



Green Power

Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.17279.00.016.00

PAGE

1 di/of 7

TITLE:

AVAILABLE LANGUAGE: IT

IMPIANTO EOLICO GREENFIELD "SANLURI-SARDARA"

PROGETTO DEFINITIVO

Dati di progetto per valutazione preliminare ENAC

File: GRE.EEC.R.73.IT.W.17279.00.016.00 - Dati di progetto per valutazione preliminare ENAC.docx

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	19/05/2022	Prima emissione	M. Carnevale	G. Alfano	P. Polinelli

GRE VALIDATION

G. Alfano

COLLABORATORS

VERIFIED BY

VALIDATED BY

PROJECT / PLANT

Sanluri-Sardara

GRE CODE

GROUP	FUNCION	TYPE	ISSUER	COUNTRY	TEC	PLANT	SYSTEM	PROGRESSIVE	REVISION										
GRE	EEC	R	7	3	I	T	W	1	7	2	7	9	0	0	0	1	6	0	0

CLASSIFICATION

PUBLIC

UTILIZATION SCOPE

BASIC DESIGN

This document is property of Enel Green Power Spa It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent by Enel Green Power Spa.



Engineering & Construction



GRE CODE

GRE.EEC.R.73.IT.W.17279.00.016.00

PAGE

2 di/of 7

INDEX

1. INTRODUZIONE	3
1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE	3
1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE	3
2. DATI DI PROGETTO	3

1. INTRODUZIONE

Stantec S.p.A., in qualità di Consulente Tecnico, è stata incaricata da Marte Srl di redigere il progetto definitivo per la costruzione di un nuovo impianto eolico denominato "Sanluri-Sardara" ubicato nei comuni di Sardara, Sanluri e Villanovaforru, che si trovano in provincia di Sud Sardegna.

Il progetto proposto prevede l'installazione di 12 nuove turbine eoliche ciascuna di potenza nominale fino a 6 MW, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, per una potenza installata totale fino a 72 MW.

L'energia prodotta dagli aerogeneratori, attraverso il sistema di cavidotti interrati in media tensione, verrà convogliata ad una stazione di trasformazione 33/36 kV di nuova realizzazione, all'interno del comune di Sanluri, e poi da qui convogliata alla futura Stazione Elettrica (SE) a 380/150 kV della RTN da inserire in entra - esce alla linea RTN a 380 kV "Ittiri - Selargius", situata nel comune di Sanluri.

In aggiunta alla stessa sottostazione sarà connesso un sistema di accumulo elettrochimico BESS (Battery Energy Storage System) da 35 MW, con un tempo di scarica di 8h, per un totale di capacità di stoccaggio pari a 280 MWh.

Il progetto è in linea con gli obiettivi nazionali ed europei per la riduzione delle emissioni di CO₂, legate a processi di produzione di energia elettrica.

1.1. DESCRIZIONE DEL PROPONENTE

Marte Srl., in qualità di soggetto proponente del progetto, è una società del Gruppo Enel che si occupa dello sviluppo e della gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili facente capo a Enel Green Power Spa.

Il Gruppo Enel, tramite la controllata Enel Green Power Spa, è presente in 28 Paesi nei 5 continenti con una capacità gestita di oltre 46 GW e più di 1200 impianti.

In Italia, il parco di generazione di Enel Green Power è rappresentato dalle seguenti tecnologie rinnovabili: idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia. Attualmente nel Paese conta una capacità gestita complessiva di oltre 14 GW.

1.2. CONTENUTI DELLA RELAZIONE

La presente relazione ha l'obiettivo di fornire i dati di progetto richiesti dall'ENAC per avviare l'istanza per la valutazione di compatibilità per il rilascio dell'autorizzazione da parte dell'ENAC stessa.

2. DATI DI PROGETTO

1. Dati anagrafici del richiedente/proprietario e del tecnico abilitato

Marte Srl

Viale Regina Margherita, 125 00198 Roma (RM) Italia

Tecnico abilitato: Luca Lavazza nato a Busto Arsizio il 01/09/1973, iscritto all'albo degli ingegneri della Provincia di Varese n. 2739.

2. Provincia, Comune e località di prevista installazione

Sanluri, Sardara, Villanovaforru, Provincia di Sud Sardegna.

