



REGIONE PUGLIA



PROVINCIA di FOGGIA



COMUNE di TROIA

<p>Proponente</p>	<p>e2i energie speciali Srl Via Dante n°15 - 20121 MILANO</p>				
<p>Progettazione e Coordinamento</p>	 <p>VEGA sas LANDSCAPE ECOLOGY & URBAN PLANNING Via delli Carri, 48 - 71121 Foggia - Tel. 0881.756251 - Fax 1784412324 mail: info@studiovega.org - website: www.studiovega.org</p>				
<p>Studio Ambientali e Paesaggistico</p>	<p>Arch. Antonio Demaio Via N. delli Carri, 48 - 71121 Foggia (FG) Tel. 0881.756251 Fax 1784412324 E-Mail: sit.vega@gmail.com</p>	<p>Studio Acustico</p>	<p>Arch. Marianna Denora Via Savona, 3 - 70022 Altamura (BA) Tel. Fax 080 3147468 E-Mail: info@studioprogettazioneacustica.it</p>		
<p>Studio Incidenza Ambientale Flora fauna ed ecosistema</p>	<p>Dott. Forestale Luigi Lupo Corso Roma, 110 - 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it</p>	<p>Studio Geologico e Idraulico</p>	<p>Studio di Geologia Tecnica & Ambientale Dott.sa Geol. Giovanna Amedei Via Pietro Nenni, 4 - 71012 Rodi Garganico (Fg) Tel./Fax 0884.965793 Cell. 347.6262259 E-Mail: giovannaamedei@tiscali.it</p>		
<p>Studio Archeologico</p>	 <p>Dott. Vincenzo Ficco Tel. 0881.750334 E-Mail: info@archeologicasrl.com</p>	<p>Studio Agronomico</p>	<p>Dott. Agr. Emiddio Ursitti Tel. 339.5239845 E-Mail: emidioursitti@libero.it</p>		
<p>Opera</p>	<p>Impianto Eolico composto da n.10 aerogeneratori da 4,2 MW per una potenza complessiva di 42 MW nel Comune di Troia (FG) alla Località "Montalvino - Cancarro"</p>				
<p>Oggetto</p>	<p>Folder: PROGETTO - Parte A</p> <p>Nome Elaborato: 8HW7PE8_ARCH_DOC_A07</p> <p>Descrizione Elaborato: Computo metrico estimativo delle opere di progetto</p>				
<p>00</p>	<p>Luglio 2019</p>	<p>Emissione per progetto definitivo</p>	<p>Vega</p>	<p>Arch. A. Demaio</p>	<p>e2i Srl</p>
<p>Rev.</p>	<p>Data</p>	<p>Oggetto della revisione</p>	<p>Elaborazione</p>	<p>Verifica</p>	<p>Approvazione</p>
<p>Scala: Fs</p>	<p>Codice Pratica 8HW7PE8</p>				
<p>Formato:</p>	<p>Codice Pratica 8HW7PE8</p>				

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica costituita da n. 10 Aerogeneratori della potenza di 4,2 MW in località Montalvino-Cancarro - Agro di Troia

