



REGIONE SICILIA

REGIONE SICILIANA

PROVINCIA DI TRAPANI

COMUNE DI MARSALA



PROGETTO DI UN IMPIANTO EOLICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE IN AGRO DI MARSALA (TP) IN LOCALITA' C.DA MESSINELLO DI POTENZA COMPLESSIVA DI 56,00 MW DENOMINATO "Marsa-Allah"



PROGETTO DEFINITIVO

COMMESSA	FASE	ELABORATO	REV.
MRS	PD	P_19	0

ELABORATO		Stima della sicurezza			SCALA
Novembre 2021	Prima emissione	AS	MD	LG	
DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

<p>Richiedente</p> <p>GRV WIND SICILIA 2 S.r.l.</p> <p>Sede Legale: Via Durini 9 , 20122 Milano PEC: grwindsicilia2@legalmail.it Cod. Fisc. e P.IVA 11643110965</p> <p>GRUPPO GValue</p>	<p>Progettazione</p> <p>Antex group</p> <p>Sede legale: via Sabotino, 8 - 96013 Carlentini (SR) Uffici: via Jonica, 6 - Loc. Belvedere - 96100 Siracusa (SR) web: www.antexgroup.it</p> <p>INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRAPANI Dott. Ing. Luigi Giocondo 133 dell'Albo degli Ingegneri</p> <p>Tecnico</p> <p>Responsabile Tecnico Arch. Luigi Giocondo</p>
--	--



**PROGETTO DI UN IMPIANTO EOLICO E DELLE RELATIVE
OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE IN AGRO DI
MARSALA (TP) IN LOCALITA' C.DA MESSINELLO DI
POTENZA COMPLESSIVA DI 56,00 MW DENOMINATO
"MARSA-ALLAH"**



STIMA DELLA SICUREZZA

11/2021

REV: 0

Pag.2

INDICE

1. Premessa	3
2. Stima della sicurezza.....	4

	PROGETTO DI UN IMPIANTO EOLICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE IN AGRO DI MARSALA (TP) IN LOCALITA' C.DA MESSINELLO DI POTENZA COMPLESSIVA DI 56,00 MW DENOMINATO "MARSA-ALLAH"	 <i>Ingegneria & Innovazione</i>		
		11/2021	REV: 0	Pag.3

STIMA DELLA SICUREZZA

1. Premessa

Per conto della società proponente, GRV Wind Sicilia 2 S.r.l, per incarico del responsabile tecnico arch. Luigi Giocondo, la società Antex Group Srl ha redatto il progetto definitivo relativo alla realizzazione di un impianto eolico nel comune di Marsala, nella provincia di Trapani.

Il progetto prevede l'installazione di n. 10 nuovi aerogeneratori nei terreni del Comune di Marsala, C.da Messinello, con potenza unitaria di 5,6 MW, per una potenza complessiva di impianto di 56 MW.

Gli aerogeneratori saranno collegati alla nuova Stazione di trasformazione Utente, posta nel Comune di Marsala, tramite cavidotti interrati con tensione nominale pari a 30 kV.

La stazione di trasformazione utente riceverà l'energia proveniente dall'impianto eolico a 30 kV e la eleverà alla tensione di 220 kV.

Tutta l'energia elettrica prodotta verrà ceduta alla rete tramite collegamento in antenna a 220 kV su una nuova Stazione Elettrica (SE) di smistamento a 220 kV della RTN, da inserire in entra-esce alla linea RTN 220 kV "Partanna 2". Detta stazione sarà inoltre collegata, tramite un nuovo elettrodotto a 220 kV di collegamento della RTN con la stazione 220 kV di Partanna, previo ampliamento della stessa. Lo stallo in stazione sarà condiviso con altri impianti di produzione.

Le attività di progettazione definitiva e di studio di impatto ambientale sono state sviluppate dalla società di ingegneria Antex Group Srl, su mandato del Responsabile Tecnico del proponente.

