



PROGETTO PRELIMINARE DI UN IMPIANTO EOLICO OFF SHORE AL LARGO DELLE COSTE DELLA REGIONE SARDEGNA DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 945 MW CON SISTEMA DI ACCUMULO DI 360MWh

PROGETTO PRELIMINARE

COMMITTENTE: WIND ALFA SRL

PROGETTISTA:




DIRETTORE TECNICO
Ing. Simone Venturini

TITOLO ELABORATO:

STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO

ELABORATO N°:
BI032R-PP-TE-R-005

NOME FILE:
BI032R-PP-TE-R-005-00.docx

SCALA:

DATA:
settembre 2023

REVISIONE	N°	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO
	00	settembre 2023	Emissione	A. POMES	A. BETTINETTI	S. VENTURINI
	01					
	02					
	03					
	04					



STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE
E QUADRO ECONOMICO

Rev.



CAMPO EOLICO OFFSHORE SARDEGNA 945MW

STIMA COSTI N° 2 SOTTOSTAZIONI E N° 63 FOWT - PROFONDITA' 300M

ITEM	Materiali e prefabbricazione							Installazione						TOTALE
	Quantità				Costo €			Giorni		Costo				Costo
	N°	Lungh. m	Unit t	Total t	Code	Unit €	Total €	%	Unit	Total	Code	Unit	Total	%
FOWT						1'797'862'500	94%					118'293'750	6%	1'916'156'250
Costruzione floater metallico	63		4'500	283'500	37	2'610.00	739'935'000							
Protezione catodica floater	63		90	5'670	20	3'600.00	20'412'000							
Fornitura turbina 15MW	63				31	12'000'000	756'000'000							
Riposizionamenti FOWT e varo	63							1	2	33	675'000	1'350'000		
Installazione turbina 15MW	63							7	441	10	112'500	49'612'500		
Fornitura cavi e catene	378	800	0.35	105'840	12	1'575.00	166'698'000							
Fornitura Suction Piles	378	1	150	56'700	13	2'025.00	114'817'500							
Trasporto offshore catene e suction piles	63							10	630	14	3'375	2'126'250		
Installazione offshore catene e suction piles	63							5	315	1	45'000	14'175'000		
Trasporto FOWT al sito	63							10	630	2	27'000	17'010'000		
Hook up a ormeggi	378							2	756	1	45'000	34'020'000		
SOTTOSTAZIONI OFFSHORE						209'899'200	96%					8'130'000	4%	218'029'200
Costruzione floater metallico	2		5000	10'000	37	3'480.00	34'800'000							
Protezione catodica floater	2		100	200	20	4'800.00	960'000							
Costruzione TOPSIDE	2		2500	5000	37	3'480.00	17'400'000							
Fornitura impianti topside	2				40	34'740'000	69'480'000							
Installazione impianti topside	2				41	1'548'000	3'096'000							
Installazione TOPSIDE	2							10	20	10	150'000	3'000'000		
Fornitura ed installazione impianti elettrici	2					30801600	61'603'200							
Riposizionamenti sottostazione e varo	2							1	2	33	900'000	1'800'000		
Fornitura cavi e catene	16	1000	0.35	5'600	12	2'100.00	11'760'000					-		
Fornitura Suction Piles	16	1	150	2'400	13	4'500.00	10'800'000							
Trasporto offshore catene e suction piles	2							10	20	14	4'500	90'000		
Installazione offshore catene e suction piles	2							5	10	1	60'000	600'000		
Trasporto Sottostazioni al sito	2							10	20	2	36'000	720'000		
Hook up a ormeggi	16							2	32	1	60'000	1'920'000		
SOTTOSTAZIONE ONSHORE						12'210'000	100%					-	0%	12'210'000
Realizzazione sottostazione - opere strutturali	1			-		2'310'000.00	2'310'000							
Fornitura ed installazione impianti elettrici	1			-		9'900'000.00	9'900'000							
STORAGE 360 MWh						117'915'000	100%					-	0%	117'915'000
Realizzazione completa area di storage	1			-		117'915'000.00	117'915'000							
CAVI ELETTRICI OFFSHORE						147'360'000	92%					13'680'000	8%	161'040'000
Posa & Hookup cavo elettrico dinamico 380kV	2	7'000.00	1	14'000	38	2'400.00	33'600'000		5	10	32	120'000	1'200'000	
Posa & Hookup cavo elettrico statico 380kV	2	36'000.00	1	72'000	35	840.00	60'480'000		20	40	32	120'000	4'800'000	
Posa & Hookup cavo elettrico dinamico 66kV	16	7'400.00	1	118'400	34	450.00	53'280'000		4	64	32	120'000	7'680'000	
CAVI ELETTRICI ONSHORE						2'700'000	84%					504'000	16%	3'204'000
Posa & Hookup cavo elettrico statico 380kV	2	2'500.00	1	5'000	35	540.00	2'700'000			63	8'000	504'000		
IMPORTI DI CUI AL PIANO PARTICELLARE						1'700'000	100%					-	0%	1'700'000
Totale generale	1					1'700'000.00	1'700'000			0		-		
SPESE GENERALI						225'000'000	100%					-	0%	225'000'000
Progettazione definitiva ed indagini	900					100'000.00	90'000'000			0		-		
Contingencies	900					150'000.00	135'000'000			0		-		

Totale generale
M€/MW

2'655'254'450
2.81