COMUNE DI CERIGNOLA

PROVINCIA DI FOGGIA

Progetto per la costruzione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituita da 13 aerogeneratori con potenza complessiva di 78 MW, un sistema di accumulo di 40 MW e opere di connessione alla RTN, siti nel Comune di Cerignola, in località "*Pozzo Monachiello*"

PROGETTO DEFINITIVO

Computo metrico estimativo Dismissione

Livello prog.	Tipo documentazione	N. elaborato	Data	Scala
PD	Definitiva	4.2.14.2	10/2023	-

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	OTTOBRE 2023	PRIMA EMISSIONE	MAGNOTTA	MAGNOTTA	MAGNOTTA

Nappi Carmine
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli
Ingegnere
05.12.2023 17:22:53 GMT+01:00

COMMITTENTE:

GLH1 S.R.L.
Nola (NA), Via Marche 27, 80035
P.IVA 10226391216

PROGETTAZIONE:

MAXIMA INGEGNERIA S.R.L.
via Marco Partipilo n.48 - 70124 BARI
pec: gpsd@pec.it
P.IVA: 06948690729

Documento firmato da:
Magnotta Massimo
05.12.2023 14:45:42 UTC

CONSULENTI:

Dott. Archeologo Antonio Mesisca
e-mail: mesisca.antonio@virgilio.it

Dott. Geol. Rocco Porsia
e-mail: r.porsia@laboratorioterre.it

Ing. Sabrina Scaramuzzi
e-mail: ing.scaramuzzis@gmail.com

Dott. Agronomo Marina D'Este
e-mail: m.deste20@gmail.com

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	LAVORI E FORNITURE (SpCat 1) **AEROGENERATORI E FONDAZIONI (Cat 1)**							
1 / 1 N.P.01	Lavori di smontaggio e trasporto presso sito di stoccaggio di aerogeneratore tipo Siemens Gamesa SG 6.0-170, con relativa torre in acciaio e componentistica elettromeccanica. Smontaggio e trasporto degli aerogeneratori. Si prevede il recupero ed il riutilizzo degli aerogeneratori, pertanto non si prevede lo smaltimento.					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	34´000,00	442´000,00
2 / 2 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 carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc) Scavo per scoprimento plinto di fondazione fino ad 1 metro dal p.c. * (par.ug.=13*120)	1560,00				1´560,00		
	SOMMANO mc					1´560,00	9,15	14´274,00
3 / 3 E.002.007.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici Demolizione colletto e parte sommitale del plinto fino alla profondità di 1 metro dal p.c. *(par.ug.=13*97,5)	1267,50				1´267,50		
	SOMMANO mc					1´267,50	92,76	117´573,30
4 / 4 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 parte restante del plinto Vedi voce n° 2 [mc 1 560.00]					1´560,00		
	SOMMANO mc					1´560,00	13,20	20´592,00
5 / 5 N.P.02	Fornitura e spandimento con mezzi meccanici di terreno agrario di qualsiasi tipo e composizione organica ma privo di erbe infestanti perenni e residui inerti vari, proveniente da cava o da eventuale altro fondo oggetto di bonifica fondiaria. Rinaturalizzazione Vedi voce n° 3 [mc 1 267.50]					1´267,50		
	SOMMANO mc					1´267,50	12,50	15´843,75
6 / 6 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, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Vedi voce n° 3 [mc 1 267.50]					1´267,50		
	SOMMANO mc					1´267,50	12,50	15´843,75
7 / 7 E.001.034.b	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 costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010) Vedi voce n° 3 [mc 1 267.50]				2,500	3´168,75		
	A R I P O R T A R E					3´168,75		626´126,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O					3´168,75		626´126,80
	SOMMANO t					3´168,75	100,00	316´875,00
	VIABILITÀ E PIAZZOLE (Cat 2)							
8 / 8 Inf.001.053.b	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato							
	Demolizione pacchetto stradale viabilità e piazzole *(H/peso=,4+,15)	55850,00			0,550	30´717,50		
	SOMMANO mc					30´717,50	7,56	232´224,30
9 / 9 N.P.02	Fornitura e spandimento con mezzi meccanici di terreno agrario di qualsiasi tipo e composizione organica ma privo di erbe infestanti perenni e residui inerti vari, proveniente da cava o da eventuale altro fondo oggetto di bonifica fondiaria.							
	Vedi voce n° 8 [mc 30 717.50]					30´717,50		
	SOMMANO mc					30´717,50	12,50	383´968,75
10 / 10 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, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.							
	Vedi voce n° 8 [mc 30 717.50]					30´717,50		
	SOMMANO mc					30´717,50	12,50	383´968,75
11 / 11 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 costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)							
	Vedi voce n° 10 [mc 30 717.50]				1,800	55´291,50		
	SOMMANO t					55´291,50	18,00	995´247,00
	ELETTRODOTTO (Cat 3)							
12 / 12 Inf.001.051	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, compreso ogni onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito.							
	Cavidotto su strada asfaltata	2,00	6960,00			13´920,00		
	SOMMANO m					13´920,00	2,00	27´840,00
13 / 13 Inf.001.055.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore							
	Cavidotto su strada asfaltata		6960,00	1,000	3,000	20´880,00		
	SOMMANO mq					20´880,00	0,68	14´198,40
14 / 14 Inf.001.053.b	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in materiale stabilizzato							
	Cavidotto su strada asfaltata		6960,00	0,600	0,300	1´252,80		
	SOMMANO mc					1´252,80	7,56	9´471,17
15 / 15 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							
