

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA
"Parco Eolico San Pietro" DI POTENZA PARI A 60 MW

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di BRINDISI

PARCO EOLICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI:
Brindisi, San Pietro Vernotico, Cellino San Marco

PROGETTO DEFINITIVO
Id AU VSSK6Y3

Tav.:

Titolo:

R36

Relazione ostacoli per navigazione aerea

Scala:

Formato Stampa:

Codice Identificatore Elaborato:

N.A.

A4

VSSK6Y3_DocumentazioneSpecialistica_36

Progettazione:

Committente:

STCs S.r.l.

Via Nazario Sauro, 51 - 73100 Lecce
stcs@pec.it - fabio.calcarella@gmail.com

Dott. Ing. Fabio CALCARELLA



wpd MURO s.r.l.



Viale Aventino, 102 - 00153 Roma
C.F. e P.I. 15443431000
tel. +39 06 960 353-00

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Agosto 2020	Prima emissione	STCs S.r.l.	FC	wpd MURO s.r.l.

PARCO EOLICO San Pietro – WPD MURO S.r.l.

- SEGNALAZIONE AEREA DEGLI OSTACOLI -

DATI ANAGRAFICI

Proprietario del parco eolico e richiedente

WPD MURO S.r.l. con sede in Viale Aventino, 102 - 00153 Roma, C.F. e P.I. 15443431000.

Tecnico abilitato

Fabio Calcarella, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Lecce al n. 1874 da aprile 1998, Codice Fiscale CLC FBA 67A04 E506M, sede 73100 Lecce - via Bartolomeo Ravenna, 64

PREMESSE

La società WPD MURO S.r.l. ha fatto richiesta di Autorizzazione Unica alla costruzione ed esercizio di un impianto eolico in agro di Brindisi e San Pietro Vernotico, in Provincia di Brindisi.

Il parco eolico, come evidenziato nella planimetria su Ortofoto allegata (Allegato 1), è costituito da 10 aerogeneratori, disposti su terreno pianeggiante, avente quota variabile tra 35 m e 52 m s.l.m. misurata al piano campagna.

L'aerogeneratore, come illustrato nel disegno allegato (Allegato 2), è essenzialmente costituito da una torre in acciaio tubolare (tronco conico), da una navicella contenente i macchinari elettromeccanici, e da un rotore a tre pale in vetroresina. L'altezza complessiva dell'aerogeneratore, misurata dal piano di campagna alla punta della pala nella sua massima estensione verticale, è pari a **250 metri**.

Nella tabella allegata (Allegato 3) sono riportate, per ognuno dei 10 aerogeneratori (indicati per mezzo di sigle):

- il Comune
- la tipologia dell'ostacolo,
- l'altezza dell'aerogeneratore al top della pala, (altezza massima dell'ostacolo dal piano di campagna)
- la quota s.l.m. dell'aerogeneratore al top della pala (altezza aerogeneratore + quota terreno)
- le coordinate geografiche nel sistema WGS 84
- presenza di segnaletica diurna e notturna

TIPOLOGIA E SPECIFICHE DELLA SEGNALETICA

Il parco eolico sarà dotato di segnaletica cromatica diurna e di segnaletica luminosa notturna.

Segnaletica cromatica diurna: le tre pale dell'aerogeneratore saranno verniciate con tre bande

(rossa - bianca - rossa) ciascuna di sei metri di lunghezza, in modo da impegnare gli ultimi 18 m delle stesse (si veda anche Allegato 2).

Segnaletica luminosa notturna: il sistema proposto di segnaletica luminosa prevede luci posizionate sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore e comprende:

- due lampade a luce rossa intermittente di intensità effettiva di 2000 candele, proiettata su un arco orizzontale di 360° e su un arco verticale di minimo 3°, conformi alle norme ICAO;
- una centralina di controllo e monitoraggio;
- una apparecchiatura di alimentazione di emergenza.

L'installazione di due luci è finalizzata a garantire la visibilità della luce in qualsiasi posizione dell'aerogeneratore ed evitare la possibilità che, in caso di fermo del rotore, una lampada possa risultare schermata da una delle pale. Con il posizionamento di due lampade questa eventualità viene esclusa.

L'alimentazione degli aerogeneratori e di tutti i servizi ausiliari di impianto è normalmente garantita dalla connessione dell'impianto stesso alla Rete di Trasmissione Nazionale. Inoltre, ciascun aerogeneratore è dotato di alimentazione di emergenza in grado di fornire l'alimentazione elettrica ai due dispositivi luminosi per 12 ore.

Nel caso in cui il black-out della rete elettrica nazionale si protragga oltre 12 ore è previsto che la sottostazione del parco eolico, ivi inclusi quindi tutti i servizi ausiliari dell'impianto, venga alimentata con un generatore.

