

Regione



Calabria

COMUNE DI
CENTRACHE



COMUNE DI
MONTEPAONE



COMUNE DI
PETRIZZI



Provincia di



Catanzaro

PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 5 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CENTRACHE (CZ) E MONTEPAONE (CZ) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ)

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ELABORATO

A.19

PROPONENTE:



SKI 17 s.r.l. via Caradosso
n.9 Milano 20123
P.Iva 12128880965

CONSULENZA:

PROGETTO E SIA:



Via Caduti di Nassirya, 55
70124- Bari (BA)
pec: atechsrl@legalmail.it

Ing. Alessandro Antezza

Il DIRETTORE TECNICO
Ing. Orazio Tricarico



SOLARITES s.r.l.
piazza V. Emanuele II n.14
Ceva (CN) 12073

0	DIC 2022	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto Definitivo
EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
1 CIV_01	SCOTICO SUPERFICIALE effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ... ll'ambito del cantiere, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc SCOTICO AREA STAZIONE UTENTE	2000,00			0,200	400,00		
	SOMMANO m3					400,00	3,50	1'400,00
2 CIV_02	SCAVO DI SBANCAMENTO per il raggiungimento del piano di posa della fondazione stradale, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura d ... ll'ambito del cantiere, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc SCAVO STAZIONE UTENTE	2000,00			0,300	600,00		
	SOMMANO m3					600,00	3,50	2'100,00
3 CIV_04	Fornitura, posa e rullatura di MISTO FRANTUMATO Fondazione stradale sp medio 50cm Area STAZIONE UTENTE	1763,00			0,500	881,50		
	SOMMANO m3					881,50	21,50	18'952,25
4 CIV_05	Fornitura, posa e rullatura di MISTO STABILIZZATO - strato di finitura di strada bianca sp medio 10cm MISTO STABILIZZATO STAZIONE UTENTE	1763,00			0,100	176,30		
	SOMMANO m3					176,30	21,50	3'790,45
5 CIV_08	TNT: Fornitura e posa in opera di un feltro poliestere in tessuto non tessuto per drenaggio, giardini pensili e strati di separazione a protezione delle guaine del peso di 200 g/mq ... alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. STAZIONE UTENTE					1'763,00		
	SOMMANO m2					1'763,00	3,80	6'699,40
6 ST_01	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto se ... nee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale STAZIONE UTENTE	1763,00			10,000	17'630,00		
	SOMMANO m2/cm					17'630,00	2,00	35'260,00
7 ST_02	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 1310 ... n opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: Aumento per ogni cm in più oltre ai 3 cm: con bitume tradizionale STAZIONE UTENTE	1763,00			3,000	5'289,00		
	SOMMANO m2/cm					5'289,00	2,50	13'222,50
8 CIV_00	OPERE CIVILI SOTTOSTAZIONE: COMPRENDE TUTTE LE FONDAZIONI, RECINZIONE, VIABILITA' DI ACCESSO, EDIFICIO, CUNICOLI, POZZETTI, RETE DI TERRA, FOSSA							
	A R I P O R T A R E							81'424,60

