



REGIONE PUGLIA

Provincia di Taranto

COMUNE DI CASTELLANETA



OGGETTO

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN PARCO EOLICO DELLA POTENZA DI 39,6 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI CASTELLANETA (TA)

PROPONENTE



GREEN ENERGY 7 S.R.L.

Corso Europa 13, 20122 Milano (MI)
C.F./P.IVA: 12889060963
email/PEC: green.energy7.srl@legalmail.it

SVILUPPO



VALLEVERDE ENERGIA S.R.L.

Via Foggia 174, 85025 Melfi (PZ)
C.F./P.IVA: 02118870761
email: info@valleverde-energia.it
PEC: valleverde.energia@pec.it

Codice Commessa PHEEDRA: 23_31_EO_CST

INGEGNERIA



PHEEDRA S.r.l. Via Lago di Nemi, 90
74121 - Taranto
Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285
e-mail: info@pheedra.it
web: www.pheedra.it

Direttore Tecnico Ing. Angelo Micolucci



1	Ottobre 2023	PRIMA EMISSIONE	MS	AM	VS
REV	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	CST	CIV	REL	021a	01	CST-CIV-REL-021a_01	

Committente: Green Energy 7 Srl Corso Europa 13 20122 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI CASTELLANETA (TA) NELLA LOCALITA' "PEZZA DEL DRAGONE"	Nome del file: CST-CIV-REL-021a_01
---	--	--

SOMMARIO

1.	ACQUISTO, TRASPORTO E POSA IN OPERA AEROGENERATORI.....	2
2.	REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA DI SERVIZIO	2
3.	REALIZZAZIONE LINEA ELETTRICA INTERNA PER IL COLLEGAMENTO DEGLI AEROGENERATORI.....	3
4.	FONDAZIONI AEROGENERATORI.....	3
5.	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	3

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Pag. 1 di 3
---	----------------------------	-------------

Committente: Green Energy 7 Srl Corso Europa 13 20122 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI CASTELLANETA (TA) NELLA LOCALITA' "PEZZA DEL DRAGONE"	Nome del file: CST-CIV-REL-021a_01
---	--	--

1. ACQUISTO, TRASPORTO E POSA IN OPERA AEROGENERATORI

Come è possibile rilevare negli elaborati del Progetto Definitivo, l'impianto è costituito da **6** aerogeneratori ognuno da **6,6** MW da installare nel comune di Castellaneta (TA), nella località di "Pezza del Dragone" con opere di connessione ricadenti nel medesimo comune, commissionato dalla società **Green Energy 7 S.r.l.**

Il modello dell'aerogeneratore previsto è SG 170-6.6 MW della Siemens Gamesa avente altezza al mozzo 115 m e diametro del rotore 170 m tarato a 6.6 MW di potenza. Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in alta tensione interrato che collegherà l'impianto in progetto.

Ciascun aerogeneratore è costituito da una torre in acciaio di forma troncoconica. All'estremità superiore della torre è collegata la navicella, contenente tutte le apparecchiature di trasformazione dell'energia prodotta dal rotore; quest'ultimo, composto da tre pale realizzate in fibra di vetro rinforzata.

Gli aerogeneratori saranno trasportati sul sito mediante convogli speciali. Si procede al montaggio dei vari tronchi della torre che sono assemblati con delle flange munite di bulloni, quindi della navicella e del rotore.

Data la notevole altezza delle torri, per tutte le operazioni sopra descritte si farà uso di un'autogrù, avente portata non inferiore a 200 t., montata su gomme o su stabilizzatori.

Tutte le operazioni dovranno essere effettuate in massima sicurezza, adoperando imbracature idonee per carichi pesanti, che consentano di evitare la caduta o lo spostamento improvviso delle componenti. Tutte le funi utilizzate verranno quindi accuratamente controllate prima dell'uso e saranno rispettate le portate indicate dai costruttori.

