



newgreenenergy

NEW GREEN ENERGY s.r.l.

Via Diocleziano, 107 – 80125 NAPOLI

REGIONE PUGLIA

COMUNI DI ORTA NOVA E CERIGNOLA (FG)

PROGETTO DEFINITIVO

**PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEI TERRITORI
DEI COMUNI DI CERIGNOLA E ORTA NOVA (FG)**

IN LOCALITA' "SALICE - LA PADULETTA"

PROGETTISTI:

PROPONENTE:

M&M ENGINEERING S.r.l.

Sede Operativa:
Via I Maggio, n.4
71045 Orta Nova (FG) - Italy
tel./fax (+39) 0885791912 -
ing.marianomarseglia@gmail.com

NEW GREEN ENERGY s.r.l.

Via Diocleziano, 107
80125 NAPOLI
newgreen@pec.it - info@newgreen.it

Progettisti :

ing. Mariano **Marseglia**
ing. Giuseppe Federico **Zingarelli**

Collaborazioni:

ing. Giovanna Scuderi
ing. Dionisio Staffieri
geom. Francesco Mangino
geom. Claudio A. Zingarelli



ELABORATO

TITOLO

COMMESSA

OCV 29

**INTEGRAZIONE AL CALCOLO
PRELIMINARE DELLE STRUTTURE
RELAZIONE INTEGRATIVA**

02EOL-2018

CODICE ELABORATO

EOL-OCV-29

REVISIONE

Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio M&M Engineering S.r.l e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. (art. 2575 c.c.)

NOME FILE

PAGINE

00

EOL-OCV-29.doc

5+ copertina

REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato
00	05/10/2019	Prima Emissione – Richiesta integrazione 09/10/2019	Staffieri	Marseglia	Angelone
01					
02					
03					
04					
05					
06					

INDICE

INTEGRAZIONE FONDAZIONI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
PREMESSA	2
NORMATIVE DI RIFERIMENTO	2
DESRIZIONE DELL'OPERA.....	3

PREMESSA

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un parco eolico proposto dalla società **NEW GREEN ENERGY s.r.l.** con sede a Napoli Via Diocleziano, n. 107.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 14 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 4,2 MW per una potenza complessiva di 58,80 MW, da realizzarsi nella Provincia di Foggia, nei territori comunali di Orta Nova e Cerignola.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.

Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 9 Gennaio 1996

Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)

- Circolare 617 del 02/02/2009

Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

DESCRIZIONE DELL'OPERA

Gli aerogeneratori saranno ad asse orizzontale, costituiti da un sistema tripala, con generatore di tipo asincrono o sincrono. Le dimensioni previste per l'aerogeneratore sono: diametro del rotore 150 m, altezza mozzo 105 m.

La torre, il generatore e la cabina di trasformazione andranno a scaricare su una struttura di fondazione in cemento armato del tipo indiretto su pali.

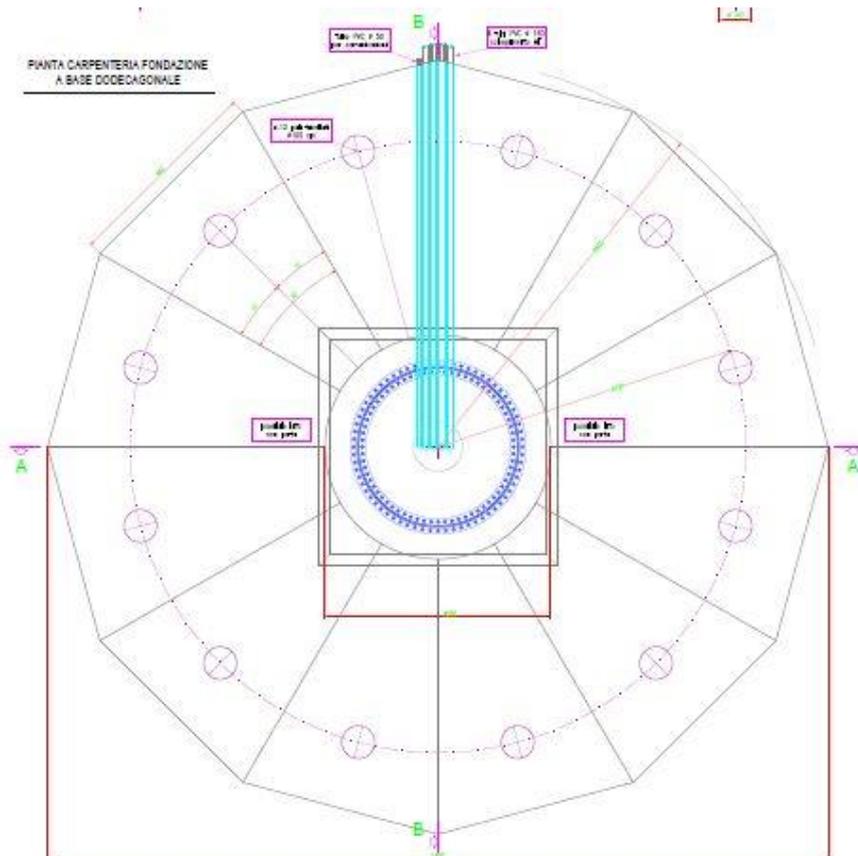
La fondazione viene calcolata in modo tale da poter sopportare il carico della macchina e il momento prodotto sia dal carico concentrato posto in testa alla torre che dall'azione cinetica delle pale in movimento.

Le verifiche di stabilità del terreno e delle strutture di fondazione sono state eseguite con i metodi ed i procedimenti della geotecnica, tenendo conto delle massime sollecitazioni sul terreno che la struttura trasmette.



Rif. EOL-OCV-12. Calcolo preliminari delle strutture

Il plinto di fondazione poggerà su pali, in funzione delle analisi geologiche e geotecniche espletate in fase esecutiva. In questa prima fase si prevede di utilizzare per le fondazioni indirette n° 12 pali di diametro $\varnothing 100$ cm e profondità pari a 20 metri, posti su un raggio di 7,5 metri. Le congiungenti degli assi di due generici pali contigui con il centro del plinto formano un angolo di 30° .



Rif. EOL-OCV-26_ Schema tipo delle strutture di fondazione

Le strutture di fondazione sono dimensionate in conformità alla normativa tecnica vigente. Tutti i calcoli la relativa scelta di materiali, sezioni e dimensioni riportati nell'allegato grafico **EOL-OCV-26_ Schema tipo delle strutture di fondazione** e nella relazione **EOL-OCV-12_ Calcolo preliminari delle strutture**, andranno verificati in sede di progettazione esecutiva e potranno pertanto subire variazioni anche sostanziali per mantenere i necessari livelli di sicurezza.