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							81'424,60
9	IMHOFF, VASCA DI TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA E RIPRISTINI FINALI STAZIONE UTENTE SOMMANO a corpo					1,00		
SEE	STAZIONE ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE. Realizzazione completa di stazione elettrica di trasformazione 36/30 kV munita apparecchiature elettromeccaniche, elettriche, sistemi di sicurezza, videosorveglianza, cavi, ecc , inclusi cavi elettrici di connessione MT (ved. allegato di dettaglio) STAZIONE UTENTE SOMMANO a corpo					1,00		
10	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)							
E.001.003.a	L1	13300,00		0,700		1,200	11'172,00	
	L3	1257,00		0,450		1,200	678,78	
	L4	2209,00		0,450		1,200	1'192,86	
	L5	878,00		0,450		1,200	474,12	
	L6	2537,00		0,450		1,200	1'369,98	
	L7	1600,00		0,450		1,200	864,00	
	TR 36KV	60,00		0,700		1,200	50,40	
	TR 30KV	70,00		0,700		1,200	58,80	
	SOMMANO mc					15'860,94	9,15	145'127,60
11	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Strada asfaltata	13300,00		1,000		13'300,00		
CIV_14	SOMMANO m3					13'300,00	4,90	65'170,00
12	SABBIA di fiume, fornitura e posa in opera, comprensiva degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza o profondità Cavidotti una terna Scavo lunghezza 45 cm Cavidotti 2 terne Scavo larghezza 70 cm	8481,00		0,450		1'526,58		
CIV_12	SOMMANO m3	13430,00		0,700		3'760,40		
						5'286,98	21,50	113'670,07
13	Sovraprezzo per straffaggio del cavidotto MT su ponte lato valle, comprensivo di tutto quanto necessario per dare l'opera finita. Attraversamento Intersezioni reticolo idrografico					2,00		
IDR_01	SOMMANO a corpo					2,00	500,00	1'000,00
14	Esecuzione di trivellazione orizzontale attraversamento stradale, ferroviario o altro, con pressotrivella, previa realizzazione di uno sbancamento nel terreno lato attraversamento ... l'opera finita. Sono escluse la fornitura della tubazione in acciaio e le opere per la sicurezza aggiuntiva di cantiere. Attraversamento Intersezioni reticolo idrografico					7,00		
TOC_01								
	A R I P O R T A R E					7,00		5'748'579,43