Pertanto l'alimentazione elettrica dei dispositivi di segnaletica luminosa è sempre garantita.

L'efficienza dei dispositivi luminosi viene controllata di continuo attraverso il sistema di monitoraggio a distanza dei dati di funzionamento del parco eolico.

A tal fine il sistema di monitoraggio del parco riceve i dati di output da parte della succitata centralina di controllo posizionata sull'aerogeneratore.

E' inoltre prevista una procedura di manutenzione preventiva del sistema di segnaletica luminosa, nell'ambito delle procedure di gestione del parco eolico.

Come evidenziato nelle premesse e negli allegati alla presente, il parco eolico si estende su un terreno pianeggiante con variazioni di quota trascurabili.

Si è considerato che la segnaletica prevista sia in grado di evidenziare:

- l'ubicazione del parco eolico;
- la sua estensione
- la sua altimetria

Si ritiene che la soluzione sopra illustrata, unitamente alla pubblicazione dei dati di posizione, quota e altezza di tutti gli aerogeneratori, possa consentire un'adeguata segnalazione del parco ai fini della navigazione aerea.

La scrivente comunicherà tempestivamente agli enti competenti la data di inizio e fine dei lavori di montaggio degli aerogeneratori e di attivazione della segnaletica luminosa.

Il tecnico
Ing. Fabio Calcarella



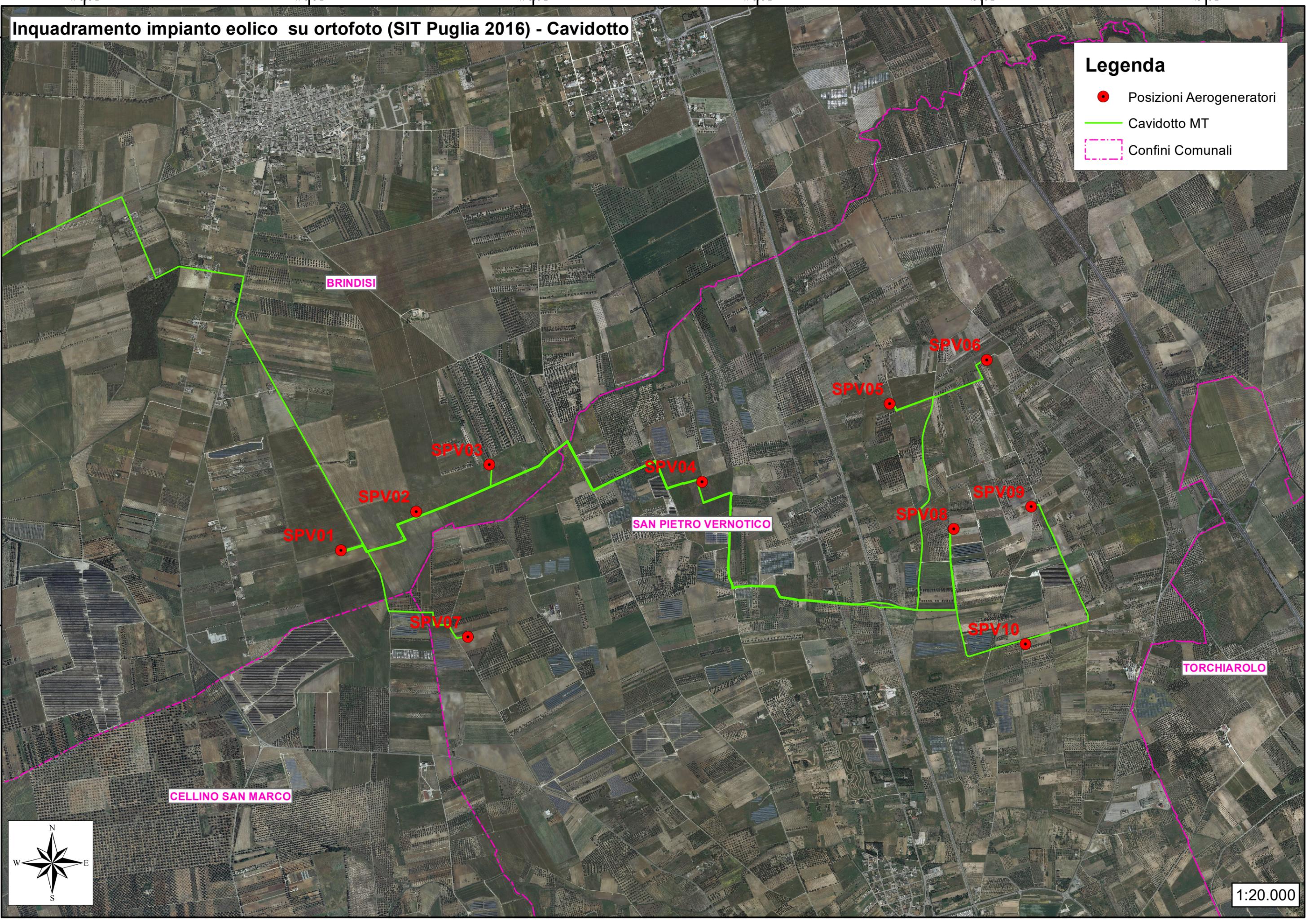
Allegati:

1. Planimetria su CTR del parco eolico con indicazione degli aerogeneratori
2. Disegno aerogeneratore
3. Scheda Ostacoli con posizione e altezza aerogeneratori

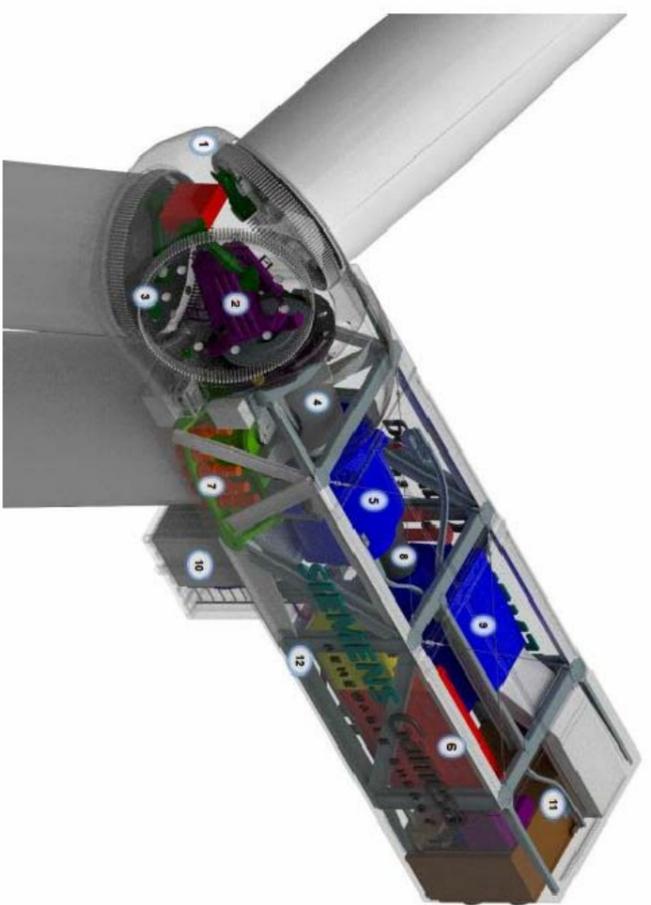
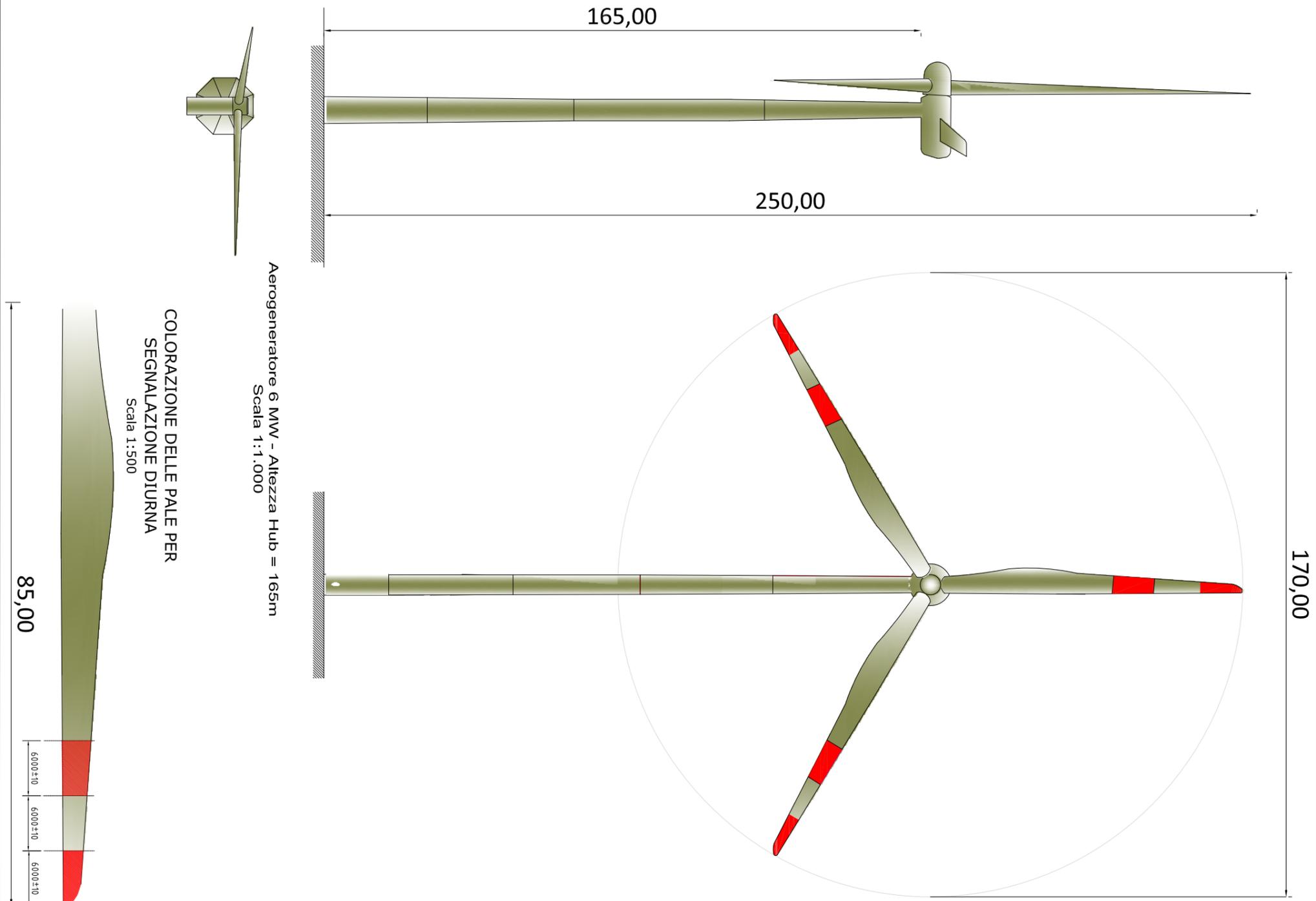
Inquadramento impianto eolico su ortofoto (SIT Puglia 2016) - Cavidotto