Qualora si faccia uso di gru dotate di stabilizzatori, l'ampiezza della base di appoggio sul terreno dovrà essere determinata in base alla portanza del terreno. Tutti i mezzi di sollevamento dovranno essere dotati di dispositivi di arresto automatico nel caso di interruzione della forza motrice.

Per queste operazioni è previsto l'utilizzo di n.3 operai più il gruista e n.2 addetti al trasporto delle componenti. Contemporaneamente al montaggio delle torri degli aerogeneratori, avverrà il montaggio delle cabine di macchina, contenenti il trasformatore elettrico ed una serie di apparecchiature di controllo e acquisizione dati, che nella tipologia di aerogeneratori utilizzati, si trova all'interno della torre.

2. REALIZZAZIONE VIABILITÀ INTERNA DI SERVIZIO

Dato lo sfruttamento della viabilità esistente saranno realizzate strade e slarghi "ex novo" ed in adeguamento per un totale di circa 7.620 m.

Le strade saranno realizzate mediante sbancamento superficiale dello strato vegetale e riporto di pietrisco stabilizzato costituito, ove possibile, da materiale locale.

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Pag. 2 di 3
---	----------------------------	-------------

Committente: Green Energy 7 Srl Corso Europa 13 20122 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI CASTELLANETA (TA) NELLA LOCALITA' "PEZZA DEL DRAGONE"	Nome del file: CST-CIV-REL-021a_01
---	--	--

3. REALIZZAZIONE LINEA ELETTRICA INTERNA PER IL COLLEGAMENTO DEGLI AEROGENERATORI

Gli aerogeneratori saranno collegati internamente all'impianto in alta tensione (36.000 V). I cavi saranno interrati come riportato nelle tavole di progetto.

La lunghezza totale prevista dei cavidotti elettrici è di circa 11.638 m. La trincea avrà profondità pari a 1,70 m e larghezza media pari a 1 m.

4. FONDAZIONI AEROGENERATORI

Le fondazioni saranno realizzate come riportato nelle tavole di progetto. Il computo comprende lo scavo e la posa in opera delle fondazioni.

5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Si precisa che:

- I prezzi indicati non sono comprensivi di IVA;
- Per la valutazione delle spese relative all'acquisizione di aree o di immobili, e dei relativi e pertinenti indennizzi si deve far riferimento all'elaborato "CST-CIV-REL-030_01 - Piano Particellare di Esproprio";
- Per la valutazione invece delle spese derivanti dalla dismissione dell'impianto, si deve far riferimento all'elaborato "CST-CIV-REL-022_01 - Piano di Dismissione del parco eolico".

PHEEDRA Srl Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	Pag. 3 di 3
---	----------------------------	-------------

Comune di Castellaneta (TA)
Provincia di Taranto

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO NEL
COMUNE DI CASTELLANETA (TA), IN LOCALITA' "PEZZA DEL
DRAGONE"

COMMITTENTE: Green Energy 7 S.r.l.

