

REGIONE CAMPANIA PROVINCIA DI BENEVENTO



COMUNE DI MORCONE

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA NEL COMUNE DI MORCONE (BN)

PROGETTO DEFINITIVO

REMCU_R12_REV1 COMPUTO METRICO

	N.	DATA	DESCRIZIONE	RED.	VER.	APP.	SCALA:
=	Α	22/07/2020	Prima emissione				ND
REVISION	В	04/11/2021	Revisione 1				CODIFICA:
							[1P ₁ D

PROGETTAZIONE



ENERGY & ENGINEERING S.R.L.

Via XXIII Luglio 139

83044 - Bisaccia (AV)

P.IVA 02618900647

Tel./Fax. 0827/81480

pec: energyengineering@legalmail.it

IL PROGETTISTA

Ing. Davide G. Trivelli



IL COMMITTENTE

Renexia SpA

Viale Abruzzo 410

66100 - Chieti Scalo (CH)

P.IVA 02192110696

Tel. 0871 58745



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

(M) Scandirispolarispol	azzola M06 rada di accesso a M01-M02 rada di ACCESSO AL PARCO da Circello rada di accesso a M03	N° parti 1000,000 1100,000 1116,000 1600,000 2232,000 1116,000	Lungh.	Largh.	1,000 0,600		(€)	Totale (€)
E.01.010.010.a (M) Sca (M) Sca (M) risp scito scito pia. pia. pia. stra stra stra stra stra stra stra stra	cavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito dicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il spetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce ciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) er formazione piazzola M01 azzola M02 azzola M03 azzola M04 azzola M05 azzola M06 rada di accesso a M01-M02 rada di ACCESSO AL PARCO da Circello rada di accesso a M03	1100,000 1116,000 1600,000 2232,000						
	rada di accesso a M04 rada di accesso a M05 rada di accesso a M06		660,000 970,000 165,000 345,000 620,000 951,000 414,000	6,000 6,000 6,000 6,000 6,000 6,000	0,600 1,000 1,500 1,500 1,500 1,000 1,800 1,500 1,600	669,60 1600,00 3348,00 1674,00 5940,00 5820,00 1782,00 3105,00 5580,00 9129,60		
	Sommano (mc)		·		·	44282,60	4,13 €	182.887,14 €
(M) ese lo s nor sca Per pia. pia. pia. stra stra stra	ilevato eseguito con terreno vegetale Rilevato seguito con terreno vegetale fornito a piè d'opera, i, spandimento del materiale sul luogo d'impiego, onchè la sistemazione del piano definitivo delle carpate e dei cigli, il tutto eseguito a mano. er formazione piazzola M01 azzola M02 azzola M03 azzola M04 azzola M06 rada di accesso a M01-M02 rada di accesso a M01-M02 rada di accesso a M03 rada di accesso a M03 rada di accesso a M04 rada di accesso a M05 rada di accesso a M05 rada di accesso a M06 Sommano (mq)	1232,000 1132,000 1120,000 1300,000 1220,000	660,000 970,000 165,000 620,000 951,000 414,000	6,000 6,000 6,000 6,000 6,000	1,000 0,600 1,100 1,300 1,600 0,100 0,300 3,000 0,300 1,200 1,300	679,20 1232,00 1690,00 1952,00 396,00 1746,00 2970,00 0,00 1116,00 6847,20	37,93 €	875.788,53 €
(M) gec MD KN per Per pia. pia. pia. stra stra stra	azzola M02 azzola M03 azzola M04 azzola M05	2232,000 2232,000 2232,000 2232,000 2232,000 1116,000	660,000 970,000 165,000 345,000 620,000 951,000 414,000	6,000 6,000 6,000 6,000 6,000 6,000		2232,00 2232,00 2232,00 2232,00 2232,00 1116,00 3960,00 5820,00 990,00 2070,00 3720,00 5706,00 2484,00	6,64 €	245.852,64
	Sommano (mq)					3/026,00	6,64 €	Z43.85Z,64 {

