

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: LECCE

COMUNE: GUAGNANO

ELABORATO:

R.6.1

OGGETTO:

**PARCO EOLICO DA 6 WTG DA 6 MW/cad E
SISTEMA DI ACCUMULO DELL'ENERGIA
ELETTRICA DA 18 MW**

PROGETTO DEFINITIVO

COMPUTO METRICO DISMISSIONE IMPIANTO

PROPONENTE:



SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Via Algardi, 4
20148 Milano (MI)

sorgenia.renewables@legalmail.it

PROGETTISTI:



STIM ENGINEERING S.r.l.

VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI

Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353

www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755

Via Cancellotto, 3

70125 Bari

Mobile 328.9569922

m.candeo@pec.it

ing. Gabriele CONVERSANO

Ordine Ing. Bari n° 8884

Via Garruba, 3

70122 Bari

Mobile 328.6739206

gabrieleconversano@pec.it

Note:

Collaborazione:

ing. Antonio CAMPANALE

Ordine Ing. Bari n° 11123

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
Ottobre 2021	0	Emissione	Ing. Antonio Campanale Ing. Gabriele Conversano	ing. Massimo Candeo

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE
SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

N°	Codice	DESCRIZIONE LAVORI	UM	Sup. mq	H mt	QUANTITA'	PU euro/UM	TOTALE COSTRUZIONE INIZIALE
		COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MOVIMENTI TERRA, LAVORAZIONI SUPERFICIALI PER DISMISSIONE IMPIANTO						
		NOTA SULLA TARIFFA APPLICATA (vedi Elenco Prezzi)						
	A	OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE						
1	03.02.03.01.01.02	Scavi in sezione ampia, di sbancamento o sterri (si intendono quelli eseguiti sia sopra sia sotto il piano di campagna, in sezione sufficientemente ampia da consentire l'accesso ai mezzi di trasporto sino a fronte di scavo (accesso diretto o a mezzo di rampe provvisorie), in modo che il materiale scavato venga caricato direttamente sui mezzi di trasporto con un solo allestimento. Il computo di questi scavi verrà effettuato con il sistema delle sezioni ragguagliate sulle effettive misure geometriche di progetto assegnate dalla Direzione Lavori): di materie asciutte di qualsiasi natura e consistenza, escluse quelle da piccone, compreso l'estirpamento delle erbe, la regolarizzazione delle pareti, lo spianamento del fondo, la estrazione delle materie scavate ed il loro allontanamento e deposito fino alla distanza media di 30,00 m dal cavo e per profondità fino a 2,00 m dal piano medio di campagna: eseguito con mezzi meccanici						
		PIAZZOLE TEMPORANEE		15.714	0,50	7.857		
		SLARGHI TEMPORANEI		6.947	0,50	3.474		
			mc			11.331		
2	15.02.01.09	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) per la profondità e con le modalità prescritte dal Capitolato Speciale, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di deformazione ma non minore di 400 Kg/cmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: <u>01) su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3</u>						
		PIAZZOLE TEMPORANEE				15.714		
		SLARGHI TEMPORANEI				6.947		
			mq			22.661		
3	NP	Armatura di rinforzo di rilevati stradali mediante la posa, a strati paralleli e risvoltati in corrispondenza dei paramenti frontali, di <u>geogriglia bidirezionale</u> in filamenti di poliestere ad alta tenacità rivestiti con guaina protettiva di polietilene, con un coefficiente di danneggiamento meccanico non superiore all'unità indipendentemente dal terreno di riempimento. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari per la stesa del materiale. Per geogriglie dalle seguenti caratteristiche: <u>02) maglia 200 x 50 mm, e resistenza minima a trazione longitudinale e trasversale pari rispettivamente a 50 kN/m e 15 kN/m.</u>						
		PIAZZOLE TEMPORANEE				15.714		
		SLARGHI TEMPORANEI				6.947		
			mq			22.661		
4	NP	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento. <i>- per uno spessore di 40cm materiale di granulometria da 5 a 20 cm di diametro</i>						
		PIAZZOLE TEMPORANEE		15.714	0,40	6.286		
		SLARGHI TEMPORANEI		6.947	0,40	2.779		
			mc			9.064		
5	NP	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, provvisto di idonea marcatura CE, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compreso ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche e nel Capitolato Speciale, misurato in opera dopo costipamento. <i>- per uno spessore di 10cm materiale di granulometria fine</i>						
		PIAZZOLE TEMPORANEE		15.714	0,10	1.571		
		PIAZZOLE DEFINITIVE		0	0,00	0		
		SLARGHI TEMPORANEI		6.947	0,10	695		
			mc			2.266		
	B	ONERI SICUREZZA x OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE						
		STIMATI nel 4% del TOTALE OPERE EDILI STRADE E PIAZZOLE						
	C	OPERE EDILI PER RIPRISTINI E DEMOLIZIONI FINALI AREE DI CANTIERE						