COMMITTENTE: E2i - Via Dante, 25 - MILANO

Data, 07/06/2019

IL TECNICO
Arch. Antonio Demaio



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							
	WTG (SpCat 1)							
1 / 1 001 WTG	Fornitura e posa in opera di Generatore eolico Vestas V150 H 105 D 150 da 4,2 MW,					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	3 780 000,00	37 800 000,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
2 / 2 002 SCAVI WTG	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2,40 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, ... terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) consistente in una piazzola pari a 60 mt x 30 mt pari a 1800 mq					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	5 500,00	55 000,00
3 / 3 003 DISCARICA WTG	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra eseguiti anche a mano o in zone disagiate, compresi carico, anche a mano, viag ... nto del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per plinti pari a 400 mq e per una profondità di 2.4 MT					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	12 440,00	124 400,00
4 / 4 004 MAGRONE	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo strutturale preconfezionato, conforme alla UNI EN 206-1, alleggerito con argilla espansa, in classe di consistenza S3. - classe di resiste ... atteristica a compressione Rck 20 N/mmq, massa volumica 1600 kg/mc. Per plinti pari a 20 mt x20 mt per uno spessore pari					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	2 300,00	23 000,00
5 / 5 005 PLINTO	Conglomerato cementizio per strutture in c.a. aventi spessore superiore a 20 cm....ed altre strutture assimilabili: della classe Rck 350. Per plinto pari a					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	20 000,00	200 000,00
6 / 6 006 ARMATUR A	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuz ... e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm. Per un peso complessivo pari a 23000 Kg circa					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	18 000,00	180 000,00
	Opere civili SSE e cavidotti (SpCat 2)							
7 / 7 007 CAVO MT	Posa in opera di cavo per media tensione di cui alle voci NP 03, NP 04 e NP 05	1,00	11600,00			11 600,00		
	A R I P O R T A R E					11 600,00		38 382 400,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					11'600,00		38'382'400,00
		1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO ml					23'200,00	7,00	162'400,00
8 / 8 008 CAVO	Fornitura di cavo per media tensione ARE4H1RX - 18/30 kV sezione : 3x1x500 ...atura : a fili di rame, sotto guaina PVC Il prezzo comprende 1 Terna per ml.	1,00	11600,00			11'600,00		
		1,00	8900,00			8'900,00		
	SOMMANO ml					20'500,00	11,00	225'500,00
9 / 9 009 GIUNZIONI	Fornitura di giunzioni unipolari in alluminio conduttori : da 500 mmq per le connessioni di linea					10,00		
	SOMMANO mm					10,00	265,00	2'650,00
	Forniture (SpCat 4)							
10 / 10 010 GIUNZIONI	Posa in opera di giunzioni unipolari in alluminio per conduttori da : 500 mmq per le connessioni di linea					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	125,00	1'250,00
11 / 11 011 F.O.	Fornitura di cavo in Fibra Ottica MONOMODALE 1x8 50/125 idoneo per il convogliamento dei dati		238346,5					
		1,00	0			238'346,50		
	SOMMANO cal/h					238'346,50	3,10	738'874,15
12 / 12 012 POSA FO	Posa in opera di cavo in fibra ottica	1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO mm3					11'600,00	2,50	29'000,00
13 / 13 013 ATTESTAZI ONI FO	Fornitura di attestazioni per cavo in fibra ottica					20,00		
	SOMMANO cadauno					20,00	90,00	1'800,00
14 / 14 014 ESEC. ATTESTAZI O	Esecuzione delle attestazioni per cavo in fibra ottica					20,00		
	SOMMANO mg					20,00	500,00	10'000,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
15 / 15 015 SCAVI	Scavi a sezione ristretta e obbligata di materie di qualsiasi natura e consisten...uno scavo delle dimensioni di mt 1.50 di profondità per una larghezza	1,00	67337,80			67'337,80		
	SOMMANO Cal					67'337,80	8,70	585'838,86
16 / 16 016	Rinterri e formazione di rilevati con materiale arido di idonea composizione gra... con materiale proveniente da cave di prestito							
	A R I P O R T A R E							40'139'713,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'139'713,01
RINTERRI	situate entro 20 km dal cantiere.	1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO mc					11'600,00	6,50	75'400,00
	Forniture (SpCat 4)							
17 / 17 017 RIFIUTO	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente dagli scavi, compreso carico, e scaricamento per la discarica, compreso il ritorno a vuoto: fino a una distanza di 20	1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO mc					11'600,00	7,60	88'160,00
18 / 18 018 PIANO SABBIA	Formazione del piano di posa per cavi elettrici e riempimento mediante uno strato di sabbia vagliata,	1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO mc					11'600,00	25,00	290'000,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
19 / 19 019 TRITUBO	Fornitura e posa in opera di Tritubo per cavo a fibre ottiche.	1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO ml					11'600,00	4,77	55'332,00
	Forniture (SpCat 4)							
20 / 20 020 NASTRO	Fornitura e posa in opera di nastro segnaletico	1,00	11600,00			11'600,00		
	SOMMANO ml					11'600,00	0,25	2'900,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
21 / 21 021 FONDAZIONE STRAD	Formazione di fondazione stradale in misto granulare compresa fornitura dei materiali secondo regola d'arte. Misurata in opera dopo costipamento.- materiale di pezzatura 4-7	1,00	5500,00			5'500,00		
	SOMMANO a corpo					5'500,00	14,00	77'000,00
22 / 22 022 BINDER	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) spes. 12 cm	1,00	5500,00			5'500,00		
	SOMMANO mq					5'500,00	13,20	72'600,00
