

Regione



Calabria

COMUNE DI TORRE DI RUGGIERO CHIARAVALLE CENTRALE



COMUNE DI PETRIZZI



Provincia di



Catanzaro

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N. RICADENTI NEL COMUNE DI PETRIZZI (CZ).

COMPUTO METRICO

ELABORATO

A.19

PROPONENTE:



SKI W A1 s.r.l.

via Caradosso n.9
Milano 20123
P.Iva 12655730963

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

EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
0	APR 2023	B.B.	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto Definitivo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORIA CORPO Opere civili							
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					1,00					
	SOMMANO a corpo					1,00	370'000,00	370'000,00			
9 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					1,00					
	SOMMANO a corpo					1,00	4'972 187,16	4'972'187,16			
10 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto 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) L1-L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 TR 36KV TR 30KV					19972,00 2552,00 1060,00 505,00 724,00 1036,00 769,00 1485,00 1110,00 1849,00 770,00 60,00 70,00	0,700 0,450 0,450 0,450 0,450 0,450 0,450 0,450 0,450 0,450 0,450 0,700 0,700	1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200 1,200	16'776,48 1'378,08 572,40 272,70 390,96 559,44 415,26 801,90 599,40 998,46 415,80 50,40 58,80		
	SOMMANO mc					23'290,08	9,15	213'104,23			
11 CIV_14	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					10'510,00					
	SOMMANO m3					10'510,00	4,90	51'499,00			
12 CIV_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					11860,00 20102,00	0,450 0,700	0,400 0,400	2'134,80 5'628,56		
	SOMMANO m3					7'763,36	21,50	166'912,24			
13 IDR_01	Sovraprezzo per straffaggio del cavidotto MT su ponte lato valle, comprensivo di tutto quanto necassrio per dare l'opera finita. Attraversamento Intersezioni reticolo idrografico					1,00					
	SOMMANO a corpo					1,00	500,00	500,00			
14 TOC_01	Esecuzione di trivellazione orizzontale attraversamento stradale, ferroviario o altro, con pressotrivella, previa realizzazione di uno										
	A R I P O R T A R E							5'855'627,23			

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5'855'627,23
15 CIV_02	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 SOMMANO a corpo					4,00		
						4,00	7'000,00	28'000,00
15 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 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 06 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 07 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 08 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 09 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 10 Fondazioni SOMMANO m3					24'231,00 17'939,00 1'697,00 7'316,00 31'836,00 1'203,00 23'580,00 1'180,00 196,00 20'044,00 26'450,00		
						155'672,00	3,50	544'852,00
16 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 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 06 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 07 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 08 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 09 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 10 TR 36 KV TR 30KV L1-L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 L11 L12 Formazione rilevati per viabilità di accesso SOMMANO m3					15'136,00 26'624,00 12'968,00 28'422,00 4'836,00 46'664,00 15'145,00 24'392,00 17'352,00 30'504,00 33,60 39,20 11'184,00 919,00 382,00 182,00 261,00 373,00 277,00 535,00 400,00 666,00 277,00 55'250,00		
						292'821,80	5,00	1'464'109,00
17 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 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 06 Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 07	7587,00 7956,00 7854,00 8684,00 7759,00 7804,00 10518,00			0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400 0,400	3'034,80 3'182,40 3'141,60 3'473,60 3'103,60 3'121,60 4'207,20		
	A RIPORTARE					23'264,80		7'892'588,23