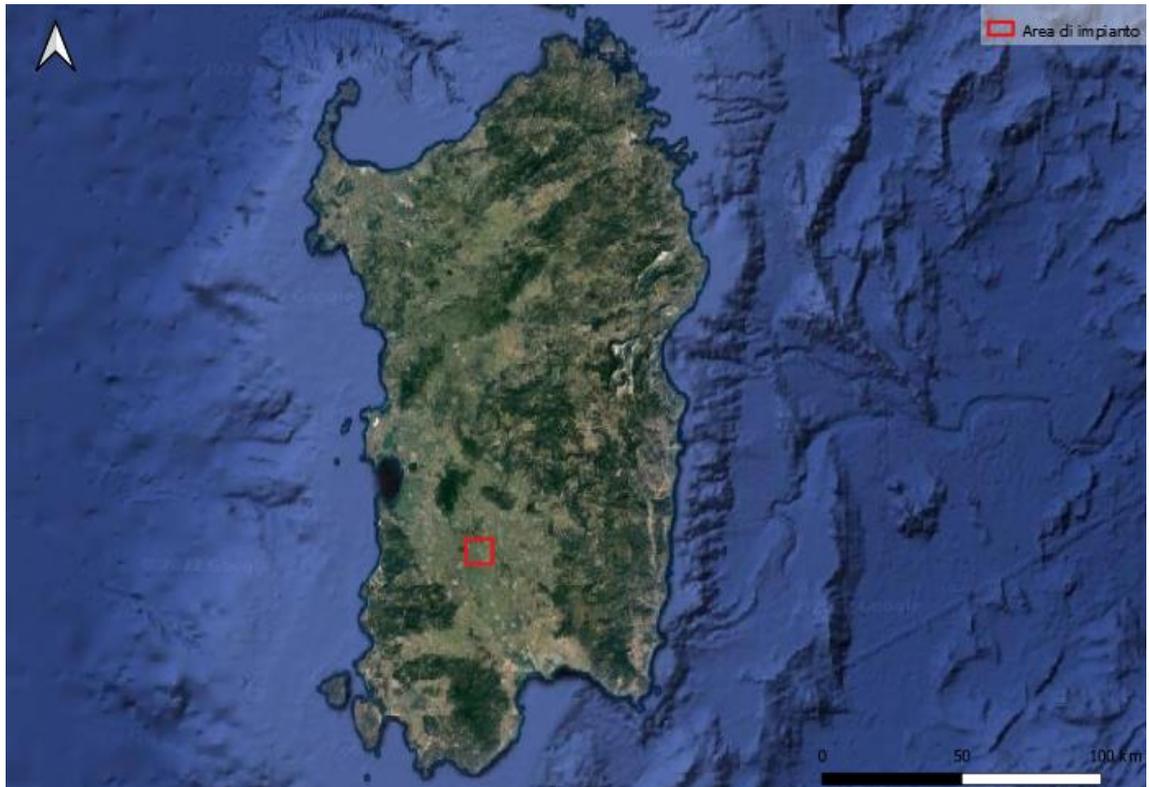


Figura 2-1: Inquadramento generale dell'area di progetto

3. Tipologia

Impianto eolico di nuova costruzione.

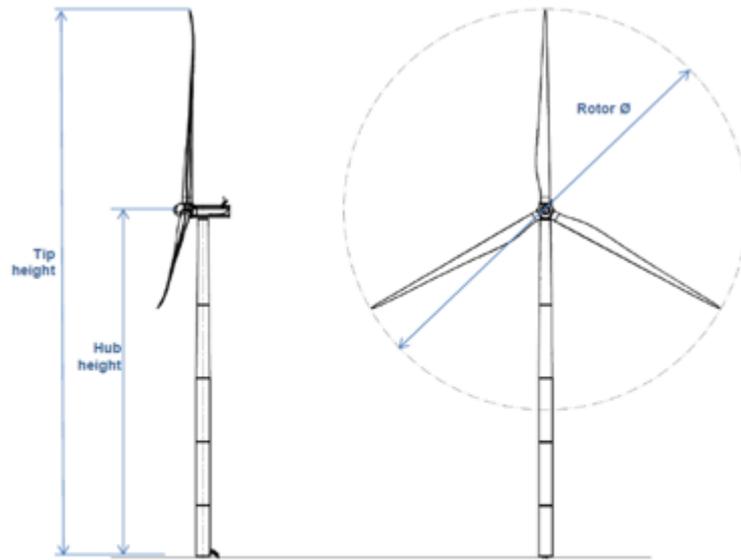
4. Caratteristiche costruttive essenziali (materiali utilizzati per gli esterni)

Aerogeneratori costituiti da:

- Torre di sostegno in acciaio;
- Rotore tripala, ciascuna pala composta da fibra di vetro e carbonio;
- Navicella in fibra di vetro rinforzata da pannelli di lamiera.

Le dimensioni degli aerogeneratori da installare sono:

- Altezza al mozzo: 135 m
- Diametro rotore: 170 m
- Lunghezza pala: 83,5 m
- Altezza massima all'apice della pala: 220 m.