Nr.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	Parti Simili	DIMENSIONI			Quantità	P.U.	TOTALE DISMISSIONE
					LU	LA	H o altro			
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI DISMISSIONE FINALE FONDAZIONI AEROGENERATORI										
NOTA SULLA DISMISSIONE DELLE FONDAZIONI DA EFFETTUARE										
<p><i>Le Opere Edili necessarie per la DISMISSIONE FINALE degli Aerogeneratori consistono principalmente nella demolizione della fondazione dal piano della piazzola definitiva fino a -2,0mt dallo stesso piano, corrispondente a circa -1,5mt dal piano di campagna originario</i></p> <p><i>Completano le attività di Dismissione finale le opere descritte nel Computo dei Movimenti Terra</i></p>										
NOTA SULLA TARIFFA APPLICATA (vedi Elenco Prezzi)										
A DEMOLIZIONE FONDAZIONI WTG										
1	03.02.01.02.03	Demolizione di strutture di fabbricato, eseguita a mano o con martelli demolitori, da valutare per la loro cubatura effettiva, compresi gli oneri indicati alla voce 03.02.01.01:	mc							
		di strutture in calcestruzzo armato								
		Cilindro fuori terra per 0,80mt di diametro 3,30mt		6		3,30	0,80	164,13		
		Tronco di Cono di misure H=2mt; R.inf=9,83mt; R.sup=3,30mt		6	3,30	9,83	1,50	707,25		
		MISURE:						871,39		
2	E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori E.001.033.n scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero	mc							
		Volume demolizioni						871,39		
TOTALE DEMOLIZIONI FONDAZIONI WTG PER DISMISSIONI FINALI										
B ONERI SICUREZZA										
STIMATI NEL 4% DEL TOTALE										
TOTALE OPERE EDILI + COSTI SICUREZZA										

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		Quantità	P.U.	TOTALE SMONTAGGI
		U.M.		€/U.M.	euro
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DI SMISIONE IMPIANTO EOLICO: SMONTAGGIO COMPONENTI					
NOTA sulle TARIFFE IMPIEGATE per la quantificazione COSTI degli SMONTAGGI					
Come è ben comprensibile si tratta di attività particolari altamente specializzate: impossibili da ritrovare sui Prezzari.					
Gli Uomini ed i Mezzi impiegati sono gli stessi dei montaggi iniziali.					
Quindi gli addetti sono altamente qualificati ed i mezzi sono particolari impiegati esclusivamente per gli scopi in questione.					
La durata delle attività di smontaggio è la medesima dei montaggi.					
A	SMONTAGGIO AEROGENERATORI				
NP	Allestimento Cantiere speciale per lo smontaggio delle WTG 1 cantiere per ognuna delle 6WTG	n°			
				6,00	
NP	Operaio specializzato elettro-meccanico montaggio WTG 10 addetti x 10 di x 10 ore/dì x 6TG	ore		6.000,00	
				6.000,00	
NP	Gru speciale per sollevamenti di 100tons fino a 150mt 2 gru x 4 di x 10 ore/dì x 6WTG	ore		480,00	
				480,00	
02.02.05.02.05	Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t 2 automezzi x 10 di x 10 ore/dì x 6WTG	ore		1.200,00	
				1.200,00	
NP	Mezzi speciali per trasporto pale eoliche, trami, navicella da sito a imbarco 2 mezzi speciali x 6 di x 10 ore/dì x 6WTG	ore		720,00	
				720,00	
TOTALE COSTI SMONTAGGIO AEROGENERATORI					
O.Sic.	STIMATI NEL 4% DEL TOTALE			0,00	
TOTALE COSTI SMONTAGGIO + ONERI					
B	SMONTAGGIO COMPONENTI ELETTRMECCANICI SSEU + STORAGE				
NP	Allestimento Cantiere speciale per lo smontaggio delle componenti elettromeccaniche SSEU e del TRASFORMATORE	n°		1,00	
				1,00	
01.01.01.01	Operaio specializzato smontaggio 10 addetti x 15 di x 8 ore/dì	ore		1.200,00	
				1.200,00	
NP	Gru speciale per sollevamenti di 50tons 10 di x 8 ore/dì	ore		80,00	
				80,00	
02.02.05.02.05	Autogru per movimentazione, con braccio ruotante con portata 45 t 2 automezzi x 20 di x 10 ore/dì	ore		400,00	
				400,00	
TOTALE COSTI SMONTAGGIO SSEU					
B.Sic.	STIMATI NEL 4% DEL TOTALE			0,00	
TOTALE COSTI SMONTAGGIO SSEU + ONERI					