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					7,00		5'748'579,43
15 O.I.01	SOMMANO a corpo Fornitura e posa in opera di tombino idraulico scatolare carrabile, compreso opere di ingegneria naturalistica necessarie alla corretta posa in opera attraversamento idraulico per viabilità di accesso					7,00	7'000,00	49'000,00
	SOMMANO a corpo					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	30'000,00	30'000,00
16 CIV_02	SCAVO DI SBANCAMENTO per il raggiungimento del piano di posa della fondazione stradale, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura de ... ll'ambito del cantiere, in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 01 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 02 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 03 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 04 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 05 Fondazioni					13'731,00 9'581,00 3'452,00 1'047,00 6'456,00 15'060,00		
	SOMMANO m3					49'327,00	3,50	172'644,50
17 CIV_03	RIPORTO Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che da cave di prestito inclusa la fornitura; compreso il compattament ... rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 01 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 02 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 03 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 04 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 05 TR 36 KV TR 30KV L1 L3 L4 L5 L6 L7					9'023,00 4'980,00 3'452,00 1'047,00 6'456,00 33,60 39,20 7'448,00 452,52 795,24 316,08 913,32 576,00		
	SOMMANO m3					35'531,96	5,00	177'659,80
18 CIV_04	Fornitura, posa e rullatura di MISTO FRANTUMATO Fondazione stradale sp medio 50cm Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 01 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 02 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 03 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 04 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 05 Adeguamento viabilità esistente	9460,00 7170,00 6770,00 6870,00 6870,00 5000,00			0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	3'784,00 2'868,00 2'708,00 2'748,00 2'748,00 2'000,00		
	SOMMANO m3					16'856,00	21,50	362'404,00
19 I.NAT	SCARPATA IN TERRA RINFORZATA CON PARAMENTO INERBITO REALIZZATA UTILIZZANDO COME COMPONENTI PRINCIPALI: TERRENO DI RIEMPIMENTO GEOGRIGLIA DI RINFORZO GEOSTUOIA DI CONTENIMENTO Il t ... mento, con miscela di sementi e additivi ottimizzata sulla base delle condizioni climatiche e di esposizione del pendio. scarpate WTG					4'840,00		
	A RIPORTARE					4'840,00		6'540'287,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4'840,00		6'540'287,73
	SOMMANO m2					4'840,00	240,00	1'161'600,00
20 CIV_05	Fornitura, posa e rullatura di MISTO STABILIZZATO - strato di finitura di strada bianca sp medio 10cm							
	WTG 01	9460,00			0,100	946,00		
	WTG 02	7170,00			0,100	717,00		
	WTG 03	6770,00			0,100	677,00		
	WTG 04	6870,00			0,100	687,00		
	WTG 05	6870,00			0,100	687,00		
	Adeguamento viabilità esistente	5000,00			0,100	500,00		
	SOMMANO m3					4'214,00	21,50	90'601,00
21 OF.005.002	Costo aggiuntivo per la messa a dimora di astoni di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa contestualmente alla realizzazione di una gabbionata costituita da rete metallic ... sa a dimora di almeno 5 talee per metro lineare e ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte.							
	rinverdimento profili di contenimento in terre rinforzate					3'000,00		
	SOMMANO mc					3'000,00	17,97	53'910,00
22 S_01	Palo trivellato gettato in opera, eseguito con trivelle a rotazione, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusi soltanto i banchi di rocce compatte che richiedono l'uso ... o cementizio C25/30 diametro di 1000 mm - Comprensivi di gabbia di armature - mob e demob macchinari - MEDIAMENTIE 20 M FONDAZIONI	5,00	20,00		16,000	1'600,00		
