³					773,55	49,33	38´159,22
29 / 17 TOS23_PR.P 64.008.006	Cavi in fibra ottica conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) ed alle norme IEC 60793-1, IEC 60794-1, IEC 60332-3, EN 50266, IEC 60332 ... 4, EN 50267-2, IEC 61034-2, EN 50268-2 Cavo multimodale per applicazioni interne ed esterne tipo tight 50/125 - 12 fibre							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Vedi voce n° 12 [m 12 324.00]					12´324,00		
	SOMMANO m					12´324,00	5,29	65´193,96
30 / 18 N.P.5	Fornitura compreso trasporto di cavi AT tipo ARE4H5EE 20.8/36 kV. Sezione 240 mmq							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Sviluppo lineare cavo AT di sezione 240 mmq		3896,00			3´896,00		
	SOMMANO ml					3´896,00	18,00	70´128,00
31 / 19 N.P.6	Fornitura compreso trasporto di cavi AT tipo ARE4H5EE 20.8/36 kV. Sezione 185mmq							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Sviluppo lineare cavo AT di sezione 185 mmq		11231,00			11´231,00		
	SOMMANO m					11´231,00	11,00	123´541,00
32 / 20 N.P.8	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico, riportante la dicitura "CAVI ELETTRICI" atto a definire l'individuazione e il riconoscimento delle canalizzazioni della rete di pub ... eniente dagli scavi.E' inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Lung. nastro 200 mt/cadauno					62,00		
	SOMMANO cadauno					62,00	1,50	93,00
33 / 23 A03.03.005.a	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunqu ... eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica. compreso il carico a mano							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	1,6 tonn/mc							
	Scavo terreni pali di fondazione	1,60			1915,000	3´064,00		
	Esubero proveniente da demolizione di conglomerato	1,60			61,000	97,60		
	SOMMANO ton					3´161,60	36,66	115´904,26
34 / 24 A03.03.007.g .01	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (... 07 - 01 05 08 - 01 05 99) a discarica per rifiuti inerti entro i limiti dell'allegato 4 del D.lgs 36/2003 tab. 2, 3 e 4							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Scavo terreni pali di fondazione	1,60			1915,000	3´064,00		
	SOMMANO ton					3´064,00	45,16	138´370,24
35 / 25	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o discarica							
	A RIPORTARE							6´580´901,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							6´580´901,99
A03.03.007. m	autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (... alla voce codice EER 17 03 01 (EER 17 03 02)recupero - lastre e/o toppe proveniente dalla demolizione di pavimentazioni							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Esubero proveniente da demolizione di conglomerato	1,60			61,000	97,60		
	SOMMANO ton					97,60	30,11	2´938,74
36 / 26 TOS23_PR.P 01.002.042	Sabbie, ghiaie ed inerti vari sabbione o sciabbione							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	1.5 tonn/mc							
	Totale impiegato	1,50			616,000	924,00		
	SOMMANO Tn					924,00	21,47	19´838,28
37 / 27 N.P.4	Fornitura e posa cassetta di sezionamento schermi cavi MA							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	N° 8 armadi					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	900,00	7´200,00
38 / 28 N.P.11	Perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attrav ... lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno fino a 200 mm							
	SpCat 3 - Cavidotti							
	Interferenza id 2		200,00			200,00		
	Interferenza id 3		200,00			200,00		
	Interferenza id 4		200,00			200,00		
	Interferenza id 5		200,00			200,00		
	Interferenza id 6		200,00			200,00		
	Interferenza id 7		200,00			200,00		
	Interferenza id 8		200,00			200,00		
	SOMMANO m					1´400,00	300,00	420´000,00
	Parziale Cavidotti (SpCat 3) euro							1´368´792,14
	A RIPORTARE							7´030´879,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7´030´879,01
	Mitigazioni (SpCat 6)							