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					23'264,80		7'892'588,23
18 I.NAT	Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 08	8366,00			0,400	3'346,40		
	Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 09	10356,00			0,400	4'142,40		
	Piazzola provvisoria e definitiva, viabilità di accesso - WTG 10	10084,00			0,400	4'033,60		
	Adeguamento viabilità esistente	5000,00			0,400	2'000,00		
	SOMMANO m3					36'787,20	21,50	790'924,80
18 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. scarbate WTG					4'840,00		
	SOMMANO m2					4'840,00	240,00	1'161'600,00
19 CIV_05	Fornitura, posa e rullatura di MISTO STABILIZZATO - strato di finitura di strada bianca sp medio 10cm							
	WTG 01	7587,00			0,100	758,70		
	WTG 02	7956,00			0,100	795,60		
	WTG 03	7854,00			0,100	785,40		
	WTG 04	8684,00			0,100	868,40		
	WTG 05	7759,00			0,100	775,90		
	WTG 06	7804,00			0,100	780,40		
	WTG 07	10518,00			0,100	1'051,80		
	WTG 08	8366,00			0,100	836,60		
	WTG 09	10356,00			0,100	1'035,60		
	WTG 10	10084,00			0,100	1'008,40		
	Adeguamento viabilità esistente	5000,00			0,100	500,00		
	SOMMANO m3					9'196,80	21,50	197'731,20
20 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 metallica ... 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
21 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	10,00	20,00		16,000	3'200,00		
	SOMMANO m					3'200,00	125,00	400'000,00
22 I_01	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica dia 160- 250 FONDAZIONI	10,00	80,00			800,00		
	SOMMANO m					800,00	12,00	9'600,00
23 S_03	Posa in opera Anchor cage secondo specifiche fornite dal produttore degli aerogeneratori FONDAZIONI					10,00		
	SOMMANO m					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		10'506'354,23

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					10,00		10'506'354,23
	SOMMANO a corpo					10,00	2'500,00	25'000,00
24 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 AEROGENERATORI FONDAZIONI					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	2'000,00	20'000,00
25 S_05	Fornitura e posa di Casseratura FONDAZIONI	10,00			106,000	1'060,00		
	SOMMANO m2					1'060,00	20,00	21'200,00
26 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 granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto e dal procedimento di posa in opera del calcestruzzo. FONDAZIONI	10,00			907,822	9'078,22		
	SOMMANO m3					9'078,22	105,00	953'213,10
27 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° 26 [m3 9 078.22]				120,000	1'089 386,40		
	SOMMANO kg					1'089 386,40	1,15	1'252'794,36
28 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					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	6'000,00	60'000,00
29 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					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	2'800,00	28'000,00
30 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					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	2'500,00	25'000,00
31 WTG	Fornitura, trasporto e installazione di aerogeneratore 7.2MW - diametro 172 metri - torre tubolare 140 metri AEROGENERATORI					10,00		
	A R I P O R T A R E					10,00		12'891'561,69

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					10,00		12'891'561,69
	SOMMANO N					10,00	6'300 000,00	63'000'000,00
32 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					2'000,00		
	SOMMANO m3					2'000,00	18,50	37'000,00
33 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 WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07 WTG 08 WTG 09 WTG 10 Interventi su viabilità esistente	6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 6017,00 8220,00			0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500 0,500	3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 3'008,50 4'110,00		
	SOMMANO m3					34'195,00	3,50	119'682,50
34 E.001.002	SCAVO DI SBANCAMENTO, PULIZIA E SCOTICO eseguito con l'uso di mezzi meccanici in terreni sciolti di qualsiasi natura e consistenza (argilla, sabbia, ghiaia, ecc.), esclusi congl ... ntuali sbadacchiature, il trasporto ed il conferimento a discarica o ad impianto di trattamento, saranno pagate a parte. SCOTICO E SCAVO DI SBANCAMENTO Cabina di smistamento * (par.ug.=75*0,8)	60,00				60,00		
	SOMMANO mc					60,00	3,10	186,00
35 ELE.CAB	CABINA DI SMISTAMENTO. Realizzazione completa della Cabina di smistamento, munita di apparecchiature elettromeccaniche, elettriche, sistemi di sicurezza, videosorveglianza, cavi, ecc CABINA DI SMISTAMENTO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	35'000,00	35'000,00
36 CIV.01.01	OPERE CIVILI CABINA DI SMISTAMENTO: COMPRENDE TUTTE LE FONDAZIONI, RECINZIONE, EDIFICIO, CUNICOLI, POZZETTI, RETE DI TERRA, FOSSA IMHOFF, VASCA DI TRATTAMENTO PRIMA PIOGGIA E RIPRISTINI FINALI CABINA DI SMISTAMENTO					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'000,00	15'000,00
37 VIA_TEMP_EXT	ADEGUAMENTI TEMPORANEI VIABILITA' ESTERNA NECESSARI PER IL TRANSITO DEI MEZZI ECCEZIONALI DURANTE LA FASE DI MONTAGGIO DEGLI AEROGENERATORI. SONO INCLUSI ALLARGAMENTI, ADEGUAMENTI ... UTORIZZAZIONI PUBBLICHE E PRIVATE E OGNI ALTRO LAVORO/ONERE NECESSARIO PER GARANTIRE IL PASSAGGIO DEI MEZZI ECCEZIONALI VIABILITA' ESTERNA					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		76'098'430,19