	SOMMANO m					1'600,00	125,00	200'000,00
23 I_01	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica dia 160- 250 FONDAZIONI	5,00	80,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	12,00	4'800,00
24 S_03	Posa in opera Anchor cage secondo specifiche fornite dal produttore degli aerogeneratori FONDAZIONI					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	2'500,00	12'500,00
25 I_02	RETE DI TERRA. Fornitura e posa in opera di rete di terra completa di corda di rame, morsettature e picchetti compreso ogni altro magistero per completare l'opera a regola d'arte. SECONDO SPECIFICHE PRODUTTORE AEEROGENERATORI FONDAZIONI					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	2'000,00	10'000,00
26 S_05	Fornitura e posa di Casseratura FONDAZIONI	5,00			106,000	530,00		
	SOMMANO m2					530,00	20,00	10'600,00
27 S_06	FORNITURA DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO per strutture armate, confezionato a norma della legge, con cemento tipo 325 o 425 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento							
	A R I P O R T A R E							8'084'298,73

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'084'298,73
	granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e dal procedimento di posa in opera del calcestruzzo. FONDAZIONI	5,00			907,822	4'539,11		
	SOMMANO m3					4'539,11	105,00	476'606,55
28 S_04	FERRO. Fornitura ,lavorazione e posa in opera di tondo di acciaio in barre di qualsiasi diametro e lunghezza per armatura di strutture in calcestruzzo, compreso il filo di ferro de ... di posa, l'assistenza, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regol ad'arte, di tipo FeB44 FONDAZIONI Vedi voce n° 27 [m3 4 539.11]				120,000	544'693,20		
	SOMMANO kg					544'693,20	1,15	626'397,18
29 S_07	Prove di laboratorio eseguite per: prova di carico su piastra per viabilità interna e piazzole; prove di carico sui pali di fondazione; prove di cross-hole ed IT Tester per i pali ... a trazione delle barre di armatura; resistenza a compressione di provini di cls. Sotto direttive della DL e Committenza FONDAZIONI					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	6'000,00	30'000,00
30 IMP_01	IMPERMEABILIZZAZIONE. Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione dell'estradosso fondazione, con particolare attenzione all'attacco torre - fondazione - COME DA SPECIFICHE FORNITE DAL PRODUTTORE DGLI AEROGENERATORI FONDAZIONI					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	2'800,00	14'000,00
31 CIV_09	Fornitura e posa Accessori vari (corrugato esterno, pozzetto, sigillante, passanti stagni ecc) per dare il lavoro finito e a regola d'arte FONDAZIONI					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00	2'500,00	12'500,00
32 WTG	Fornitura, trasporto e installazione di aerogeneratore 6.6 MW - diametro 170 metri - torre tubolare 115 metri AEROGENERATORI					5,00		
	SOMMANO N					5,00	5'400 000,00	27'000'000,00
33 DIS_01	TRASPORTO A DISCARICA Trasporto con qualunque mezzo a discarica di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 25, compreso gli oneri di conferimento in discarica Materiale totale					3'477,00		
	SOMMANO m3					3'477,00	18,50	64'324,50
34 O_RIPR_01	Opere di messa in ripristino delle aree modificate per esigenze temporanee di cantiere. Rimessa a coltre vegetale, questa preventivamente stoccata in aree idonee, proveniente dallo ... imenti fino a quota -0.5. Il tutto mediante mezzi meccanici (escavatori - bobcat) con il reimpigo di materiale vegetale;							
	WTG 01	2600,00			0,500	1'300,00		
	WTG 02	2600,00			0,500	1'300,00		
	WTG 03	2600,00			0,500	1'300,00		
	WTG 04	2600,00			0,500	1'300,00		
	A R I P O R T A R E					5'200,00		36'308'126,96