	A R I P O R T A R E							2´989´920,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2´989´920,17
	battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc)							
	Cavidotto su strada asfaltata *(H/peso=1,6-,3)		6960,00	0,600	1,300	5´428,80		
	Cavidotto su terreno agrario		11300,00	0,600	1,600	10´848,00		
	Cavidotto sotto viabilità di nuova realizzazione *(H/peso=1,6-,55)		9430,00	0,600	1,050	5´940,90		
	SOMMANO mc					22´217,70	9,15	203´291,96
16 / 16 N.P.03	Sfilaggio o rimozione di cavi elettrici e trasporto presso ditta specializzata per lo smaltimento e/o recupero. Sono compresi tutti gli oneri necessari per lo smontaggio ed il trasporto presso ditta autorizzata.							
	Cavi MT *(lung.=5300+71000)		76300,00			76´300,00		
	Fibra ottica		85000,00			85´000,00		
	Corda di rame		27690,00			27´690,00		
	SOMMANO m					188´990,00	0,33	62´366,70
17 / 17 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.							
	Vedi voce n° 15 [mc 22 217.70]					22´217,70		
	SOMMANO mc					22´217,70	13,20	293´273,64
18 / 18 Inf.001.009.b	Sottofondazione stradale, compresa la fornitura del materiale, la lavorazione e compattazione dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata o un Md pari a 800 kg/cmq secondo le norme del CNR su prove a piastra, le prove di laboratorio ed ogni altro onere, lavorazione, ecc., necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte da misurarsi a materiale costipato: in misto granulometrico con leganti naturali							
	Vedi voce n° 14 [mc 1 252.80]					1´252,80		
	SOMMANO mc					1´252,80	32,04	40´139,71
19 / 19 Inf.001.024.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 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm							
			6960,00	1,000		6´960,00		
	SOMMANO mq					6´960,00	13,80	96´048,00
20 / 20 Inf.001.034.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA <= 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV >= 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN >= 62: spessore compresso fino a 3 cm							
			6960,00	1,000		6´960,00		
	SOMMANO mq					6´960,00	10,49	73´010,40
	A R I P O R T A R E							3´758´050,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	RIPORTO							3´758´050,58
21 / 21 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, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.							
	Vedi voce n° 13 [mq 20 880.00]				0,030	626,40		
	Vedi voce n° 14 [mc 1 252.80]					1´252,80		
	Vedi voce n° 15 [mc 22 217.70]					22´217,70		
	Vedi voce n° 17 [mc 22 217.70]					-22´217,70		
	Sommano positivi mc					24´096,90		
	Sommano negativi mc					-22´217,70		
	SOMMANO mc					1´879,20	12,50	23´490,00
22 / 22 E.001.034.b	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 costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010)							
	Vedi voce n° 13 [mq 20 880.00] *(H/peso=,03*1,3)				0,039	814,32		
	SOMMANO t					814,32	100,00	81´432,00
23 / 23 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 costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)							
	Vedi voce n° 14 [mc 1 252.80]				1,800	2´255,04		
	SOMMANO t					2´255,04	18,00	40´590,72
	SISTEMA DI ACCUMULO (Cat 4)							
24 / 24 N.P.04	Dismissione di sistema di accumulo elettrochimico, comprese le opere civili ed elettriche, le apparecchiature elettromeccaniche, gli impianti ausiliari, la rinaturalizzazione delle aree e gli oneri di recupero/smaltimento dei materiali di risulta.							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	70´000,00	70´000,00
	STAZIONE ELETTRICA 150/30 kV (Cat 5)							
25 / 25 N.P.05	Dismissione di stazione elettrica utente 150/30 kV e cavidotto AT di collegamento alla stazione elettrica Terna, comprese le opere civili ed elettriche, le apparecchiature elettromeccaniche, gli impianti ausiliari, la rinaturalizzazione delle aree e gli oneri di recupero/smaltimento dei materiali di risulta.							
						1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	44´000,00	44´000,00
	A RIPORTARE							4´017´563,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4´017´563,30
	ONERI PER LA SICUREZZA (SpCat 2) **ONERI PER LA SICUREZZA (Cat 6)**							
26 / 26 S.003.006.b	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 1,20 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori		1500,00			1´500,00		
	SOMMANO m					1´500,00	1,44	2´160,00
27 / 27 S.003.006.e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata		1500,00			1´500,00		
	SOMMANO m					1´500,00	5,98	8´970,00
28 / 28 S.003.042.a	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole,...con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4500 x 2400 mm con altezza pari a 2400 mm (par.ug.=2*12)	24,00				24,00		
	SOMMANO cad					24,00	49,16	1´179,84
29 / 29 S.003.045	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile (par.ug.=2*12)	24,00				24,00		
	SOMMANO cad					24,00	132,26	3´174,24
30 / 30 S.002.001.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	0,43	17,20
31 / 31 S.002.002.g	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	0,43	17,20
32 / 32 S.002.003.b	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni: 350 x 500 mm, visibilità 12 m					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	0,98	39,20
	A R I P O R T A R E							4´033´120,98