Antex Group Srl è una società che fornisce servizi globali di consulenza e management ad Aziende private ed Enti pubblici che intendono realizzare opere ed investimenti su scala nazionale ed internazionale.

È costituita da selezionati e qualificati professionisti uniti dalla comune esperienza professionale nell'ambito delle consulenze ingegneristiche, tecniche, ambientali e gestionali.

Sia Antex che GRV Wind Sicilia 2 S.r.l pongono a fondamento delle attività e delle proprie iniziative, i principi della qualità, dell'ambiente e della sicurezza come espressi dalle norme ISO 9001, ISO 14001 e OHSAS 18001 nelle loro ultime edizioni.

Difatti, in un'ottica di sviluppo sostenibile proprio e per i propri clienti e fornitori, le Aziende citate posseggono un proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità-Sicurezza-Ambiente.

	PROGETTO DI UN IMPIANTO EOLICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE IN AGRO DI MARSALA (TP) IN LOCALITA' C.DA MESSINELLO DI POTENZA COMPLESSIVA DI 56,00 MW DENOMINATO "MARSA-ALLAH" STIMA DELLA SICUREZZA	 Ingegneria & Innovazione		
		11/2021	REV: 0	Pag.4

2. Stima della sicurezza

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Importo
31 M	26.1.1.1 Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manu ... ggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio	mq	7,95 €	172,20	1.368,99 €
32 M	26.1.10 Ponteggio mobile per altezze non superiori a 7,00 m, realizzato con elementi tubolari metallici e pr ... e liscia tale da consentirne agevolmente lo spostamento:per ogni mc e per tutta la durata dei lavori	mc	15,79 €	12,00	189,48 €
33 M	26.1.11 Per ogni spostamento, pari alla dimensione longitudinale del ponteggio, successivo al primo piazzamento, dello stesso, di cui alla voce 23.1.1.10	cad	12,59 €	3,00	37,77 €
34 M	26.1.2 Nolo, manutenzione e controllo di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), reali ... er ciascuno dei successivi mesi o frazione di mese non inferiore a 25 giorni, dopo i primi 30 giorni	mq	1,28 €	344,40	440,83 €
35 M	26.1.23 Sbatacchiatura degli scavi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, mediante formazione di ... e dello scavo, intendendo così comprese tutte le altre pareti per l'intero sviluppo dello scavo.	m²	21,21 €	4680,00	99.262,80 €
36 M	26.1.27 Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giu ... occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	mq	18,58 €	600,00	11.148,00 €
37 M	26.1.3 Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 23.1.1.1, compreso il carico in cantiere, ... per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base	mq	3,62 €	172,20	623,36 €
38 M	26.1.30 Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di c ... no di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.	mq	38,55 €	16,00	616,80 €
39 M	26.1.33 Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli d ... idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	m	3,33 €	400,00	1.332,00 €
40 M	26.2.1 Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata d ... /poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.	cad	151,77 €	2,00	303,54 €
41 M	26.2.10 Impianto di illuminazione di emergenza, costituito da lampade di emergenza costruite secondo la norm ... quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto. Per tutta la durata delle lavorazioni	cad	104,71 €	2,00	209,42 €
42 M	26.3.1.8 Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei ... ine di garantire la sicurezza dei lavoratori.8) ottagonone in lamiera o alluminio, larghezza cm 90,00.	cad	100,85 €	1,00	100,85 €
43 M	26.3.2.2 Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'e ... re la sicurezza dei lavoratori.2) varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00	cad	62,50 €	1,00	62,50 €