COMMITTENTE:

ALLEGATO: Dettaglio opere elettriche



PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 5 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CENTRACHE (CZ) E MONTEPAONE (CZ) E DALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ)

Articolo	Descrizione	Unità	Totale	Prezzo	Totale	Spese Generali	Ricarica	Totale	Manodopera Ora	n° ore	Totale Manodopera	Totale punto
						5%	15%					
sotto stazione At/Mt												
E-001	Fornitura e posa in opera di quadro di media tensione 40,5 kV-40 kA formato da scomparto sezionatore sotto carico 1600 Amp con TA a uso UTF - Scomparto misure composto da sezionatore di linea sottocarico con fusibili, TV di protezione - n° 1 scomparto partenza composto da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N - scomparto alloggio uso UTF comprendente no 2 TV a uso UTF fase-fase	Caduno	1	135.000,00 €	135.000,00 €	6.750,00 €	20.250,00 €	162.000,00 €	30	80	2.400,00 €	€ 164.400,00
E-002	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 26/45 kV in rame sezione 1x240 mmq per collegamento da quadro Mt di consegna Terna a quadro MT Protezione Tr lato 36 kV	Mt	90	35,00 €	3.150,00 €	157,50 €	472,50 €	3.780,00 €	30	32	960,00 €	€ 4.740,00
E-003	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 45/240 MQ	Caduno	2	250,00 €	500,00 €	25,00 €	75,00 €	600,00 €	45	32	1.440,00 €	€ 2.040,00
E-004	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 45 in rame sezione 1x240 mmq per collegamento da quadro Mt Protezione Tr lato 36 kV a TR	Caduno	240	35,00 €	8.400,00 €	420,00 €	1.260,00 €	10.080,00 €	30	80	2.400,00 €	€ 12.480,00
E-005	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 45/240 MQ	Caduno	2	250,00 €	500,00 €	25,00 €	75,00 €	600,00 €	45	32	1.440,00 €	€ 2.040,00
E-006	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 36 in rame sezione 1x240 mmq per collegamento da quadro Mt Protezione Tr lato 36 kV a TR	Caduno	360	32,00 €	11.520,00 €	576,00 €	1.728,00 €	13.824,00 €	30	120	3.600,00 €	€ 17.424,00
E-007	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 36/240 MQ	Caduno	2	180,00 €	360,00 €	18,00 €	54,00 €	432,00 €	45	32	1.440,00 €	€ 1.872,00
E-008	Fornitura e posa in opera di trasformatore AT/MT aventi le seguenti caratteristiche: An=40MVA ONAN Tensione primaria 36+- 10X1,2% tensione secondaria 30kV Vcc=12% completo dei seguenti accessori: Commutatore sottocarico, relè buckoloz, termometro a contatti, flussostato su commutatore sottocarico, valvola di sovrappressione, ventole di raffreddamento -	Caduno	1	780.000,00 €	780.000,00 €	39.000,00 €	117.000,00 €	936.000,00 €	30	240	7.200,00 €	€ 943.200,00
E-011	Fornitura e posa in opera di quadro misure installato in cassetta di dimensioni 800 x 1000 x 250mm con portella in vetro comprendente contatore uso utif omologato terna classe di precisione 0,2 EMH mod. LZQJ-XC043x58/100V cl. 0,2s	A Corpo	1	8.000,00 €	8.000,00 €	400,00 €	1.200,00 €	9.600,00 €	30	16	480,00 €	€ 10.080,00
E-012	Fornitura e posa in opera di quadro comando e misura nel quale saranno installati i circuiti di comando relativi alle apparecchiature in alta e ai quadri di media tensione presenti nella sottostazione	A Corpo	1	38.500,00 €	38.500,00 €	1.925,00 €	5.775,00 €	46.200,00 €	30	64	1.920,00 €	€ 48.120,00
E-013	Fornitura e posa in opera del quadro protezioni in cui saranno installati le seguenti apparecchiature: protezioni interfaccia, protezione DG, protezione trasformatore AT/MT aventi le seguenti funzioni 50/51/49/87T e relè di comando e controllo commutatore sottocarico Trafo	A Corpo	1	32.000,00 €	32.000,00 €	1.600,00 €	4.800,00 €	38.400,00 €	30	64	1.920,00 €	€ 40.320,00
E-014	Fornitura e posa in opera di quadro UPDM per comunicazione con Terna completo di router	A Corpo	1	35.000,00 €	35.000,00 €	1.750,00 €	5.250,00 €	42.000,00 €	45	40	1.800,00 €	€ 43.800,00
E-015	Fornitura e posa in opera di quadro RTU per comunicazione con Terna completo di router	A Corpo	1	42.000,00 €	42.000,00 €	2.100,00 €	6.300,00 €	50.400,00 €	45	40	1.800,00 €	€ 52.200,00



PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 5 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CENTRACHE (CZ) E MONTEPAONE (CZ) E DALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ)

Articolo	Descrizione	Unità	Totale	Prezzo	Totale	Spese Generali	Ricarica	Totale	Manodopera Ora	n° ore	Totale Manodopera	Totale punto	
						5%	15%						
sotto stazione At/Mt													
E-016	Fornitura e posa in opera di quadro alimentazione UPS a pieno tampone 110Vdc 60A	A Corpo	1	9.500,00 €	9.500,00 €	475,00 €	1.425,00 €	11.400,00 €	30	16	480,00 €	€ 11.880,00	
E-017	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno di emergenza da 75 kVA in erogazione continua e 82 kVA in emergenza, completo di serbatoio gasolio, cofano insonorizzato per esterno, quadro di commutazione automatico, e quanto necessario per il regolare funzionamento	A Corpo	1	16.000,00 €	16.000,00 €	800,00 €	2.400,00 €	19.200,00 €	30	32	960,00 €	€ 20.160,00	
E-018	Fornitura e posa in opera di cavi in bassa tensione tipo FG16 per collegamento circuiti amperometrici voltmetrici e di comando presenti in sottostazione	A Corpo	1	12.000,00 €	12.000,00 €	600,00 €	1.800,00 €	14.400,00 €	30	320	9.600,00 €	€ 24.000,00	
E-019	Fornitura e posa in opera di impianto di illuminazione esterna compostada: N° 23 pali rastremati conici in acciaio zincato H= 8 mt fuori terra completi di plafoniere a Led da 85 Watt, asola portafusibile e fusibile.	N°	19	509,00 €	9.671,00 €	483,55 €	1.450,65 €	11.605,20 €	30	96	2.880,00 €	€ 14.485,20	
E-020	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG17 5x6 mmq per alimentazione impianto di illuminazione esterna	MT	280	6,00 €	1.680,00 €	84,00 €	252,00 €	2.016,00 €	30	24	720,00 €	€ 2.736,00	
E-021	Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG17 3x2,5 mmq per alimentazione impianto di illuminazione esterna	MT	250	1,50 €	375,00 €	18,75 €	56,25 €	450,00 €	30	48	1.440,00 €	€ 1.890,00	
E-022	fornitura aposa in opera di impianto antiintrusione	A Corpo	1	3.500,00 €	3.500,00 €	175,00 €	525,00 €	4.200,00 €	30	48	1.440,00 €	€ 5.640,00	
E-023	Fornitura e posa in opera di impianto di video sorveglianza	A Corpo	1	6.200,00 €	6.200,00 €	310,00 €	930,00 €	7.440,00 €	30	60	1.800,00 €	€ 9.240,00	
E-024	Fornitura e posa in opera di impianto di terra realizzato con corda di rame nuda da 120 mmq lunghezza 500 m completa di giunti a C in rame 150/150mm, giunti a c in rame 150/120 per derivazioni collegamenti equipotenziali, cavo giallo/verde da 120mmq lunghezza 150m, n. 24 dispersori in acciaio ramato, capicorda e barre equipotenziali quanto basta	A Corpo	1	7.800,00 €	7.800,00 €	390,00 €	1.170,00 €	9.360,00 €	30	240	7.200,00 €	€ 16.560,00	
E-025	Noleggio gru di sollevamento per movimentazione apparecchiature AT	Giono	30	150,00 €	4.500,00 €	225,00 €	675,00 €	5.400,00 €	30	80	2.400,00 €	€ 7.800,00	
E-026	Noleggio piattaforma aerea con cestello	Giono	30	100,00 €	3.000,00 €	150,00 €	450,00 €	3.600,00 €	30	160	4.800,00 €	€ 8.400,00	
E-027	Trasporto trasformatore presso sito	A Corpo	1	35.000,00 €	35.000,00 €	1.750,00 €	5.250,00 €	42.000,00 €	30		- €	€ 42.000,00	
E-028		A Corpo	1	- €	- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -	
E-029		A Corpo	1	- €	- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -	
					1.204.156,00 €	60.207,80 €	180.623,40 €	1.444.987,20 €			1996,00	62.520,00 €	1.507.507,20 €

Cabina di distribuzione CS



PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 5 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CENTRACHE (CZ) E MONTEPAONE (CZ) E DALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ)