COMMITTENTE:



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI
RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E 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%	5%					
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 €	6 750,00 €	148 500,00 €	30	80	2 400,00 €	€ 150 900,00
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	120	35,00 €	4 200,00 €	210,00 €	210,00 €	4 620,00 €	30	32	960,00 €	€ 5 580,00
E-003	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 45/240 MQ	Caduno	3	250,00 €	750,00 €	37,50 €	37,50 €	825,00 €	30	40	1 200,00 €	€ 2 025,00
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	360	35,00 €	12 600,00 €	630,00 €	630,00 €	13 860,00 €	30	80	2 400,00 €	€ 16 260,00
E-005	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 45/240 MQ	Caduno	3	250,00 €	750,00 €	37,50 €	37,50 €	825,00 €	30	40	1 200,00 €	€ 2 025,00
E-006	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado36 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 €	576,00 €	12 672,00 €	30	120	3 600,00 €	€ 16 272,00
E-007	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 36/240 MQ	Caduno	3	180,00 €	540,00 €	27,00 €	27,00 €	594,00 €	30	40	1 200,00 €	€ 1 794,00
E-008	Fornitura e posa in opera di trasformatore AT/MT aventi le seguenti caratteristiche: An=80MVA ONAN Tensione primaria 36+- 10X1,2% tensione secondaria 30kV Vcc=12% completo dei seguenti accessori: Commutatore sottocarico, relè buckolz, termometro a contatti, flussostato su commutatore sottocarico, valvola di sovrappressione, ventole di raffreddamento -	Caduno	1	1 280 000,00 €	1 280 000,00 €	64 000,00 €	64 000,00 €	1 408 000,00 €	30	240	7 200,00 €	€ 1 415 200,00
E-009	fornitura e posa in opera di reattori per compensazione correnti capacitivi aventi ognuno le seguenti caratteristiche : tensione nominale 30 kV+/-2x2,5% tensione di isolamento 36 KV potenza 310 kVA Zl=285 Ohm	n.	2	50 400,00 €	100 800,00 €	5 040,00 €	5 040,00 €	110 880,00 €	30	60	1 800,00 €	€ 112 680,00
E-006	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado36 in rame sezione 1x120 mmq per collegamento da quadro Mt a reattori di compensazione	Caduno	200	18,00 €	3 600,00 €	180,00 €	180,00 €	3 960,00 €	30	32	960,00 €	€ 4 920,00
E-007	Fornitura e posa in opera di terminali in media tensione RAYTECH tipo THVE 36/240 MQ	Caduno	4	180,00 €	720,00 €	36,00 €	36,00 €	792,00 €	30	40	1 200,00 €	€ 1 992,00
E-010	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 €	400,00 €	8 800,00 €	30	16	480,00 €	€ 9 280,00
E-011	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 €	1 925,00 €	42 350,00 €	30	64	1 920,00 €	€ 44 270,00



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI
RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E 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%	5%					
sotto stazione At/Mt												
E-012	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 €	1 600,00 €	35 200,00 €	30	64	1 920,00 €	€ 37 120,00
E-013	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 €	1 750,00 €	38 500,00 €	45	40	1 800,00 €	€ 40 300,00
E-014	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 €	2 100,00 €	46 200,00 €	45	40	1 800,00 €	€ 48 000,00