Numero e			MISURE				Prezzo	
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	(€)	Totale (€)
4 NP01 (M)	STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI e sottofondi stradali . Sistemazione di terreni da stabili comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati Per formazione piazzola M01 piazzola M02 piazzola M03 piazzola M04	1000,000 1100,000 1116,000 1600,000			0,500 0,500 0,500 0,500	550,00 558,00		
		2232,000 1116,000	660,000 970,000 165,000 345,000 620,000	00 6,000 00 6,000 00 6,000	0,500 0,500 6,000 0,500 6,000 0,500 6,000 0,500 6,000 0,500	1116,00 558,00 1980,00 2910,00 495,00 1035,00 1860,00		
	strada di accesso a M05 strada di accesso a M06		951,000 414,000	6,000 6,000				
	Sommano (mc)					16457,00	8,00 €	131.656,00 €
5	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con							
U.05.020.080.a (M)	Strato di rondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Strato di fondazione in mi a idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento. Per formazione piazzola M01	1000,000			0,150	150,00		
	piazzola M02 piazzola M03 piazzola M04 piazzola M05 piazzola M06 strada di accesso a M01-M02 strada di accesso a M03 strada di accesso a M03 strada di accesso a M04 strada di accesso a M05 strada di accesso a M06	1100,000 1116,000 1600,000 2232,000 1116,000	660,000 970,000 165,000 345,000 620,000 951,000 414,000	6,000 6,000	0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150 0,150	165,00 167,40 240,00 334,80 167,40 594,00 873,00 148,50 310,50 558,00 855,90		
	Sommano (mc)				.,	4937,10	22,16€	109.406,14
6 E.03.010.010.a (M)	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità all eso 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							
	magrone plinti di fondazione	6,000			80,000	480,00		
	Sommano (mc)					480,00	110,44 €	53.011,20 €
E.03.010.020.i (M)	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, rme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC3, Classe di resistenza C35/45, cemento tipo ARS (UNI 9156)							
	Plinti di fondazione - Primo getto Sommano (mc)	6,000			637,000	3822,00 3822,00	164,61 €	629.139,42

Numero e		MISURE					Prezzo	!
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	(€)	Totale (€)
8 E.03.010.060.e (M)	Calcestruzzi autocompattanti per strutture in elevazione Calcestruzzo autocompattante, con classe di esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione in zone a clima rigido. Classe di esposizione XC4 Classe di resistenza C35/45	pa. c.						
	Plinti di fondazione - secondo getto	6,000			42,000	252,00		
	Sommano (mc)					252,00	194,59 €	49.036,68 €
9 E.03.040.010.a (M)	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio inbarre.							
	Pinti di fondazione	6,000			73000 000	438000,00		
	Sommano (kg)	0,000			73000,000	438000,00	1,50 €	657.000,00 €
10								
E.03.030.010.a (M)	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di ura del materiale per il reimpiego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.							
	Pinti di fondazione	6,000 6,000	1,000 19,000		79,000 1,500	474,00 171,00		
	Sommano (mq)	0,000	17,000		1,300	645,00	25,49€	16.441,05 €
11								
NP02 (M)	Sigillatura concio di fondazione e successiva pulizia. Il tutto a perfetta regola d'arte compreso ogni onere e magistero.							
		6,000				6,00		
	Sommano (cad)					6,00	1.100,00 €	6.600,00 €
12 L.05.010.010.e (M)	Corda in rame nudo Corda in rame nudo, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubaz nominale 35 mmq Corda in rame nudo, , completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 50 mmq							
	Anello di terra aerogeneratori Anello di terra esterno aerogeneratori Diagonali interne fondazioni (Np=6*4) Collegamenti eqp fondazione anello esterno (Np=6*4) Anello concio di fondazione Connessioni EQO al concio di fondazione (Np=6*4)	6,000 6,000 24,000 24,000 6,000 24,000	60,000 50,000 22,000 5,000 10,000 4,000			360,00 300,00 528,00 120,00 60,00 96,00		
	Sommano (m)					1464,00	7,53 €	11.023,92 €
13 L.05.020.010.b (M)	Dispersore a croce Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, munito di bandierina diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 2 m Dispersori di profondità aerogeneratori (Np=6*4)	24,000				24,00		

