



UNIONE EUROPEA



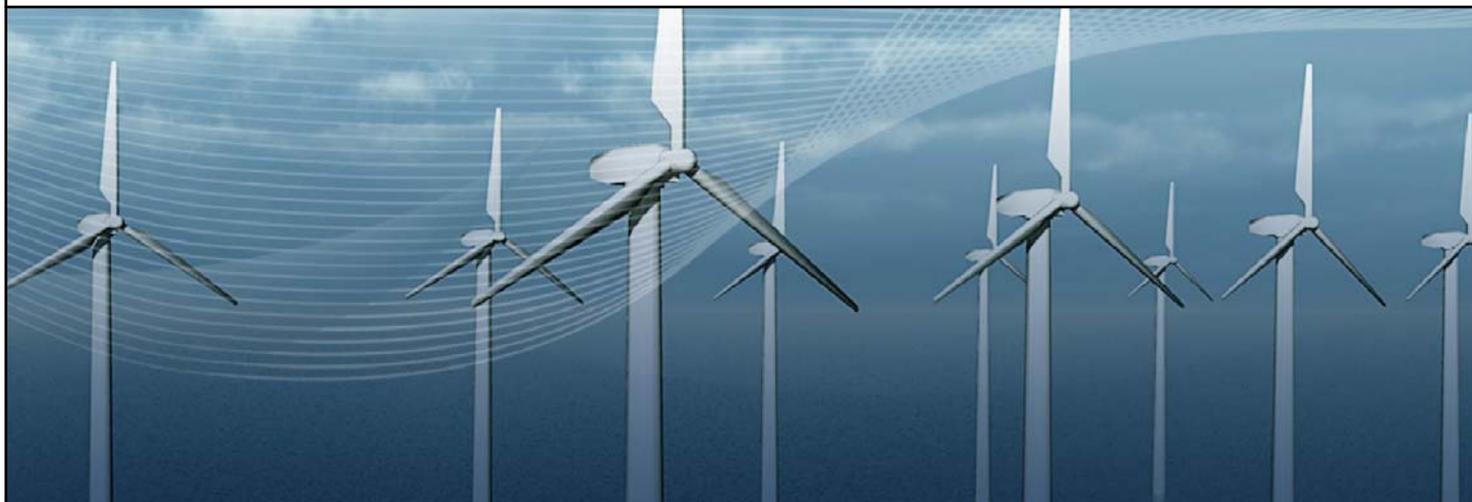
REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA



REGIONE CAMPANIA



# PROGETTO DI UNA CENTRALE EOLICA OFFSHORE NELLO STRETTO DI SICILIA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Art. 21, D.Lgs. n. 152/2006 - DEFINIZIONE DEI CONTENUTI SIA (SCOPING)

OPERA:	<p><b>PROGETTO DI UNA CENTRALE EOLICA OFFSHORE NELLO STRETTO DI SICILIA E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE</b></p> <p><b>STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE</b></p> <p>Art. 21, D.Lgs. n. 152/2006 - DEFINIZIONE DEI CONTENUTI SIA (SCOPING)</p>														
COMMITTENTE:	 <p><b>RENEXIA S.p.A.</b>  Viale Abruzzo, 410 - 66100 Chieti  tel 0871 58745 - fax 0871 5874413  www.renexia.it - renexia@pec.totoholding.it</p>														
PROGETTISTA:	 <p><b>MPOWER S.r.l.</b>  Dott. Ing. Edoardo Boscarino</p>														
CONSULENZA SPECIALISTICA:															
OGGETTO:	<p><b>ELABORATI</b></p> <p>STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE E QUADRO ECONOMICO</p>														
00	10-10-2020	PRIMA EMISSIONE		RENEXIA	EB	RENEXIA									
REV.	DATA	OGGETTO DELLA REVISIONE		ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE									
SCALA: FORMATO:	-	CODICE DOCUMENTO: <table border="1" data-bbox="335 2049 1021 2116"> <tr> <td>SCOP</td> <td>RECAS_R.00</td> <td>00</td> </tr> <tr> <td>COMMESSA</td> <td>FASE</td> <td>TAVOLA</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>REV.</td> </tr> </table>		SCOP	RECAS_R.00	00	COMMESSA	FASE	TAVOLA			REV.	CODICE ELABORATO: <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">R.08.00</p>		
SCOP	RECAS_R.00	00													
COMMESSA	FASE	TAVOLA													
		REV.													