Data, 13/10/2023

IL TECNICO
Ing. Angelo Micolucci

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	AEROGENERATORI (Cat 1)							
1 N.P.01	Fornitura e posa in opera di aerogeneratore tipo SG 170 - 6.6, costituito da un rotore ad asse orizzontale avente diametro di mt. 170 ed altezza mozzo H= 115 m ed un'altezza al Pitch pari a 199 mt. Compreso trasformatore, quadri comando e controllo. Prezzo desunto da indagini di mercato. Aerogeneratori SG 170/6,6 da 6,6 MW					6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	4'636 153,15	27'816'918,90
	PLINTI DI FONDAZIONE (Cat 2)							
2 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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) Scavo per plinti di fondazione Pali di fondazione	6,00 6,00	23,00 211,95	22,00	4,00	12'144,00 1'271,70		
	SOMMANO mc					13'415,70	9,15	122'753,66
3 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 2 [mc 13 415.70]					13'415,70		
	SOMMANO mc					13'415,70	12,50	167'696,25
4 E.001.034.a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 3 [mc 13 415.70]	1,80				24'148,26		
	SOMMANO t					24'148,26	18,00	434'668,68
5 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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) Scavo per alloggiamento tubi corrugati passaggi cavi sotto plinto	6,00	12,00	0,50	1,20	43,20		
	SOMMANO mc					43,20	9,15	395,28
6 EL.002.060.f	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 50 mm Tubi di passaggio condensa	6,00	12,00			72,00		
	SOMMANO m					72,00	13,29	956,88
7	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguento, conforme CEI							
	A R I P O R T A R E							28'543'389,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'543'389,65
EL.002.066.h	EN 50086: Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 160 mm Tubo per passaggio di cavi sotto plinto *(par.ug.=6*8)	48,00	12,00			576,00		
	SOMMANO m					576,00	14,33	8'254,08
8 E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, l ... el materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Sabbia di allettamento tubi	6,00	12,00	0,50	0,50	18,00		
	SOMMANO mc					18,00	32,80	590,40
9 E.001.013	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Rinterro scavo sotto plinto	6,00	12,00	0,50	0,70	25,20		
	SOMMANO mc					25,20	13,20	332,64
10 E.004.002.b	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 ... idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione:C12/15 (Rck 15 N/mmq) Magrone sotto fondazione	6,00	23,00	22,00	0,10	303,60		
	SOMMANO mc					303,60	166,58	50'573,69
11 E.003.006.d	Palo trivellato di grande diametro eseguito con fusto in calcestruzzo armato C25/30 (Rck 30 N/mmq), compresa la formazione del foro, la scapitozzatura delle teste, l'onere di event ... tà di 20 m: in terreni autosostenenti con resistenza alla compressione superiore a 6 N/mmq: per diametro pari a 1.000 mm Pali di fondazione *(par.ug.=6*9)	54,00			30,00	1'620,00		
	SOMMANO m					1'620,00	217,06	351'637,20
12 E.004.031	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretragliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché ... attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. Incidenza acciaio in fondazione 100 kg/mc	6,00	1600,00		100,00	960'000,00		
	SOMMANO kg					960'000,00	2,33	2'236'800,00
13 E.004.027.a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m da ... rte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione Aerogeneratori	6,00			320,00	1'920,00		
	SOMMANO mq					1'920,00	39,99	76'780,80
14 E.004.032	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal							
	A R I P O R T A R E							31'268'358,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							31'268'358,46
15 E.004.003.a	Servizio Tecnico Centrale della Presi ... rati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. Rete elettrosaldata di rinforzo del magrone sotto plinto (4.49 kg/mq) SOMMANO kg	6,00	23,00	22,00	4,49	13'631,64 13'631,64	2,42	32'988,57
15 E.004.003.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica e classe di esposizione XC1-XC2, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) ... ta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e acciaio di armatura: plinti di fondazione: C25/30 (Rck 30 N/mm ²) Calcestruzzo plinto Calcestruzzo pali SOMMANO mc	6,00 6,00	23,00	22,00 211,95	4,00	12'144,00 1'271,70 13'415,70	178,11	2'389'470,33
16 EL.005.001.f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq Elettrodo di terra della fondazione Elettrodo di terra esterno Morsetti di terra interni ed esterni SOMMANO m	6,00 6,00 6,00	162,00 54,00 10,00			972,00 324,00 60,00 1'356,00	10,59	14'360,04
17 F.002.015.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso og ... , ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg Pozzetto per baffo maglia di terra SOMMANO cad					6,00 6,00	118,46	710,76
18 F.002.019.b	Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, di dimensioni pari a: 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, peso 60 kg Chiusino per pozzetti di raccolta maglia di terra SOMMANO cad					6,00 6,00	31,00	186,00