39 / 47 N.P.21	Costi legati alla messa in esercizio di misure di mitgazione. Il valore di è collegato al consumo di suolo dell'impianto in fase di esercizio. SpCat 6 - Mitigazioni Costi legati alla messa in esercizio di misure di mitgazione. Il valore di è collegato al consumo di suolo dell'impianto in fase di esercizio.				3,600	3,60		
	SOMMANO ha					3,60	40´000,00	144´000,00
40 / 48 TOS23_09.E 09.007.002	Formazione di prato con interramento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per p ... llettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. per aiuole spartitraffico o inferiori a 500 mq SpCat 6 - Mitigazioni Ripristino aree in corrispondenza delle turbine	8,00			3000,000	24´000,00		
	SOMMANO m²					24´000,00	2,40	57´600,00
41 / 49 N.P.20	Posizionamento di linee lettriche MT/BT esistenti tramite lo scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici in materia di qualsiasi natura e consistenza, compreso il trasporto di materiale di risulta in rilevato nell'ambito del cantiere. SpCat 6 - Mitigazioni Tratto collegamentoT05 Tratto collegamentoT04-T03	1,00 1,00			250,000 750,000	250,00 750,00		
	SOMMANO ml					1´000,00	300,00	300´000,00
42 / 52 TOS23_04.E 09.001.001	Seminagione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq SpCat 6 - Mitigazioni Inerbimento scarpate				11680,000	11´680,00		
	SOMMANO m²					11´680,00	0,49	5´723,20
43 / 6 N.P.22	Carico e trasporto di terreno vegetale proveniente dalle attivita di scavo in siti idonei per attività di rinaturalizzazione oppurtanemnte identificati SpCat 6 - Mitigazioni Esubero totale compreso di scotico				16145,000	16´145,00		
	SOMMANO m3					16´145,00	8,50	137´232,50
	Parziale Mitigazioni (SpCat 6) euro							644´555,70
	A R I P O R T A R E							7´675´434,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7´675´434,71
	Fornitura aerogeneratori (SpCat 8)							
44 / 15 N.P.12	Fornitura e posa in opera di turbine diam max 170m Hmax 200m P=6.6 MW completi di connessioni elettriche alla rete AT adeguatamente predisposta. SpCat 8 - Fornitura aerogeneratori Aerogeneratori PE Manciano					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	4´500 000,00	36´000´000,00
	Parziale Fornitura aerogeneratori (SpCat 8) euro							36´000´000,00
	A R I P O R T A R E							43´675´434,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43´675´434,71
	Cabina di raccolta (SpCat 9)							
45 / 21 N.P.24	Fornitura e posa in opera di cavidotto AT 36kV compreso il terminale cavi in area Terna, il tutto finito a completa regola d'arte. SpCat 9 - Cabina di raccolta Cavo AT				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	100´000,00	100´000,00
46 / 22 N.P.13	Fornitura e posa in opera di cabina di raccolta SpCat 9 - Cabina di raccolta Cabina di raccolta PE Manciano					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	500´000,00	500´000,00
	Parziale Cabina di raccolta (SpCat 9) euro							600´000,00
	A R I P O R T A R E							44´275´434,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44´275´434,71
	Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17) (SpCat 10)							
47 / 44 N.P.14	Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il carico e lo scarico, il trasporto in andata e r ... iere, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCat 10 - Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17) Su tutta l'area parco					1,00		
	SOMMANO corpo					1,00	5´000,00	5´000,00
48 / 45 TOS23_18. W01.016.001	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, nel corso di sondaggi a rotazione impiegando campionatore a pareti sottili (Shelby) spinto a pressione ... gio ed il trasporto al laboratorio geotecnico designato; per ogni prelievo e per profondità comprese tra m 0 e m 20 p.c. SpCat 10 - Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17) Campioni da prelevare					207,00		
	SOMMANO cad					207,00	79,05	16´363,35
49 / 46 N.P.10	Analisi ad opera di personale specializzato e laboratorio certificato, parametri tab. 1 col. A e B allegato 5 d.lgs. 152/2006 SpCat 10 - Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17) Vedi voce n° 2 [ml 48.40]					294,00		