Contraente:  mpower <small>global • engineering • solutions</small>	<b>Progetto per la realizzazione di una CENTRALE EOLICA OFFSHORE nello Stretto di Sicilia</b>			Proponente: 
	<b>STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE</b>			
Commissa:			Contratto: <b>16/09/2020</b>	
Rev.	<b>0</b>			
Doc.: <b>RECAS_R08.00</b>	Data: <b>10/10/2020</b>	Pagina <b>1</b> di <b>3</b>		Doc. Prop.:

## Sommario

1. STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE .....	2
--	---

<b>0</b>	<b>10/10/2020</b>	<b>EMISSIONE PER SCOPING</b>	RENEXIA	EB	RENEXIA
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Titolo Revisione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>
<i>Documento di proprietà di RENEXIA S.p.A. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.</i>			File: <b>RECAS_R.08.0.docx</b>		

Contraente:



**Progetto per la realizzazione di una CENTRALE EOLICA OFFSHORE nello Stretto di Sicilia**

**STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE**

Commessa:

Contratto: **16/09/2020**

Rev. **0**

Proponente:



Doc.: **RECAS\_R08.00**

Data: **10/10/2020**

Pagina **2** di **3**

Doc. Prop.:

**1. STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE**

Numero WTG		190			
Potenza unitaria MW		14,7 MW			
Potenza Totale MW		2.793 MW			
CATEGORIE	UM	Q.tà	Unitario [k€]	M€	M€/MW
<b>WTG</b>					
Fornitura fondazione	cad	190	7.560,0	1.436,4	0,514
Posa in opera on-shore fondazione	cad	190	2.000,0	380,0	0,136
Posa in opera off-shore fondazione	cad	190	1.000,0	190,0	0,068
Fornitura aerogeneratori	cad	190	18.000,0	3.420,0	1,224
Installazione aerogeneratori	cad	190	800,0	152,0	0,054
Fornitura e posa Ancoraggio	cad	190	3.000,0	570,0	0,204
<b>Totale WTG e Fondazioni</b>		<b>190</b>	<b>32,4</b>	<b>6.148,4</b>	<b>2,201</b>
<b>CAVI MT</b>					
Cavo 66kV 3 x 120sqmm alu	km	388,7	172,7	67,1	0,024
Cavo 66kV 3 x 500sqmm alu	km	723,2	247,6	179,0	0,064
Trasporto e posa cavi MT	km	1.111,9	189,0	210,1	0,075
<b>Totale Cavi MT</b>		<b>1.111,9</b>	<b>0,41</b>	<b>456,3</b>	<b>0,163</b>
<b>CAVI EXPORT</b>					
Fornitura cavi AT 500 kV - Linea1 OffS	km	230,0	1.250,0	287,5	0,103
Posa cavi AT 500 kV - Linea1 OffS	km	230,0	680,0	156,4	0,056
Fornitura cavi AT 500 kV - Linea2 OffS	km	230,0	1.250,0	287,5	0,103
Posa cavi AT 500 kV - Linea2 OffS	km	230,0	680,0	156,4	0,056
Fornitura cavi AT 500 kV - Linea3 OffS	km	230,0	1.250,0	287,5	0,103
Posa cavi AT 500 kV - Linea3 OffS	km	230,0	680,0	156,4	0,056
Fornitura cavi AT 500 kV - Linea1 OnS	km	25,0	330,0	8,3	0,003
Posa cavi AT 500 kV - Linea1 OnS	km	25,0	220,0	5,5	0,002
Fornitura cavi AT 500 kV - Linea2 OnS	km	25,0	330,0	8,3	0,003
Posa cavi AT 500 kV - Linea2 OnS	km	25,0	220,0	5,5	0,002
Fornitura cavi AT 500 kV - Linea3 OnS	km	25,0	330,0	8,3	0,003
Posa cavi AT 500 kV - Linea3 OnS	km	25,0	330,0	8,3	0,003
Protezione cavi tratto sotto costa	km	22,2	122,7	2,7	0,001
<b>Totale Cavi Eport</b>				<b>1.378,4</b>	<b>0,494</b>
<b>Sottostazioni</b>					
Sottostazione off shore	corpo	3	114.400,0	343,2	0,123