19 EL.002.066.h	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato ... 6, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 160 mm Tubazione di drenaggio SOMMANO m	6,00	15,00			90,00 90,00	14,33	1'289,70
20 F.002.018.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, ... oletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 120x120x90 sp.15 cm - marcato CE UNI EN 1917 Pozzetto ingresso cavi nel plinto SOMMANO cad					6,00 6,00	256,00	1'536,00
21 F.002.032	Elemento di copertura per pozzetto prefabbricato diametro 1500 mm, altezza utile 150 mm. Chiusino di chiusura pozzetto SOMMANO cad					6,00 6,00	393,00	2'358,00
	A R I P O R T A R E							33'711'257,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							33'711'257,86
	PIAZZOLE (Cat 3)							
22 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Piazzole di montaggio gru Aree di stoccaggio temporanee	6,00 6,00	30,00 1560,00	20,00	0,50 0,50	1'800,00 4'680,00		
	SOMMANO mc					6'480,00	8,10	52'488,00
23 Inf.001.003.i	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava: in condizioni stradali medie; distanza: fino a 10.000 m Piazzole di montaggio gru	6,00	30,00	20,00	0,50	1'800,00		
	SOMMANO mc					1'800,00	18,97	34'146,00
24 Inf.001.003.i	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava: in condizioni stradali medie; distanza: fino a 10.000 m Aree di stoccaggio temporanee	6,00	1560,00		0,50	4'680,00		
	SOMMANO mc					4'680,00	18,97	88'779,60
	STRADE DA REALIZZARE (Cat 4)							
25 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Superficie totale per scavo 0.40		25272,00		0,40	10'108,80		
	SOMMANO mc					10'108,80	8,10	81'881,28
26 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 25 [mc 10 108.80]					10'108,80		
	SOMMANO mc					10'108,80	12,50	126'360,00
27 E.001.034.a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 26 [mc 10 108.80]	1,80				18'195,84		
	SOMMANO t					18'195,84	18,00	327'525,12
28 Inf.001.003.i	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075							
	A R I P O R T A R E							34'422'437,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							34'422'437,86
	UNI 2232 <= 35% appartenenti ... ti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 10.000 m Formazione strada in misto stabilizzato (Mac Adam) SOMMANO mc		25272,00		0,40	10'108,80		
						10'108,80	18,97	191'763,94
	STRADE ESISTENTI DA ADEGUARE (Cat 5)							
29 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Superficie totale per 0.10 SOMMANO mc		9323,00		0,10	932,30		
						932,30	8,10	7'551,63
30 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 29 [mc 932.30] SOMMANO mc					932,30		
						932,30	12,50	11'653,75
31 E.001.034.a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 30 [mc 932.30] SOMMANO t	1,80				1'678,14		
						1'678,14	18,00	30'206,52
32 Inf.001.003.a	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... tutti gli oneri previsti per completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava, distanza: fino a 200 m Strato in misto stabilizzato spessore (Mac Adam) SOMMANO mc		9323,00		0,20	1'864,60		
						1'864,60	1,90	3'542,74
	AREE DI CANTIERE (Cat 6)							
33 E.001.001.a	Scavo a sezione aperta effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli autome ... 'ambito del cantiere. in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Aree di cantiere da livellare SOMMANO mc	6,00	3600,00		0,50	10'800,00		
						10'800,00	8,10	87'480,00
34 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 33 [mc 10 800.00]					10'800,00		
	A R I P O R T A R E					10'800,00		34'754'636,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					10'800,00		34'754'636,44
	SOMMANO mc					10'800,00	12,50	135'000,00
35 E.001.034.a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 34 [mc 10 800.00]	1,80				19'440,00		
	SOMMANO t					19'440,00	18,00	349'920,00
36 Inf.001.003.i	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava: in condizioni stradali medie; distanza: fino a 10.000 m Formazione area di tipo Mac Adam	6,00	3600,00		0,50	10'800,00		
	SOMMANO mc					10'800,00	18,97	204'876,00
	RIPRISTINO FINE CANTIERE (Cat 7)							
37 Inf.001.053.a	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in scapoli di pietra Piazzola di montaggio gru Area di stoccaggio temporanea Area di cantiere	6,00	30,00	20,00	0,50	1'800,00		
		6,00	1560,00		0,50	4'680,00		
		6,00	3600,00		0,50	10'800,00		
	SOMMANO mc					17'280,00	8,11	140'140,80
38 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 37 [mc 17 280.00]					17'280,00		
	SOMMANO mc					17'280,00	12,50	216'000,00
39 E.001.013	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Ripristino piazzola di montaggio gru Ripristino area di stoccaggio temporanea Ripristino area di cantiere	6,00	30,00	20,00	0,50	1'800,00		
		6,00	1560,00		0,50	4'680,00		
		6,00	3600,00		0,50	10'800,00		
	SOMMANO mc					17'280,00	13,20	228'096,00
	SMALTIMENTI (Cat 8)							
40 E.001.034.a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 37 [mc 17 280.00]	1,80				31'104,00		
	SOMMANO t					31'104,00	18,00	559'872,00
	A R I P O R T A R E							36'588'541,24