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E 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%	5%					
sotto stazione At/Mt												
E-015	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 €	475,00 €	10 450,00 €	30	16	480,00 €	€ 10 930,00
E-016	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 €	800,00 €	17 600,00 €	30	40	1 200,00 €	€ 18 800,00
E-017	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 €	600,00 €	13 200,00 €	30	320	9 600,00 €	€ 22 800,00
E-018	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 €	483,55 €	10 638,10 €	30	96	2 880,00 €	€ 13 518,10
E-019	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 €	84,00 €	1 848,00 €	30	24	720,00 €	€ 2 568,00
E-020	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 €	18,75 €	412,50 €	30	48	1 440,00 €	€ 1 852,50
E-021	fornitura aposa in opera di impianto antiintrusione	A Corpo	1	3 500,00 €	3 500,00 €	175,00 €	175,00 €	3 850,00 €	30	48	1 440,00 €	€ 5 290,00
E-022	Fornitura e posa in opera di impianto di video sorveglianza	A Corpo	1	6 200,00 €	6 200,00 €	310,00 €	310,00 €	6 820,00 €	30	60	1 800,00 €	€ 8 620,00
E-023	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	9 000,00 €	9 000,00 €	450,00 €	450,00 €	9 900,00 €	30	240	7 200,00 €	€ 17 100,00
E-024	Noleggio gru di sollevamento per movimentazione apparecchiature AT	Giono	30	150,00 €	4 500,00 €	225,00 €	225,00 €	4 950,00 €	30	80	2 400,00 €	€ 7 350,00
E-025	Noleggio piattaforma aerea con cestello	Giono	30	100,00 €	3 000,00 €	150,00 €	150,00 €	3 300,00 €	30	160	4 800,00 €	€ 8 100,00
E-026	Trasporto trasformatore presso sito	A Corpo	1	35 000,00 €	35 000,00 €	1 750,00 €	1 750,00 €	38 500,00 €	30		- €	€ 38 500,00
E-027		A Corpo	1	- €	- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -
E-028		A Corpo	1	- €	- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -
					1 816 406,00 €	90 820,30 €	90 820,30 €	1 998 046,60 €		2160,00	66 000,00 €	2 064 046,60 €

Cabina di distribuzione CS



**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO
COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI
RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E 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%	5%					
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° 2 scomparti partenza composti 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	153 000,00 €	153 000,00 €	7 650,00 €	7 650,00 €	168 300,00 €	30	180	5 400,00 €	€ 173 700,00
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 €	550,00 €	12 100,00 €	30	24	720,00 €	€ 12 820,00
E-103	Fornitura e posa in opera di quadro di media tensione CABINA CS formato da n° 2 scomparti di arrivo composti ognuno da interruttore generale , sezionatore di linea, sezionatore di terra interruttore, relè di protezione - n. 2 scomparti misure composti da TV con fusibili di protezione - n.4 scomparti partenze composti da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N. N° 1 scomparti 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 N. 1 scomparto congiuntore composto da sezionatore di linea, sezionatore di terra, interruttore e relè di protezione linea aventi funzioni 50/51/51N/67N	A Corpo	1	290 000,00 €	290 000,00 €	14 500,00 €	14 500,00 €	319 000,00 €	30	240	7 200,00 €	€ 326 200,00
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 €	550,00 €	12 100,00 €	30	24	720,00 €	€ 12 820,00