<b>0</b>	<b>10/10/2020</b>	<b>EMISSIONE PER SCOPING</b>	RENEXIA	EB	RENEXIA
Rev.	Data	Titolo Revisione	Elaborato	Verificato	Approvato
Documento di proprietà di RENEXIA S.p.A. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: <b>RECAS_R.08.0.docx</b>		

Contraente:  mpower global • engineering • solutions	<b>Progetto per la realizzazione di una CENTRALE EOLICA OFFSHORE nello Stretto di Sicilia</b>			Proponente: 	
	<b>STIMA PRELIMINARE DELLE OPERE</b>				
Commissa:		Contratto: <b>16/09/2020</b>			
Rev.	<b>0</b>				
Doc.: <b>RECAS_R08.00</b>	Data: <b>10/10/2020</b>	Pagina <b>3</b> di <b>3</b>		Doc. Prop.:	

CATEGORIE	UM	Q.tà	Unitario [k€]	M€	M€/MW
Cabina di smistamento DC/AC 500/220 kV o provvigione Terna	corpo	1	15,0	0,0	0,000
<b>Totale Sottostazioni</b>				<b>343,2</b>	<b>0,123</b>
<b>Costi Generali</b>					
Darsena e approntamento terrestre	corpo			40,0	0,014
Protezione catodica e gru piattaforma turbina	cad	190	198,00	37,6	0,013
Oneri di sicurezza	corpo			45,0	0,016
Opere di mitigazione	corpo			240,0	0,086
Spese SIA, SPA, PMA	corpo			30,0	0,011
Progettazione Esecutiva, DL e Collaudo	inclusa				
Project management	corpo			150,0	0,054
Servizio Barcaioi personale	giorni	730	2,7	2,0	0,001
Bonifica bella marina	cad	190			
Assicurazione EPC	MW	2.793,0			
Contingency (5%)	%	5%		386,1	0,138
<b>Totale Costi Generali</b>				<b>930,7</b>	<b>0,333</b>
<b>TOTALE</b>				<b>9.257,0<sup>i</sup></b>	<b>3,314</b>

<sup>i</sup> Gli importi sono calcolati assumendo che il primo tratto del cavidotto marino, lungo circa 200 km, fino al punto antistante il comune di Termini Imerese (PA), costituirà l'opera utente e che il tratto successivo, invece, lungo circa 500 km, fino alla Stazione di Montecorvino Rovella in provincia di Salerno, costituirà l'opera di rete: le opere computate non contemplano i costi relativi all'opera di rete. La suddivisione definitiva tra opera di rete ed opera utente sarà definita dal Gestore di Rete Terna S.p.A. in una fase di progetto più avanzata.

<b>0</b>	<b>10/10/2020</b>	<b>EMISSIONE PER SCOPING</b>	RENEXIA	EB	RENEXIA
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Titolo Revisione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>
Documento di proprietà di RENEXIA S.p.A. La Società tutelerà i propri diritti in sede civile e penale a termini di legge.			File: <b>RECAS_R.08.0.docx</b>		