



PARCO EOLICO OFFSHORE GOLFO DI GELA



STIMA DELLE OPERE DEL PROGETTO DEL PARCO EOLICO OFFSHORE DEL GOLFO DI GELA

00	07/01/2008	Prima emissione	G. Piscopo	G. Ferruggia	G. Ferruggia
REV	Data	Descrizione	Preparato	Verificato	Approvato
Autorizzazione Emissione					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO del PARCO EOLICO OFF-SHORE del GOLFO di GELA - MWO s.r.l

Progr.	Descrizione	Note	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	Spesa	
1	OPERE A MARE						
1.1	INSIEME AEROGENERATORI						
1.1.1	Turbina eolica fornitura e messa in opera di una turbina eolica della potenza elettrica massima di 3,6 MW - completa di torre, rotore, pale e generatore - altezza del rotore sul livello medio mare di 80m, diametro massimo del rotore di 110m		n°	38	€ 2.746.682,63	€ 104.373.940,00	
1.1.2	Fondazione fornitura e posa mediante battitura della fondazione di tipo monopalo avente un diametro esterno di 4,5m fornitura e installazione della protezione catodica mediante anodi sacrificali della parte sommersa della fondazione		a corpo	1	€ 12.059.198,23	€ 12.059.198,23	
			a corpo	1	€ 58.543,65	€ 58.543,65	
1.1.3	Sistema di controllo sistema automatico di gestione e controllo degli aerogeneratori		a corpo	1	€ 205.000,00	€ 205.000,00	
							€ 116.696.681,88
1.2	RETE DEI CAVIDOTTI DI COLLEGAMENTO						
1.2.1	Collegamento di media tensione scavo subacqueo per consentire l'interramento dei cavi di collegamento tra gli aerogeneratori fornitura, posa e allaccio del cavo di collegamento tra i singoli aerogeneratori e con la terraferma	17.1 17.5	m^3 a corpo	60000 1	€ 5,83 € 12.396.931,25	€ 349.800,00 € 12.396.931,25	
							€ 12.746.731,25
	TOTALE PARZIALE						€ 129.443.413,13

3	OPERE DI MITIGAZIONE						
3.1	IMPATTO VISIVO						
	<p><i>Al fine di minimizzare l'impatto visivo del Parco eolico, la spaziatura tra gli aerogeneratori è stata incrementata da un minimo di 330 m (3 volte il diametro del rotore), imposto dal Decreto Assessoriale 28 Aprile 2005 e dalla Circolare n°14 del 26 maggio 2006 dell'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali, agli attuali 450x800 m (ciò comporta sia una maggiore quantità di cavo di media tensione di collegamento tra gli aerogeneratori fornita e posata e una maggiore quantità di scavo subacqueo per il loro interrimento sia un incremento della lunghezza delle fondazioni (profondità dei fondali più elevata))</i></p>						
3.1.1	Massima spaziatura degli aerogeneratori						
	maggior scavo subacqueo		17.1 17.5	m ³	43500	€ 5,83	€ 253.605,00
	fornitura e posa delle maggiori quantità di cavo di collegamento tra gli aerogeneratori			a corpo	1	€ 3.911.395,00	€ 3.911.395,00
	maggior dimensione delle fondazioni			a corpo	1	€ 1.249.500,00	€ 1.249.500,00
							€ 5.414.500,00
3.2	IMPATTO AMBIENTALE						
	<p><i>Al fine di minimizzare l'impatto ambientale, è stato pensato di interrare il cavo di alta tensione fino in prossimità della rete elettrica nazionale (ciò comporta una maggior spesa per la realizzazione del cavidotto e della fornitura e posa del cavo speciale di alta tensione)</i></p>						
3.2.1	Collegamento di alta tensione interrato						
	taglio di pavimentazione stradale		1.4.4	m	20000	€ 1,63	€ 32.600,00
	scavo a sezione obbligata eseguito su sede stradale esistente di sezione di 2 m ²		1.1.7	m ³	20000	€ 19,10	€ 382.000,00
	compattazione del fondo		1.5.3	m ²	10000	€ 0,36	€ 3.600,00
	ripristino conglomerato bituminoso di 7 cm di spessore		6.1.5	m ²	70000	€ 1,26	€ 88.200,00
	fornitura e posa cavo			a corpo	1	€ 5.704.424,58	€ 5.704.424,58
							€ 6.210.824,58
		TOTALE PARZIALE					€ 11.625.324,58

4	ONERI PER LA SICUREZZA						
4.1	ONERI DELLA SICUREZZA		a corpo	1	€ 2.881.050,35	€ 2.881.050,35	
							€ 2.881.050,35
5	SPESE GENERALI						
5.1	SPESE TECNICHE E REDAZIONE PROGETTO SIA		a corpo	1	€ 750.000,00	€ 750.000,00	
5.2	DIREZIONE LAVORI		a corpo	1	€ 750.000,00	€ 750.000,00	
5.3	COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA		a corpo	1	€ 285.000,00	€ 285.000,00	
5.4	ATTIVITA' DI CONSULENZA E PUBBLICITA'		a corpo	1	€ 150.000,00	€ 150.000,00	
5.5	SPESE TECNICHE						
	rilievi, accertamenti, indagini, verifiche tecniche e di laboratorio, collaudi		a corpo	1	€ 500.000,00	€ 500.000,00	
5.6	SPESE PER IMPREVISTI		a corpo	1	€ 500.000,00	€ 500.000,00	
							€ 2.935.000,00
	TOTALE PARZIALE						€ 2.935.000,00
TOTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							€ 149.868.568,06