Articolo	Descrizione	Unità	Totale	Prezzo	Totale	Spese Generali	Ricarica	Totale	Manodopera Ora	n° ore	Totale Manodopera	Totale punto
						5%	15%					
sotto stazione At/Mt												
E-101	Fornitura e posa in opera di quadro di media tensione 30 kV-12,5 kA formato da scomparto interruttore generale composto da sezionatore di linea, sezionatore di terra interruttore, relè di protezione e risalita barre - Scomparto misure composto da TV con fusibili di protezione - n° 1 scomparto partenza composto da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N ,n° 1 scomparto protezione TR ausiliario composto da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N	A Corpo	1	110.000,00 €	110.000,00 €	5.500,00 €	16.500,00 €	132.000,00 €	30	160	4.800,00 €	€ 136.800,00
E-102	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina da 160 kva aventi ognuno le seguenti caratteristiche :Tensione primaria 20 kV; tensione secondaria 0,4 kV; gruppo o sfasamento angolare Dyn11;perdite a vuoto e acarico conformi a norma Ecodesig; completo ognuno dei seguenti accessori : ruote orientabili; targa dati; n°2 morsetti di messa a terra; gancio traino; n°3 PT100; centralina termometrica; schermo tra avvolgimento primario e secondario; scaricatori di sovratensione	caduno	1	11.000,00 €	11.000,00 €	550,00 €	1.650,00 €	13.200,00 €	30	24	720,00 €	€ 13.920,00
E-103	Fornitura e posa in opera di quadro di media tensione CABINA CS formato da n° 1scomparti di arrivo composti ognuno da interruttore generale , sezionatore di linea, sezionatore di terra interruttore, relè di protezione - Scomparto misure composto da TV con fusibili di protezione - due scomparti partenze composti da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N. N° 1 somparti protezione TR da 160 Kva completi di , composto da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N	A Corpo	1	128.000,00 €	128.000,00 €	6.400,00 €	19.200,00 €	153.600,00 €	30	160	4.800,00 €	€ 158.400,00
E-104	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina da 160 kva aventi ognuno le seguenti caratteristiche :Tensione primaria 20 kV; tensione secondaria 0,4 kV; gruppo o sfasamento angolare Dyn11;perdite a vuoto e acarico conformi a norma Ecodesig; completo ognuno dei seguenti accessori : ruote orientabili; targa dati; n°2 morsetti di messa a terra; gancio traino; n°3 PT100; centralina termometrica; schermo tra avvolgimento primario e secondario; scaricatori di sovratensione	caduno	1	11.000,00 €	11.000,00 €	550,00 €	1.650,00 €	13.200,00 €	30	24	720,00 €	€ 13.920,00



PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 5 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CENTRACHE (CZ) E MONTEPAONE (CZ) E DALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ)

Articolo	Descrizione	Unità	Totale	Prezzo	Totale	Spese Generali		Ricarica	Totale	Manodopera Ora	n° ore	Totale Manodopera	Totale punto
						5%	15%						
sotto stazione At/Mt													
E-105	Fornitura e posa in opera di quadro di distribuzione BT necessario per alimentazione dei servizi ausiliari cabina CS	caduno	1	6.000,00 €	6.000,00 €	300,00 €		900,00 €	7.200,00 €	30	36	1.080,00 €	€ 8.280,00
E-106	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno di emergenza da 50 kVA in erogazione continua e 65 kVA in emergenza, completo di serbatoio gasolio, cofano insonorizzato per esterno, quadro di commutazione automatico, e quanto necessario per il regolare funzionamento	A Corpo	1	13.500,00 €	13.500,00 €	675,00 €		2.025,00 €	16.200,00 €	30	32	960,00 €	€ 17.160,00
E-107	Fornitura e posa in opera di quadro alimentazione UPS a pieno tampone 110Vdc 60A	A Corpo	1	9.500,00 €	9.500,00 €	475,00 €		1.425,00 €	11.400,00 €	45	16	720,00 €	€ 12.120,00
E-108	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 47 in lega di alluminio sezione 1x95 mmq per collegamento da TR aux quadro CS	mt	30	10,00 €	300,00 €	15,00 €		45,00 €	360,00 €	30	96	2.880,00 €	€ 3.240,00
E-109	Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda per collegamento equipotenziale tra cabina di arrivo e cabine in campo sez. 95 mmq.	mt	6200	10,50 €	65.100,00 €	3.255,00 €		9.765,00 €	78.120,00 €	30	80	2.400,00 €	€ 80.520,00
E-110	Fornitura e posa in opera di dispersori ramati diam 32 mm completi di morsetto di serraggio, barra equipotenziale cartello indicatore, e quanto necessario per un lavoro a regola d'arte	n°	32	24,00 €	768,00 €	38,40 €		115,20 €	921,60 €	30	80	2.400,00 €	€ 3.321,60
E-111	noleggio gru di sollevamento per lavori in cabina CS	a giorno	20	120,00 €	2.400,00 €	120,00 €		360,00 €	2.880,00 €	30	320	9.600,00 €	€ 12.480,00
E-112	fornitura e posa in opera di Marker Balls per segnalazione percorso cavi	n°	120	12,00 €	1.440,00 €	72,00 €		216,00 €	1.728,00 €	30	42	1.260,00 €	€ 2.988,00
E-113		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-114		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-115		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-116		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-117		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-118		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-119		A Corpo		- €	- €	- €		- €	- €	30		- €	€ -
E-120					359.008,00 €	17.950,40 €		53.851,20 €	430.809,60 €		1070,00	32.340,00 €	463.149,60 €