Numero e			MIS	URE			Prezzo (€)	Totale (€)
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità		
	Sommano (cad)					24,00	101,20 €	2.428,80 €
14								
U.05.010.028.a (M)	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso Fresatura di pavimentazioni stradali entazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore.							
	per posa in opera cavidotto su strade asfaltate (Lu=260+870)		1130,000	0,800	8,000	7232,00		
	Sommano (mq/cm)					7232,00	0,97 €	7.015,04 €
45								
15 U.05.010.022. a (M)	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km.							
	per posa in opera cavidotto su strade asfaltate (Lu=260+870)		1130,000	0,800	0,300	271,20		
	Sommano (mc)					271,20	6,66 €	1.806,19 €
1/								
16 E.01.015.010. a (M)	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi ndicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)							
	per posa in opera cavidotto su strade asfaltate (Lu=260+870)		1130,000	0,800	0,900	813,60		
	CAVIDOTTO IN TERRA E/O STRADE MISTATE (Lu=345+608+1390+1320)		3663,000	0,800	1,200	3516,48		
	Sommano (mc)					4330,08	4,84 €	20.957,59 €
17								
T.01.010.010.a (M)	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km							
	MATERIALE DI SCAVO	0,500	4330,000			2165,00		
	Sommano (mc)					2165,00	12,62€	27.322,30 €
18								
T.01.010.020.b (M)	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata fino a 50 q le ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata fino a 50 q, per ogni cinque km in più oltre i primi 10							
	MATERIALE DI SCAVO	0,500	4330,000		5,000	10825,00		
	Sommano (mc/ 5km)					10825,00	5,98 €	64.733,50 €
19								
NP03 (M)	Fornitura e posa in opera sabbia con limo (classificazione CNR) per formazione del letto di posa							

Numero e			MIS	URE			Prezzo	
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità (€)		Totale (€)
	di elettrodotto.	parti						
	per posa in opera cavidotto su strade asfaltate		1130,000	0,800	0,300	271,20		
	(Lu=260+870) CAVIDOTTO IN TERRA E/O STRADE MISTATE							
	(Lu=345+608+1390+1320)		3663,000	0,800	0,300	879,12		
	Sommano (mc)					1150,32	25,00 €	28.758,00 €
20								
A.01.040.400.a (M)	Rinterro di terreno Rinterro di terreno, precedentemente asportato, mediante l'utilizzo di piccolo mezzo meccanico e con l'ausilio di personale per lo spostamento del terreno in zone di difficile accesso per il mezzo e pistonatura							
	per posa in opera cavidotto su strade asfaltate		1130,000	0,800	0,700	632,80		
	(Lu=260+870) CAVIDOTTO IN TERRA E/O STRADE MISTATE		3663,000	0,800	0,700			
	(Lu=345+608+1390+1320)		3003,000	0,000	0,700			
	Sommano (mc)					2684,08	14,50 €	38.919,16 €
21 U.05.020.080.a (M)	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale Strato di fondazione in mi a idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.							
	per posa in opera cavidotto su strade asfaltate		1130,000	0,800	0,200	180,80		
	(Lu=260+870) CAVIDOTTO IN TERRA E/O STRADE MISTATE		3663,000	0,800	0,200			
	(Lu=345+608+1390+1320)		,	0,000	7,200		22.17.5	1/ 004 0/ 0
	Sommano (mc)					766,88	22,16 €	16.994,06 €
22 NP04 (M)	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico, riportante la dicitura "CAVI ELETTRICI" atto a definire l'individuazione e il riconoscimento delle canalizzazioni della linea dei cavidotti interrati i.							
	cavidotto su strade asfaltate (Lu=260+870) CAVIDOTTO IN TERRA E/O STRADE MISTATE (Lu=345+608+1390+1320)		1130,000 3663,000			1130,00 3663,00		
	Sommano (m)					4793,00	0,20 €	958,60 €
							-,	
23 L.02.080.160.g (M)	Cavidotto in barre flessibili corrugate a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polie a in polietilene ad alta densità, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 160 mm							
	Tubo corrugato in fondazione per ingresso nelle turbine n. 3 a torre (Np=6*3)	18,000	17,000			306,00		
	Sommano (m)					306,00	18,19 €	5.566,14 €
24								
L.02.080.160.a (M)	Cavidotto in barre flessibili corrugate a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polie ca in polietilene ad alta densità, in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 63 mm							
	Fibbra ottica per intero parco	4793,000				4793,00		