Legenda

- Posizioni Aerogeneratori
- Cavidotto MT
- ▭ Confini Comunali



1:20.000



- | | | | |
|---|---------------------|----|------------------|
| 1 | Hub | 7 | Yaw system |
| 2 | Pitch system | 8 | High speed shaft |
| 3 | Blade bearings | 9 | Generator |
| 4 | Low speed shaft | 10 | Transformer |
| 5 | Gearbox | 11 | Cooling system |
| 6 | Electrical cabinets | 12 | Rear Structure |

Aerogeneratore 6 MW - Altezza Hub = 165m
Spaccato Navicella con dettaglio componenti
Scala n.a.

PROVINCIA	COMUNE	Foglio	Particella	Identificativo aerogeneratore	Coordinate LINEARI		Coordinate geografiche		QUOTA ALLA BASE (Geoide EGM2008)	ELEVAZIONE		ICAO SGL	
					WGS84 fuso 33N		WGS84 fuso 33N			AGL (m)	AMSL (m)	Day	Night
							Latitudine Nord	Longitudine Est					
Brindisi	Brindisi	183	226-218	SPV01	4489690	749987	40°31'12.9938"	17°57'03.3987"	51,44	250,00	301,44	SI	SI
Brindisi	Brindisi	183	198	SPV02	4489936	750460	40° 31' 20.4479"	17° 57' 23.8242"	48,89	250,00	298,89	SI	SI
Brindisi	Brindisi	183	189	SPV03	4490230	750920	40° 31' 29.4698"	17° 57' 43.7676"	46,91	250,00	296,91	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	2	174	SPV04	4490122	752262	40° 31' 24.5065"	17° 58' 40.5729"	42,64	250,00	292,64	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	18	285	SPV05	4490613	753445	40° 31' 39.1109"	17° 59' 31.4906"	36,54	250,00	286,54	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	19	22	SPV06	4490891	754057	40° 31' 47.4406"	17° 59' 57.8688"	35,30	250,00	285,30	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	1	114-113	SPV07	4489144	750785	40° 30' 54.4424"	17° 57' 36.4889"	51,43	250,00	301,43	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	24	188-246	SPV08	4489825	753848	40° 31' 13.1456"	17° 59' 47.4584"	37,08	250,00	287,08	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	19	224	SPV09	4489965	754335	40° 31' 17.1429"	18° 00' 08.3293"	36,15	250,00	286,15	SI	SI
Brindisi	San Pietro Vernotico	26	104	SPV10	4489100	754300	40° 30' 49.1661"	18° 00' 05.5933"	35,08	250,00	285,08	SI	SI