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'588'541,24
	CAVIDOTTO AT (Cat 9)							
41 E.001.003.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto 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) Scavo per elettrodo AT		11638,00	0,70	1,70	13'849,22		
	SOMMANO mc					13'849,22	9,15	126'720,36
42 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10 ... pianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Materiale di scavo AT		11638,00	0,70	0,30	2'443,98		
	SOMMANO mc					2'443,98	12,50	30'549,75
43 E.001.034.a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 42 [mc 2 443.98]	1,80				4'399,16		
	SOMMANO t					4'399,16	18,00	79'184,88
44 E.001.015	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, l ... el materiale, la pistonatura o la compattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. Lunghezza cavidotto		11638,00	0,70	0,30	2'443,98		
	SOMMANO mc					2'443,98	32,80	80'162,54
45 EL.002.060.f	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, piegabile a freddo, serie media, conforme CEI EN 50086, installato ad incasso, inclusi gli oneri di fissaggio nella traccia aperta ed escluse le opere murarie, del diametro nominale di: 50 mm Tributo per fibra ottica	1,00	11638,00			11'638,00		
	SOMMANO m					11'638,00	13,29	154'669,02
46 E.001.013	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Cavidotto su strade non asfaltate Cavidotto su strade asfaltate		3100,00 8538,00	0,70 0,70	0,80 0,40	1'736,00 2'390,64		
	SOMMANO mc					4'126,64	13,20	54'471,65
47 Inf.001.003.i	Fornitura di materiali idonei per la formazione di rilevati provenienti da cave di prestito (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35% appartenenti ... completare l'opera a regola d'arte; esclusa l'indennità di cava: in condizioni stradali medie; distanza: fino a 10.000 m Fondazione ripristino strade asfaltate		8538,00	0,70	0,20	1'195,32		
	SOMMANO mc					1'195,32	18,97	22'675,22
	A R I P O R T A R E							37'136'974,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							37'136'974,66
48 Inf.001.027.a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... punto di fusione aggiunto direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva: spessore compresso fino a 5 cm Strato di collegamento ripristino strade asfaltate		8538,00	0,70		5'976,60		
	SOMMANO mq					5'976,60	14,63	87'437,66
49 Inf.001.024.b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore Strato di collegamento ripristino strade asfaltate	2,00	8538,00	0,70		11'953,20		
	SOMMANO mq					11'953,20	3,28	39'206,50
50 Inf.001.041.a	Strato di usura drenante-fonoassorbente in conglomerato bituminoso, costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente ... esa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. spessore compresso fino a 4 cm Tappeto di usura strade asfaltate		8538,00	1,00		8'538,00		
	SOMMANO mq					8'538,00	14,11	120'471,18
51 N.P.02	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 95 mm^2 comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. WTG 02 - WTG 01 WTG 05 - WTG 04	1,00 1,00	1250,00 800,00			1'250,00 800,00		
	SOMMANO m					2'050,00	26,50	54'325,00
52 N.P.03	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 185 mm^2 comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. WTG 01 - WTG 03 WTG 04 - WTG 06	1,00 1,00	1500,00 2450,00			1'500,00 2'450,00		
	SOMMANO m					3'950,00	52,31	206'624,50
53 N.P.04	Fornitura e posa di cavo AT interrato ARE4H5E(X) 18/36 KV con sezione unipolare da 240 mm^2 comprensiva di giunzioni e quanto altro occorre per consegnare l'opera completa a regola d'arte. Prezzo desunto da indagini di mercato. WTG 03 - SE WTG 06 - SE	1,00 1,00	8200,00 7200,00			8'200,00 7'200,00		
	SOMMANO m					15'400,00	70,18	1'080'772,00
54 N.P.05	Fornitura e posa in opera di giunto unipolare retraibile per cavi in rame da 95-630 mmq 18/36 kV. Prezzo desunto da indagini di mercato 95 - bobine 500 m 185 - bobine 500 m 240 - bobine 500 m					13,00 24,00 93,00		
	SOMMANO cad					130,00	146,30	19'019,00
	A R I P O R T A R E							38'744'830,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							38'744'830,50