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E 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%	5%					
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	7 000,00 €	7 000,00 €	350,00 €	350,00 €	7 700,00 €	30	36	1 080,00 €	8 780,00 €
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 €	675,00 €	14 850,00 €	30	32	960,00 €	15 810,00 €
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 €	475,00 €	10 450,00 €	45	16	720,00 €	11 170,00 €
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 €	15,00 €	330,00 €	30	96	2 880,00 €	3 210,00 €
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	118590	10,50 €	1 245 195,00 €	62 259,75 €	62 259,75 €	1 369 714,50 €	30	160	4 800,00 €	1 374 514,50 €
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°	64	24,00 €	1 536,00 €	76,80 €	76,80 €	1 689,60 €	30	120	3 600,00 €	5 289,60 €
E-111	noleggio gru di sollevamento per lavori in cabina CS	a giorno	20	120,00 €	2 400,00 €	120,00 €	120,00 €	2 640,00 €	30	320	9 600,00 €	12 240,00 €
E-112	fornitura e posa in opera di Marker Balls per segnalazione percorso cavi	n°	120	12,00 €	1 440,00 €	72,00 €	72,00 €	1 584,00 €	30	42	1 260,00 €	2 844,00 €
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					1 745 871,00 €	87 293,55 €	87 293,55 €	1 920 458,10 €		1290,00	38 940,00 €	1 959 398,10 €
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	239700	23,55 €	5 644 935,00 €	282 246,75 €	282 246,75 €	6 209 428,50 €	30	2800	84 000,00 €	6 293 428,50 €
E-202	fornitura e posa in opera di terminali MT 36 kV	Cadauno	24	30,20 €	724,80 €	36,24 €	36,24 €	797,28 €	45	90	4 050,00 €	4 847,28 €
E-203	Fornitura e posa in opera di giunti in media tensione di tipo preformato autorestringente 36kV	Cadauno	600	150,00 €	90 000,00 €	4 500,00 €	4 500,00 €	99 000,00 €	45	2500	112 500,00 €	211 500,00 €
E-204	fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica di tipo monomodale con guaina in acciaio 12 fibre	Mt	32000	2,50 €	80 000,00 €	4 000,00 €	4 000,00 €	88 000,00 €	30	800	24 000,00 €	112 000,00 €
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	Mt	31800	12,40 €	394 320,00 €	19 716,00 €	19 716,00 €	433 752,00 €	30	1200	36 000,00 €	469 752,00 €
E-206	fornitura e posa in opera di terminali MT 36 kV	Cadauno	20	32,30 €	646,00 €	32,30 €	32,30 €	710,60 €	30	160	4 800,00 €	5 510,60 €
E-207	Fornitura e posa in opera di giunti in media tensione di tipo preformato autorestringente 36kV	Cadauno	80	104,00 €	8 320,00 €	416,00 €	416,00 €	9 152,00 €	30	720	21 600,00 €	30 752,00 €
E-208	Fornitura e posa in opera di cavo in media tensione tipo RG7 grado 47 in lega di alluminio sezione 1x400 mmq per collegamento da quadro Mt cabina CS a aereogeneratori	Mt	3900	16,60 €	64 740,00 €	3 237,00 €	3 237,00 €	71 214,00 €	30	130	3 900,00 €	75 114,00 €
E-209	fornitura e posa in opera di terminali MT 36 kV	Cadauno	4	32,30 €	129,20 €	6,46 €	6,46 €	142,12 €	30	64	1 920,00 €	2 062,12 €
E-210	Fornitura e posa in opera di giunti in media tensione di tipo preformato autorestringente 36kV	Cadauno	10	104,00 €	1 040,00 €	52,00 €	52,00 €	1 144,00 €	30	160	4 800,00 €	5 944,00 €
E-211					6 284 855,00 €	314 242,75 €	314 242,75 €	6 913 340,50 €		8624,00	297 570,00 €	7 210 910,50 €
E-212												



PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 10 AEROGENERATORI DA REALIZZARE NEI COMUNI DI TORRE DI RUGGIERO (CZ) E CHIARAVALLE CENTRALE (CZ) E 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%	5%					
sotto stazione At/Mt												
E-213		A Corpo			- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -
E-214												
E-215		A Corpo			- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -
E-216		A Corpo			- €	- €	- €	- €	30		- €	€ -

TOTALE GENERALE	11 234 355,20 €
------------------------	------------------------