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Importo
44 M	26.3.4 Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, e ... lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	30,43 €	10,00	304,30 €
45 M	26.3.5 Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 ... per ogni mese di impiego	cad	45,62 €	1,00	45,62 €
46 M	26.5.1.2 Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di ... poraneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.2) da kg 9 classe 34A 233BC	cad	68,91 €	2,00	137,82 €
47 M	26.6.1 Elmetto di sicurezza, con marchio di conformità e validità di utilizzo non scaduta, in polietilene a ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad	9,78 €	30,00	293,40 €
48 M	26.6.10.3 Guanti dielettrici in lattice naturale, categoria III di rischio, marchio di conformità, forniti da ... eza e Coordinamento. Costo di utilizzo mensile al paio.3) con tensione massima di utilizzo 17000 V.	cad	6,33 €	5,00	31,65 €
49 M	26.6.11 Tuta ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, completa di due tasche, due taschini, ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad	34,50 €	30,00	1.035,00 €
50 M	26.6.12 Giubbotto ad alta visibilità di vari colori, con bande rifrangenti, in misto cotone-poliestere, comp ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento	cad	69,00 €	30,00	2.070,00 €
51 M	26.6.13 Cuffia antirumore con archetto regolabile, con marchio di conformità, a norma UNI-EN 352/01 fornita ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad	3,95 €	30,00	118,50 €
52 M	26.6.2 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la lavorazione di metalli con trapano, mola, smeri ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad	16,10 €	30,00	483,00 €
53 M	26.6.3 Occhiali protettivi con marchio di conformità per la saldatura del ferro forniti dal datore di lavoro ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad	25,30 €	30,00	759,00 €
54 M	26.6.5 Maschera di protezione contro le polveri a norma UNI EN 149 classe FFP2 (polveri solide, anche nocive ... dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento.	cad	2,13 €	30,00	63,90 €
55 M	26.6.8 Guanti di protezione dal freddo, con resistenza ai tagli, alle abrasioni ed agli strappi, rischi per ... lavorazioni interferenti previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. Costo di utilizzo al paio.	cad	2,30 €	30,00	69,00 €
56 M	26.7.1.1 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di ... r acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. 1) per il primo mese d'impiego.	cad	394,74 €	1,00	394,74 €

N.	Articolo e Descrizione	Unità di misura	Prezzo	Quantità	Importo
57 M	26.7.1.2 Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di ... ua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. 2) per ogni mese successivo al primo	cad	126,50 €	12,00	1.518,00 €
58 M	26.7.2.1 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco ... iali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti.1) per il primo mese d'impiego.	cad	492,49 €	6,00	2.954,94 €
59 M	26.7.2.2 Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco ... di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti.2) per ogni mese successivo al primo.	cad	224,25 €	24,00	5.382,00 €
60 M	26.7.3.1 Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefab ... iali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti.1) per il primo mese d'impiego.	cad	601,74 €	3,00	1.805,22 €
61 M	26.7.3.2 Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefab ... di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti.2) per ogni mese successivo al primo.	cad	333,50 €	36,00	12.006,00 €
62 M	26.7.4.1 Locale dormitorio delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, dotato di servizio igieni ... eriali di consumo per la periodica pulizia; uno per ogni 3 addetti. 1) per il primo mese d'impiego.	cad	679,56 €	6,00	4.077,36 €
63 M	26.7.4.2 Locale dormitorio delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40 x 2,40, dotato di servizio igieni ... i di consumo per la periodica pulizia; uno per ogni 3 addetti. 2) per ogni mese successivo al primo.	cad	346,73 €	72,00	24.964,56 €
64 M	26.7.5.1 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimen ... 1) per il primo mese d'impiego.	cad	619,32 €	2,00	1.238,64 €
65 M	26.7.5.2 Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimen ... 2) per ogni mese successivo al primo.	cad	353,05 €	12,00	4.236,60 €
66 M	26.7.6.1 Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, cost ... 1) per il primo mese d'impiego.	cad	230,85 €	2,00	461,70 €
67 M	26.7.6.2 Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, cost ... 2) per ogni mese successivo al primo.	cad	9,99 €	12,00	119,88 €
68 M	26.7.7 Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due ... 'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. per ogni mese d'impiego	cad	120,70 €	72,00	8.690,40 €
Totale Sicurezza Speciale €					188.957,57 €