55 N.P.06	Fornitura e posa di cavo a fibra ottica 24 fibre. Prezzo desunto da indagini di mercato. Lunghezza cavidotto	1,00	11638,00			11'638,00		
	SOMMANO m					11'638,00	5,49	63'892,62
56 N.P.07	Fornitura di giunzione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato. Bobina 2000 m					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	432,40	2'594,40
57 N.P.08	Fornitura di attestazione per fibra ottica. Prezzo desunto da indagini di mercato Numero di attestazioni fibra ottica					18,00		
	SOMMANO cad					18,00	292,53	5'265,54
58 EL.005.001.f	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq Lunghezza cavidotto		11638,00			11'638,00		
	SOMMANO m					11'638,00	10,59	123'246,42
59 01.07.23.001	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 ... olmente compatte, per lunghezze per singola perforazione fino ad un massimo di 300 m. del diametro esterno fino a 200 mm		3225,00			3'225,00		
	SOMMANO m					3'225,00	431,37	1'391'168,25
	PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (Cat 10)							
60 N.P.09	Rilievo qualità aria con mezzo mobile strumentato e rilievo delle Polveri sottili con campionatore. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sopralluogo per posiz ... monitoraggio del mezzo mobile - compilazione delle schede di rilevamento in sito - elaborazioni dati e redazione report Misurazione ante operam Misurazione corso d'opera Misurazione post opera	3,00 3,00 3,00		3,00	1,00 2,00 1,00	3,00 18,00 3,00		
	SOMMANO a corpo					24,00	2'060,82	49'459,68
61 N.P.10	Analisi di laboratorio della frazione respirabile delle particelle sospese PM10 e PM 2,5, PTS. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sostituzione filtri - analisi qualitative e quantitative presso laboratorio - elaborazione dati e redazione report Misurazione ante operam Misurazione corso d'opera Misurazione post operam	3,00 3,00 3,00		3,00	1,00 2,00 1,00	3,00 18,00 3,00		
	SOMMANO a corpo					24,00	1'438,81	34'531,44
62 N.P.11	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte.							
	A R I P O R T A R E							40'414'988,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'414'988,85
	Ante operam Corso d'opera Post opera	1,00 1,00 1,00			1,00 2,00 1,00	1,00 2,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	887,43	3'549,72
63 N.P.12	Rilievo qualità del suolo. L'attività di indagine verrà effettuata con la strumentazione mobile adeguata monitorando i parametri: arsenico, cadmio, cobalto, nichel, rame ecc..Il mo ... olgimento campagna di indagine - compilazione delle schede di rilevamento in sito - elaborazioni dati e redazione report Indagine corso d'opera	6,00			1,00	6,00		
	SOMMANO a corpo					6,00	2'154,17	12'925,02
64 N.P.11	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte. Corso d'opera	1,00			1,00	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	887,43	887,43
65 N.P.13	Monitoraggio habitat e specie vegetali. Il piano di monitoraggio comprende le seguenti attività: - rilievi fitosociologici - rilievi strutturali - rilievi floristici - rilievi fenologici - elaborazioni dati vegetazionali - elaborazioni dati floristici Corso d'opera	1,00			1,00	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'200,01	3'200,01
66 N.P.11	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte. Corso d'opera	1,00			1,00	1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	887,43	887,43
67 N.P.14	Misura di rumore di con postazione semifissa. Il Piano di Monitoraggio comprende le seguenti attività: - sopralluoghi preliminari per posizionamento strumentazione - nolo/ammortame ... ampagna di misura - compilazione delle schede di rilevamento in campo - elaborazione dati e redazione report di sintesi Misurazione ante operam Misurazione corso d'opera Misurazione post operam	4,00 4,00 4,00		2,00	1,00 2,00 1,00	4,00 16,00 4,00		
	SOMMANO a corpo					24,00	1'258,81	30'211,44
68 N.P.11	Relazioni tecniche riepilogative annuali delle attività di monitoraggio svolte. Ante operam Corso d'opera Post opera	1,00 1,00 1,00			1,00 2,00 1,00	1,00 2,00 1,00		
	SOMMANO a corpo					4,00	887,43	3'549,72
	COMPENSAZIONE (Cat 11)							
	A R I P O R T A R E							40'470'199,62