Numero e	Descrizione	N°				0.10.24:43	Prezzo	Totala (C)
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	(€)	Totale (€)
	Sommano (m)					4793,00	5,25 €	25.163,25
25 NP05 (M)	Fornitura e posa in opera di fibra ottica Monomodale non armata, incluse pro quotre terminali (16 canali) completa di giunzioni e ogni ottica accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte entro scavi già predisposti.							
		4793,000				4793,00		
	Sommano (m)					4793,00	3,60 €	17.254,80
26 NP06 (M)	Fornitura e posa in opera di una terna di cavi unipolari ARE4H1R Cavo 18/30, comprensivodi giunti e terminali e qunt'altro necessario a dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte, in scavi già predisposti - sez. 185.							
	M04-M05 M05-M06 M04-M03 M01-M02		600,000 500,000 1600,000 600,000			600,00 500,00 1600,00 600,00		
	Sommano (m)				-	3300,00	25,00 €	82.500,00
27 NP07 (M)	Fornitura e posa in opera di una terna di cavi unipolari ARE4H1R Cavo 18/30, comprensivodi giunti e terminali e qunt'altro necessario a dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte, in scavi già predisposti - sez. 500. M03 a sottostazione M04 a sottostazioni Sommano (m)		1000,000			1000,00 1000,00 2000,00	50,00€	100.000,00 (
28 05.010.010.e (M)	Corda in rame nudo Corda in rame nudo, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubaz nominale 35 mmq Corda in rame nudo, , completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 50 mmq corda in rame per messa a terra globale Sommano (m)		4793,000			4793,00 4793,00	7,53 €	36.091,29
29 J. 05.020.090 .a	Conglomerato bituminoso per strato di base							
(M)	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume, in idonei impianti di dosaggio, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori. ripristino strade asfaltate (Lu=260+870)		1130,000	0,800	4,000	3616,00		
	Sommano (mq/cm)					3616,00	1,47 €	5.315,52
30 J.05.020.096. a (M)	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) Conglomerato bituminoso per strato di							

Numero e			MISURE				Prezzo	
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità	(€)	Totale (€)
	usura ante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.	•						
	ripristino strade asfaltate (Lu=260+870)		1130,000	0,800	3,000	2712,00		
	Sommano (mq/cm)					2712,00	1,74 €	4.718,88
31								
NP08 (M)	Fornitura e posa in opera di cartello di divieto: vietato l'accesso ai non autorizzati - Targa in al ostegno in tubolare di diametro 48-60 mm ed altezza 2/3 m montati in opera con base in calcestruzzo compreso ogni onere e magistero, competo in opera.							
	Per ogni piazzola	6,000				6,00		
	Sommano (cad)					6,00	130,00 €	780,00
32 P.01.010.010.a	Recinzione provvisionale di cantiere di altezza non							
(M)	inferiore a 2.00 m Recinzione provvisionale di c ture, segnalazioni luminose diurne e notturne, tabelle segnaletiche compreso lo smontaggio a fine lavoro. Lamiera ondulata 3/10 mm su paletti di legno							
	per ogni piazzola	6,000	250,000		2,000	3000,00		
	Sommano (mq)					3000,00	22,33 €	66.990,00
33 NP09 (M)	Fornitura e posa in opera di un'aerogeneratore del tipo SIEMENS Gamesa 6.0-170, h=115 mt. Il tutto a perfetta regola d'arte compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e l'impianto funzionate.							
		6,000				6,00	2 000 000 00	
	Sommano (cad)					6,00	3.900.000,00 €	23.400.000,00
34 NP10 (M)	Opere elettromeccaniche per la realizzazione della sottostazione, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.							
		1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	7.660.000,00 €	7.660.000,00
35								
NP11 (M)	Adeguamenti strede esistenti per i trasporti eccezionali comprendente il successivo ripristino allo stato iniziale. Ampliamento delle curve e dei tratti stretti con massicciata in pietra calcarea e misto stabilizzato.							
	_ , , ,	1,000				1,00	450 600	450 0
	Sommano (corpo)					1,00	150.000,04 €	150.000,04
36 NP 12	Opere elettriche ed elettromeccaniche (ciompresi cabinati, interruttori, quadri BT, MT e AT)							
(M)	oabinati, interrution, quadri bi, ivii e Ai)					1,00		

Numero e			MIS	URE			Prezzo (€)	Totale (€)
codice	Descrizione	N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi	Quantità		
	Sommano (cad)					1,00	1.200.000,00 €	1.200.000,00 €
37 NP 13 (M)	Opere civili per sse							
	per SSE	1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	400.000,00 €	400.000,00€
	(Totale Lavorazioni + Sicurezza di fase) = Totale Computo							

II Progettista