	SOMMANO cad					294,00	250,00	73´500,00
	Parziale Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17) (SpCat 10) euro							94´863,35
	A R I P O R T A R E							44´370´298,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44´370´298,06
	Monitoraggio Ambientale (SpCat 11)							
50 / 1 N.P.15	Monitoraggio componente avifauna come da PMA SpCat 11 - Monitoraggio Ambientale					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30´000,00	30´000,00
	Parziale Monitoraggio Ambientale (SpCat 11) euro							30´000,00
	A R I P O R T A R E							44´400´298,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							44´400´298,06
	Ripristini (SpCat 12)							
51 / 50 N.P.19	Movimentazione nell'area di cantiere, con uso di mezzi meccanici, di materiali provenienti dagli scavi in conformità alle modalità di gestione contenute nel Piano di Utilizzo delle ... me conseguenti alla rimozione dei materialii. Movimentazione nell'area di cantiere di materiali provenienti dagli scavi. SpCat 12 - Ripristini Sistemazione come da piano di utilizzo terreno proveniente dalle opere civili esclusi i cavidotti				6778,200	6´778,20		
	SOMMANO m3					6´778,20	3,02	20´470,16
52 / 51 N.P.18	Movimento materie (scavo e rilevato) per trasformare la piazzola di montaggio a piazzola definitiva con terreno proveniente dagli scavi precedentemente accantonato in prossimità della piazzola. SpCat 12 - Ripristini Materiale in eccesso derivante dalla fase di costruzione delle piazzole di montaggio.				68685,960	68´685,96		
	SOMMANO m3					68´685,96	11,00	755´545,56
	Parziale Ripristini (SpCat 12) euro							776´015,72
	A R I P O R T A R E							45´176´313,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45´176´313,78
	Impianto di accumulo elettrochimico-BESS (SpCat 13)							
53 / 53 N.P.24	Fornitura e posa in opera chiavi in mano di Impianto di Accumulo elettrochimico (BESS - Battery Energy Storage System) costituito da: ... a; Container destinato ad ospitare i servizi ausiliari ed uno i quadri di media tensione e la sala controllo principale. SpCat 13 - Impianto di accumulo elettrochimico-BESS BESS				1,000	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	12´500 000,00	12´500´000,00
	Parziale Impianto di accumulo elettrochimico-BESS (SpCat 13) euro							12´500´000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							57´533´057,60
	T O T A L E euro							57´676´313,78
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	Viabilità e piazzole di montaggio	1´996´862,28
002	Fondazioni wtg	3´521´968,41
003	Cavidotti	1´368´792,14
004	Tombini	0,00
005	Ripristini	0,00
006	Mitigazioni	644´555,70
007	Sicurezza (opere civili)	143´256,18
008	Fornitura aerogeneratori	36´000´000,00
009	Cabina di raccolta	600´000,00
010	Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17)	94´863,35
011	Monitoraggio Ambientale	30´000,00
012	Ripristini	776´015,72
013	Impianto di accumulo elettrochimico-BESS	12´500´000,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	57´676´313,78
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE	
M	**LAVORI A MISURA euro**	143´256,18
M:007	Sicurezza (opere civili) euro	143´256,18
C	**LAVORI A CORPO euro**	57´533´057,60
C:001	Viabilità e piazzole di montaggio euro	1´996´862,28
C:001.001	Corpo stradale euro	1´884´362,28
C:001.008	Tombini euro	112´500,00
C:002	Fondazioni wtg euro	3´521´968,41
C:003	Cavidotti euro	1´368´792,14
C:006	Mitigazioni euro	644´555,70
C:006.007	Ripristini euro	507´323,20
C:006.009	Trasporto euro	137´232,50
C:008	Fornitura aerogeneratori euro	36´000´000,00
C:009	Cabina di raccolta euro	600´000,00
C:010	Analisi ambientali (ai sensi d.p.r. 120/17) euro	94´863,35
C:011	Monitoraggio Ambientale euro	30´000,00
C:012	Ripristini euro	776´015,72
C:013	Impianto di accumulo elettrochimico-BESS euro	12´500´000,00
	TOTALE euro	57´676´313,78

Data, 05/12/2023

Il Tecnico

	A RIPORTARE