Cavidotti in Media tensione a 30 kV													
E-201	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 47 in lega di alluminio sezione 1x630 mmq per collegamento da quadro Mt di sotto stazione a quadro MT cabina CS. Linea 1	Mt	82800	23,55 €	1.949.940,00 €	97.497,00 €		292.491,00 €	2.339.928,00 €	30	1200	36.000,00 €	€ 2.375.928,00
E-202	fornitura e posa in opera di terminali MT 36 kV	Cadauno	12	30,20 €	362,40 €	18,12 €		54,36 €	434,88 €	45	45	2.025,00 €	€ 2.459,88
E-203	Fornitura e posa in opera di giunti in media tensione di tipo preformato autorestringente 36kV	Cadauno	160	150,00 €	24.000,00 €	1.200,00 €		3.600,00 €	28.800,00 €	45	1066	47.970,00 €	€ 76.770,00
E-204	fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica di tipo monomodale con guaina in acciaio 12 fibre	Mt	22900	2,50 €	57.250,00 €	2.862,50 €		8.587,50 €	68.700,00 €	30	416	12.480,00 €	€ 81.180,00
E-205	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 47 in lega di alluminio sezione 1x300 mmq per collegamento da quadro Mt cabina CS a aereogeneratori LINEA 1	Mt	13032	12,40 €	161.596,80 €	8.079,84 €		24.239,52 €	193.916,16 €	30	350	10.500,00 €	€ 204.416,16
E-206	fornitura e posa in opera di terminali MT 36 kV	Cadauno	18	32,30 €	581,40 €	29,07 €		87,21 €	697,68 €	30	144	4.320,00 €	€ 5.017,68
E-207	Fornitura e posa in opera di giunti in media tensione di tipo preformato autorestringente 36kV	Cadauno	30	104,00 €	3.120,00 €	156,00 €		468,00 €	3.744,00 €	30	240	7.200,00 €	€ 10.944,00
E-208	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 47 in lega di alluminio sezione 1x300 mmq per collegamento da quadro Mt cabina CS a aereogeneratori LINEA 2	Mt	14382	12,40 €	178.336,80 €	8.916,84 €		26.750,52 €	214.004,16 €	30	390	11.700,00 €	€ 225.704,16
E-209	fornitura e posa in opera di terminali MT 36 kV	Cadauno	18	32,30 €	581,40 €	29,07 €		87,21 €	697,68 €	30	144	4.320,00 €	€ 5.017,68



PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 5 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI CENTRACHE (CZ) E MONTEPAONE (CZ) E DALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ)

Articolo	Descrizione	Unità	Totale	Prezzo	Totale	Spese Generali	Ricarica	Totale	Manodopera Ora	n° ore	Totale Manodopera	Totale punto
						5%	15%					
sotto stazione At/Mt												
E-210	Fornitura e posa in opera di giunti in media tensione di tipo preformato autorestringente 36kV	Cadauno	36	104,00 €	3.744,00 €	187,20 €	561,60 €	4.492,80 €	30	320	9.600,00 €	€ 14.092,80
E-211					2.379.512,80 €	118.975,64 €	356.926,92 €	2.855.415,36 €		4315,00	146.115,00 €	3.001.530,36 €
E-212												
E-213		A Corpo			- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -
E-214												
E-215		A Corpo			- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -
E-216		A Corpo			- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -

TOTALE GENERALE	4.972.187,16 €
------------------------	-----------------------