Ing. Santo Abate

ALLINg ABATE
Energy is our Life

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

---

Perizia che accerti la natura ed il valore degli aerogeneratori di proprietà della Società WIND ENERGY QUATTRO S.R.L. ubicati rispettivamente in:

- **Caraffa di Catanzaro (60 kWe)**
- **Gasperina (60 kWe)**

RELAZIONE

Affidamento dell'incarico	**2**
Acquisizione degli atti	**2**
Aerogeneratore sito in Caraffa di Catanzaro	**3**
Risposte ai quesiti	**7**
Aerogeneratore sito in Gasperina	**10**
Risposte ai quesiti	**14**

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
SANTO
ABATE
Sezione A n° 3942

Ing. Santo Abate

ALLINg ABATE
Energy is our Life

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

---

Affidamento dell'incarico

Il sottoscritto ABATE Santo, nato a Paola (CS) residente in San Lucido (CS) in Via Marina Stazione, 22 – iscritto all'Ordine degli Ingegneri della prov. di Cosenza con il n. 3942 e dei Consulenti tecnici del Tribunale di Paola categoria Ingegneri al n.186, in data 09/03/2018 ha ricevuto dalla Dott.ssa Giuseppina Accurso, incarico per accertare la natura ed il valore degli aerogeneratori, di proprietà della WIND ENERGY QUATTRO S.R.L., con sede in ARIANO IRPINO, P.I. 02791000645, posizionati rispettivamente nei comuni di:

- Caraffa di Catanzaro (CZ), 60 kWe;
- Gasperina (CZ), 60 kWe

Acquisizione degli Atti

Per potere adempiere al meglio all'incarico ricevuto il sottoscritto ha preliminarmente appurato le seguenti informazioni:

- Impianto Situato in Caraffa di Catanzaro (CZ)

- Autorizzazione Comune attraverso P.A.S. n. 1906 del 14.05.2014
- Allaccio alla Rete Pubblica in data 29.06.2017 con P.O.D. IT001E790367715
- Per tale impianto il GSE ha rigettato la richiesta di incentivo per tariffa omnicomprensiva da 0,268 €/kWh e pertanto si può godere della tariffa di Ritiro Dedicato.

- Impianto Situato in Gasperina (CZ)

- Autorizzazione Comune attraverso P.A.S. del 01.10.2014

Ing. Santo Abate

ALLINg ABATE
Energy is our Life

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

---

AEROGENERATORE SITO IN CARAFFA DI CATANZARO (CZ)

Sopralluoghi

Lo scrivente, si è recato nel terreno in cui è alloggiato l'aerogeneratore oggetto della perizia in data 16.09.2021 alle ore 15:00.
Il sottoscritto Ing. Abate Santo ha preliminarmente effettuato una panoramica fotografica degli ambienti constatando l'effettiva consistenza dell'aerogeneratore (allegato 1).

Descrizione dell'aerogeneratore

L'aerogeneratore è posizionato nel territorio del Comune di Caraffa di Catanzaro (CZ), in Località Pellerano, situato ad una quota di circa 193 m s.l.m., con le seguenti coordinate: Longitudine 38°52'01.31'' N e Latitudine 16°31'33.51'' E, ubicato catastalmente al foglio 16 particella 404, di proprietà del Sig. [redacted] con diritto di superficie della Wind Energy Quattro s.r.l.:

Catasto: **Terreni** Comune: **CARAFFA DI CATANZARO** Codice: **B717**
Foglio:**16** Particella:**404**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
○	[redacted] 02/11/1962	[redacted]	Proprieta'	1000/1000	
○	WIND ENERGY QUATTRO S.R.L. con sede in ARIANO IRPINO (AV)	02791000645	Superficie	1/1	

L'aerogeneratore installato è di tipo ad asse orizzontale denominato WE60A TELLUS da 60 kW, tale aerogeneratore è stato depotenziato e

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

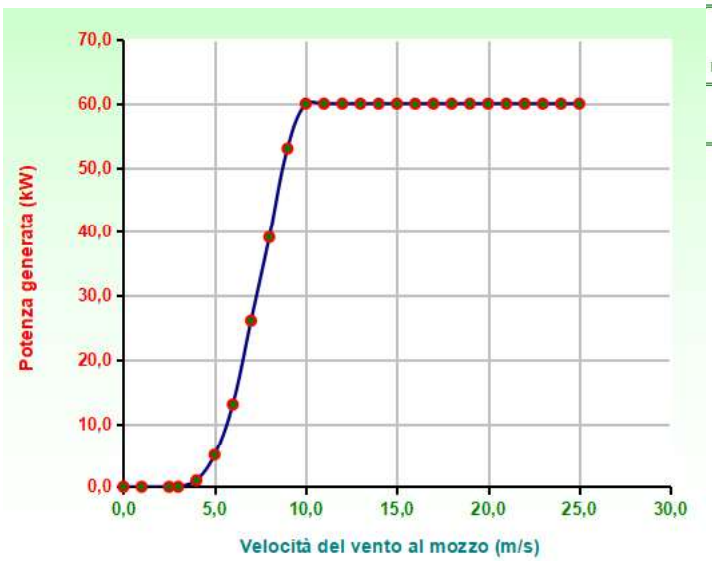
rigenerato (originariamente tale aerogeneratore era una VESTAS V20 della potenza di 100 kW) in grado di sviluppare la potenza di 60 kW, è dotato di un generatore di marca OME SRL di tipo ASINCORNO, voltaggio 400 V.