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´033´120,98
33 / 33 S.002.006.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/ 08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale fotoluminescente: 250 x 310 mm					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	0,79	7,90
34 / 34 S.002.009.d	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 590 mm					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	0,79	15,80
	Parziale LAVORI A CORPO euro							4´033´144,68
	T O T A L E euro							4´033´144,68
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUPER CATEGORIE	
001	LAVORI E FORNITURE	4´017´563,30
002	ONERI PER LA SICUREZZA	15´581,38
	Totale SUPER CATEGORIE euro	4´033´144,68
	A R I P O R T A R E	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
C	**LAVORI A CORPO euro**	4´033´144,68	100,000
C:001	LAVORI E FORNITURE euro	4´017´563,30	99,614
C:001.001	AEROGENERATORI E FONDAZIONI euro	943´001,80	23,381
C:001.002	VIABILITÀ E PIAZZOLE euro	1´995´408,80	49,475
C:001.003	ELETTRODOTTO euro	965´152,70	23,931
C:001.004	SISTEMA DI ACCUMULO euro	70´000,00	1,736
C:001.005	STAZIONE ELETTRICA 150/30 kV euro	44´000,00	1,091
C:002	ONERI PER LA SICUREZZA euro	15´581,38	0,386
C:002.006	ONERI PER LA SICUREZZA euro	15´581,38	0,386
	TOTALE euro	4´033´144,68	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		

N O T E

I prezzi unitari sono stati desunti dal Prezzario Regionale delle Opere Pubbliche della Puglia – edizione 2023, approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 413 del 28 marzo 2023.
Per i prezzi mancanti è stata condotta una specifica analisi dei prezzi (vedi apposito elaborato) adoperando come costi dei noli e della della manodopera quelli riportati nel suddetto Prezzario Regione Puglia LL.PP. 2023.

Data, 05/12/2023

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E		