23 / 23 023 TAPPETINO	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spes. 3 cm	1,00	5500,00			5'500,00		
	SOMMANO mq					5'500,00	5,26	28'930,00
	Ingegneria e cantiere (SpCat 5)							
	A R I P O R T A R E							40'830'035,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'830'035,01
24 / 24 024 PROG. ESECUTIVA	Realizzazione della Progettazione Preliminare, Definitiva ed Esecutiva. + CANTIERE					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'930 000,00	3'930'000,00
25 / 25 025 RILIEVO E GEOLOG	Realizzazione di attività di rilievo topografico, geologico e geotecnico.					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	500'000,00	500'000,00
	Altro (SpCat 6)							
26 / 26 026 PROG. RIPRISTINO	Realizzazione attività per il ripristino dello stato dei luoghi.					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	689'250,00	689'250,00
27 / 27 027 SICUREZZA	Redazione del piano di sicurezza.					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
	Forniture (SpCat 4)							
28 / 28 028 PALIFICAZI ONE	Palo di grande diametro in terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito a...con tuboforma del diametro interno di 1500 mm. Numero di pali per WTG pari a 16					10,00		
	SOMMANO a corpo					10,00	26'250,00	262'500,00
29 / 29 029 PALI ARMATUR A	Fornitura e posa in opera di acciaio per armature di strutture in c.a. di caratteristiche rispondenti alle norme della Legge n.1086 del 5 novembre 1971, in barre tonde o ad aderenza migliorata					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	4'550,00	45'500,00
	Altro (SpCat 6)							
30 / 30 030 ALTRI LAVORI	Prova di carico Impianto, conduzione e spianto cantiere Spostamento attrezzatura da una piazzola all'altra . Lavori Civili a constatazione					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	5'400,00	54'000,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
31 / 31 031 SBANCAM ENTO	Scavi a sezione ampia per sbancamento o sterro di materie di qualsiasi natura e ... 2,00 m dal piano di campagna: eseguito con mezzi meccanici comunque attrezzati;					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	12'250,00	122'500,00
	A R I P O R T A R E							46'438'785,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							46'438'785,01
	Altro (SpCat 6)							
32 / 32 032 DISCARICA	Trasporto a rifiuto di materiale proveniente dagli scavi, compreso carico, e sca...na distanza di 20 km; Per Piazzole pari a 1600 mq e per una profondità di 30 cm					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	12'775,00	127'750,00
	Forniture (SpCat 4)							
33 / 33 033 PIANO DI POSA	Formazione di rilevato con materiale idoneo alla compattazione compreso la compa...3 fornito dall'impresa proveniente da cave idonee. Per piazzole pari a mq 1600					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	20'580,00	205'800,00
34 / 34 034 GHIAIA	Formazione di fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante na...egola d'arte. Misurata in opera dopo costipamento. Per piazzole pari a mq 1600					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	13'650,00	136'500,00
35 / 35 035 GABBIONI	Fornitura di gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensioni, e comunque t...2078 del 27.8.1962 nel numero richiesto dal D.L. Previsione di 800 kg a piazzola					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	7'560,00	75'600,00
36 / 36 036 RIEMPIME NTI	Riempimento di gabbioni di qualsiasi forma e dimensione con pietrame calcareo pr...a regola d'arte e con tutti gli oneri della voce GABBIONI Voce per 80 MC a WTG					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	3'500,00	35'000,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
37 / 37 037 TRASPORT O	Trasporto per ogni aerogeneratore					10,00		
	SOMMANO A corpo					10,00	85'000,00	850'000,00
	Altro (SpCat 6)							
38 / 38 038 NOLEGGIO GRU	Noleggio Gru in Italia					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	35'000,00	35'000,00
39 / 39 039 CONTRATT O	Contratto di servizio e manutenzione per ciascun aerogeneratore (euro/anno)					1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		47'904'435,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					1,00		47'904'435,01
MAN.	SOMMANO A corpo					1,00	2'500 000,00	2'500'000,00
	Forniture (SpCat 4)							
40 / 40 040 TRASFORM ATORE	Posizionamento all'interno della torre eolica del trasformatore e dei relativi collegamenti					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	26'000,00	26'000,00
41 / 41 041 ALLACCIO ENEL	Collegamento della torre eolica alla linea elettrica in base al preventivo rilasciato dall'ened a seguito della richiesta di allaccio per una lunghezza di 250mt					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	6'757,00	6'757,00
42 / 42 042 CABINA MT	Realizzazione di una cabina di trasformazione MT					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	44'360,00	44'360,00
	Lavori civili (SpCat 3)							
43 / 43 043 RIPRISTINO	Ripristino dello stato dei luoghi a fine vita dell'impianto, costituito dalle seguenti attività: smontaggio dell'aerogeneratore; eliminazione della piazzola fino alla profondità del terreno naturale; ripristino geomorfologico con terreno naturale.					1,00		
	SOMMANO A corpo					1,00	50'000,00	50'000,00
	Opere civili SSE e cavidotti (SpCat 2)							
44 / 44 044 SSE 150/21Kv	Fornitura e posa in opera di Sottostazione 150/21kV costituita da: - n. 3 moduli Compass; - n. 1 TVC tripolare; - n. 3 terne di Scaricatori AT; - n. 2 terne di scaricatori MT - n. ... ando e protezioni e controllo - n. 1 Quadro RTU e telecontrollo - Montaggi, commissioni ing. e attivazione - Ingegneria.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'609 450,00	1'609'450,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							52'141'002,01
	T O T A L E euro							52'141'002,01
	----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							