L'impianto è composto dalla turbina eolica, con rotore tripala di diametro pari a 20 m, connessa al generatore di corrente elettrica e installata su una torre di sostegno costituita da un palo in acciaio autoportante di altezza fuori terra pari a 24 m.

Alla testa del palo è fissato il gruppo adattatore di punta – turbina. L'impianto è dotato di un apposito sistema di controllo della potenza e di frenatura in regime di vento forte.

L'impianto eolico è di tipo grid-connected, la tipologia di allaccio è: trifase in bassa tensione.

La curva di potenza dell'aerogeneratore è la seguente:



Potenza nominale (kW)	60
Diametro del rotore (m)	20
Altezza mozzo (m)	24

Curva di potenza

Densità dell'aria del sito kg/m3	1,206
Velocità del vento al mozzo (m/s)	Potenza generata (kW)
0,0	0,0
1,0	0,0
2,5	0,0
3,0	0,0
4,0	1,0
5,0	5,0
6,0	13,0
7,0	26,0
8,0	39,0
9,0	53,0
10,0	60,0
11,0	60,0
12,0	60,0
13,0	60,0
14,0	60,0
15,0	60,0
16,0	60,0
17,0	60,0
18,0	60,0
19,0	60,0
20,0	60,0
21,0	60,0
22,0	60,0
23,0	60,0
24,0	60,0
25,0	60,0

Ing. Santo Abate

ALLINg ABATE
Energy is our Life

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

Calcolo Produzione Aerogeneratore

Considerando la distribuzione mensile del vento secondo i dati AWS Truepower di seguito riportati,



-

e tenendo presente la curva di potenza della macchina si può affermare che l'energia producibile annualmente netta sarà pari a 112.972 kWh, che moltiplicata per il valore del ritiro dedicato per l'eolico a Gennaio 2022 pari a 0,0511 €/kWh, da una produzione economica pari a: **€ 5.772,37**

Produzione attuale Aerogeneratore

Nella vita utile dell'impianto l'aerogeneratore ha prodotto 28 kWh e l'utenza risulta cessata dal 19.07.2018 per morosità.

Valutazione di Mercato dell'Aerogeneratore

Da un'indagine di mercato per poter computare il valore dell'aerogeneratore si può affermare che:

Ing. Santo Abate

ALLINg ABATE
Energy is our Life

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

---

- attualmente per avere tutte le concessioni e autorizzazioni per l'installazione di un aerogeneratore eolico da 60 kW il costo è di circa **€ 10.000,00** (si sottolinea che sarebbe possibile chiedere la completa rigenerazione dell'aerogeneratore con tanto di dismissione del contatore esistente e presentazione di nuova domanda di connessione ed accedere all'incentivo G.S.E. con tariffa di € 0,190);
- Attualmente il Valore di Mercato di una Vestas V20 ricondizionata senza accesso ad incentivo è stimabile in € **21.000,00**, come da quotazione sul mercuriale di settore https://it.wind-turbine.com/

Stima Costi per mettere in funzione l'aerogeneratore

I costi per la messa in funzione dell'aerogeneratore sono riassumibili come segue:

- Costo del nolo dei mezzi necessari per l'innalzamento della componentistica **€ 3.000,00 oltre iva al 10 %**;
- Costo collaudo e messa in funzione aerogeneratore **€ 5.000,00 oltre iva al 10 %**;

Il totale dei costi stimato è di **€ 8.000,00 oltre iva (€ 8.800,00).**

Altri Costi

I costi per riattivazione utenze sono pari ad **€ 500,00**;

Il totale dei costi è pari ad **€ 9.300,00** omnicomprensivi.

Ing. Santo Abate

ALLINg ABATE
Energy is our Life

Via Marina Stazione, 22 - 87038 – San Lucido (CS) – ITALY - Tel. 3496161340

e-mail: santo.abate@gmail.com PEC: ingabate@pec.it website: www.allingabate.it

C.F. BTASNT79M10G317Y – P.I. 02801750783 - Ordine Ingegneri CS A3942 - EGE_112 – Civile ed Industriale

---

Risposte ai quesiti

1. L'aerogeneratore ha un valore commerciale di **€ 31.000,00** con una rendita minima annuale di **€ 5.772,37**;
2. I costi per rimettere in funzione l'aerogeneratore sono quantificabili in **€ 9.300,00**.

Ritenendo d'aver esaurientemente dato risposta al quesito formulatomi dalla Dott.ssa Accurso, lo scrivente conclude sottoscrivendosi.

San Lucido, 26 Gennaio 2021

Tecnico Incaricato
(Ing. Santo ABATE)