Diametro rotore (Rotor Φ) 170 m
 Altezza mozzo (Hub height) 135 m
 Altezza massima (Tip height) 220 m

Figura 2-2: Vista e caratteristiche di un aerogeneratore da 6,0 MW

5. Posizione espressa in coordinate WGS 84 (World Geodetic System – 1984), con dettaglio di grado, minuto primo, minuto secondo e centesimo di secondo (sessagesimale). Nel caso di edificio occorrerà indicare i suoi vertici

Aerogeneratore	LAT	LON
V01	39°36'2,50"N	8°50'44,33"E
V02	39°35'28,79"N	8°51'8,47"E
V03	39°35'33,20"N	8°51'30,09"E
V04	39°35'50,28"N	8°51'23,43"E
V05	39°36'26,00"N	8°51'51,41"E
V06	39°36'38,44"N	8°52'40,50"E
V07	39°34'40,41"N	8°52'18,03"E
V08	39°34'51,78"N	8°52'35,36"E
V09	39°35'21,41"N	8°52'45,12"E
V10	39°35'49,84"N	8°52'32,16"E
V11	39°35'53,29"N	8°52'57,59"E
V12	39°36'2,06"N	8°53'28,36"E

6. Altezza AGL e quota AMSL del punto più alto dell'impianto/manufatto (ivi comprese eventuali antenne, parafulmini, ecc.) espressa in metri e piedi

Aerogeneratore	Quote s.l.m. [m]	Quote [ft]	AGL [m]: Altezza al top	AGL [ft]	AMSL [m]: elevazione al top	AMSL [ft]
V01	160	525	220	722	380	1247
V02	160	525	220	722	380	1247
V03	186	610	220	722	406	1332
V04	193	633	220	722	413	1355
V05	265	869	220	722	485	1591
V06	287	942	220	722	507	1663
V07	157	515	220	722	377	1237
V08	187	614	220	722	407	1335
V09	229	751	220	722	449	1473
V10	236	774	220	722	456	1496
V11	283	928	220	722	503	1650
V12	297	974	220	722	517	1696

7. Nel caso di gru fissa o autogrù¹ oltre alle informazioni indicate nei punti precedenti, occorre indicare: nel primo caso la lunghezza e l'altezza del braccio dal piano di campagna, mentre nel secondo caso i vertici dell'eventuale area di manovra e l'estensione operativa del braccio

Per l'installazione degli aerogeneratori si farà utilizzo di autogrù con braccio tralicciato. Tale autogrù opererà in apposite piazzole piane di dimensioni circa 40m x 30m.

La quota delle piazzole sarà la medesima segnalata per gli assi degli aerogeneratori al punto 6.

L'estensione operativa del braccio della gru è pari a 157m.

8. Nel caso di palorci, funivie, elettrodotti, etc., per ogni sostegno dei cavi deve essere fornita l'altezza AGL e la quota AMSL al top. Inoltre, per l'intero tracciato è richiesta l'altezza massima (franco verticale) sul terreno e sull'acqua (nel caso di attraversamento di corsi d'acqua) dell'elemento più penalizzante (es.: fune di guardia) e la lunghezza di ogni campata

¹ Per le gru e le autogrù occorre fornire la data di prevista installazione, il tempo previsto di utilizzo e, al termine dei lavori, la comunicazione di avvenuta rimozione

N/A

9. Segnaletica cromatica diurna e luminosa eventualmente proposta

Segnalazione cromatica diurna ove necessario e richiesto espressamente dall'ente.

Segnalazione luminosa notturna su tutti gli aerogeneratori.

10. Cartografia CTR in scala 1:10.000, se entro 1 km da un aeroporto, oppure IGM 1:25.000 se oltre detta distanza, contenente la localizzazione dell'installazione/manufatto

Presente allegato

11. Sezione orizzontale/verticale in scala con evidenziati i valori indicati ai precedenti punti 5-6- 7-8-9-10

Presente allegato

12. Studio che certifichi l'assenza di fenomeni di abbagliamento ai piloti nel caso di fotovoltaici e/o edifici/impianti con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti che rientrino nella casistica descritta al punto 2 f. (2) del documento Verifica preliminare

N/A.

13. Informazioni aggiuntive, oltre a quelle sopra indicate, nel caso di antenne trasmettenti, stazioni radio base per telefonia mobile, centri di comunicazione ecc., quali: frequenza/e utilizzate, spettro del segnale irradiato, tipologia e forma del lobo di irradiazione dell'antenna inclusa direzione e massima irradiazione rispetto al nord geografico, potenza in antenna (Watt) ecc.

N/A.