Angelo Micolucci

INGEGNERE - DOTTORE DI RICERCA

Via Lago di Nemi, 90 - 74121 Taranto (TA) - ITALY
angelo.micolucci@gmail.com

Oggetto: Autorizzazione unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 relativa alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto di produzione di energia elettrica costituito da n.6 aerogeneratori di tipo eolico della potenza elettrica di 6,6 MW ciascuno per una potenza complessiva di 39,6 MW sito nel Comune di Castellaneta (Ta).

DICHIARAZIONE AI SENSI DEL DPR 445/2000

Il sottoscritto ANGELO MICOLUCCI nato a TARANTO prov. TA il 20 AGOSTO 1979 e residente in VIA ARAGOSTE, 33 – TARANTO (C.F. MCLNGL79M20L049R) iscritto all'Ordine degli ingegneri della Provincia di TARANTO n. 1851, consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 DPR 28 dicembre 2000, n. 445, cui può andare incontro in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci,

DICHIARA

- L'elaborato "Computo Metrico Estimativo" è stato redatto utilizzando il prezzario Regionale della Puglia per il quale è stato allegato anche l'"Elenco Prezzi"
- L'importo totale dichiarato, risultante dal quadro economico, comprende tutte le voci di costo e spese per realizzare l'opera e che il costo dei lavori indicato è stato desunto dalle lavorazioni indicate nel computo metrico estimativo
- Il computo metrico estimativo redatto in relazione a tutte le lavorazioni necessarie per la realizzazione dell'opera è completo ed esaustivo
- Il computo metrico estimativo redatto in relazione al piano di dismissione e ripristino è completo ed esaustivo

Taranto, Ottobre 2023

Dott. Ing. Angelo Micolucci



Si allega copia documento di riconoscimento.

www.angelomicolucci.it

Phone: +39.099.772302
Mobile: +39.349.0814580
Fax: +099.9870285

C.F.: MCLNGL79M20L049R
Partita IVA: 02552730737