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		Quantità	P.U.	TOTALE SMONTAGGI
		<i>U.M.</i>		<i>€/U.M.</i>	<i>euro</i>
C	SMONTAGGIO TRASFORMATORE SSEU				
01.01.01.01	Operaio specializzato smontaggio 3 addetti x 2di x 10 ore/di	ore	60,00		
			60,00		
NP	Gru speciale per sollevamenti di 50tons 2di x 10 ore/di	ore	20,00		
			20,00		
NP	Trasporto componenti a punto di trasformazione 1 Trasporto	n°	1,00		
			1,00		
	TOTALE COSTI SMONTAGGIO TRASFORMATORE				
C.Sic.	STIMATI NEL 4% DEL TOTALE		0,00		
	TOTALE COSTI SMONTAGGIO TRASFORMATORE + ONERI				

TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIMENSIONI			Quantità	P.U. (*)	IMPORTI
		U.M.	A	B	H o C		€/U.M.	TOTALE euro
	COMPUTO METRICO OPERE DISMISSIONE SOTTO STAZIONE UTENTE SSEU							
	NOTA SULLA TARIFFA APPLICATA (vedi Elenco Prezzi)							
	NOTA SULLA DISMISSIONE DELLE OPERE EDILI PRESENTI NELLA SSEU							
	<i>Le attività edilizie necessarie per la DISMISSIONE FINALE dei manufatti presenti nella SSEU consistono nella demolizione totale delle opere edili ivi presenti.</i>							
	<i>Le attività inizieranno successivamente alla rimozione/smontaggio di tutte le componenti elettromeccaniche presenti nell'area SSEU.</i>							
	DEMOLIZIONI OPERE EDILI							
03.02.01.06.11	Demolizione, disfacimento o rimozione delle seguenti strutture, compresi gli oneri, se conformi, indicati alla voce 03.02.01.01:							
03.02.01.06.11	di vespai in pietrame	mc						
	Fondazione stradale viabilità esterna	m ² x p	1.625,00		0,20	325,00		
	Fondazione stradale area in ghiaia	m ² x p	300,00		0,20	60,00		
	area asfalti SSE	m ² x p	1.346,00		0,20	269,20		
	TNT area asfalti Storage	m ² x p	675,00		0,20	135,00		
	Somma	mc				789,20		
03.02.01.06.07	di pavimentazioni stradali bitumate per ogni centimetro di spessore	m ²						
	SSE		1.346,00					
	Storage		675,00					
	Somma		2.021,00		5,00			
03.02.01.02.03	Demolizione di strutture di fabbricato, eseguita a mano o con martelli demolitori, da valutare per la loro cubatura effettiva, compresi gli oneri indicati alla voce 03.02.01.01							
03.02.01.02.03	di strutture in calcestruzzo armato	mc						
	TOTALE VOLUMI CEMENTO ARMATO SSE					442,40		
	TOTALE VOLUMI CEMENTO ARMATO STORAGE					417,58		
						859,98		
	CONFERIMENTO A DISCARICA							
E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori E.001.033.n scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discari ... della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centri di recupero							
	Fondazione stradale viabilità esterna					325,00		
	Fondazione stradale area in ghiaia					60,00		
	area asfalti SSE					269,20		
	TNT area asfalti Storage					135,00		
	TOTALE VOLUMI CEMENTO ARMATO SSE					442,40		
	TOTALE VOLUMI CEMENTO ARMATO STORAGE					417,58		
	Somma	mc				1.649,18		
	TOTALE OPERE EDILI E CONFERIMENTO A DISCARICA							
	ONERI SICUREZZA							
	Descritti nel PSC							
	Valorizzati nel 4 % sul Totale complessivo OPERE EDILI DISMISSIONE SOTTOSTAZIONE							
	TOTALE OPERE EDILI DISMISSIONE SSEU							

RIEPILOGO COSTI

Lavori a misura

Movimenti terra dismissione
Dismissione WTG
Smontaggi
Dismissione SSEU + Storage

Oneri Sicurezza sui lavori a misura

Movimenti terra dismissione
Dismissione WTG
Smontaggi
Dismissione SSEU + Storage

TOTALE LAVORI A MISURA ED ONERI DELLA SICUREZZA

Altri costi

IMPREVISTI

SPESE per Indagini, Laboratori e Verifiche Tecniche

SPESE per Progettazione, DL, Coordinamento Sicurezza

Oneri di Legge su spese tecniche

TOTALE ALTRI COSTI

TOTALE (OPERE EDILI + ONERI + altri costi)