



Richiesta di Valutazione ENAC

Progetto definitivo

Impianto eolico in agro di Ginosa

Comune di Ginosa (TA)

Località Corvellara e Cipolluzzo

N. REV.	DESCRIZIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	APPROVATO	
a	Prima emissione	Ing. Flavia Blasi Ord. Ing. Bari n. 11131	Ing. Gabriele Conversano Ord. Ing. Bari n. 8844 STIM Engineering S.r.l.	Ing. Massimo Candeo Ord. Ing. Bari n. 3755 STIM Engineering s.r.l.	IT/EOL/E- GINO/PDF/C/RS/46-a 27/07/2023 Corso Vittorio Emanuele II, 6 10128 Torino - Italia asja.ginosa@pec.it



STIM ENGINEERING S.r.l.
VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI
Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353
www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La presente relazione riguarda la VERIFICA PRELIMINARE rispetto alla normativa per i POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA per un progetto comprendente:

la realizzazione di un impianto eolico in Agro del comune di Ginosa (TA).

Il progetto prevede l'installazione di n.12 aerogeneratori SIEMENS GAMESA SG170 6.6, ciascuno di potenza nominale pari a 6,6 MW, per una potenza d'impianto complessiva pari a P=79,2 MW, aventi diametro del rotore pari a 170 m, installati su torre tubolare di altezza massima pari a 135 m, e delle opere elettriche accessorie.

2. UBICAZIONE DEL PROGETTO

Come mostrato nell'inquadramento seguente, l'intervento progettato riguarda un'area ubicata interamente ubicata all'interno del comune di Ginosa (TA). Come da STMG ricevuta per la pratica 202204253, la consegna alla rete elettrica nazionale dell'energia prodotta avverrà mediante collegamento in antenna a 30 kV su una futura SE Terna 150/30 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "CP Castellaneta – AQP Ginosa All. – CP Laterza".

Come detto, il layout proposto prevede un totale di n°12 aerogeneratori disposti nelle particelle e nelle coordinate UTM Fuso 33 Nord elencate nella tabella seguente.

WTG	COMUNE	Fg.	Part.	WGS 84 UTM 33N Coord E	WGS 84 UTM 33N Coord N
GN 01	GINOSA	99	146	655367	4490274
GN 02	GINOSA	99	133	655483	4489608
GN 03	GINOSA	99	38	654627	4489938
GN 04	GINOSA	94	181	653433	4489410
GN 05	GINOSA	98	167	654721	4488900
GN 06	GINOSA	97	176	653959	4488387
GN 07	GINOSA	97	166	653532	4488097
GN 08	GINOSA	105	15	652442	4487136
GN 09	GINOSA	105	4	651876	4487024
GN 10	GINOSA	105	215	651926	4486171
GN 11	GINOSA	105	195	652526	4486385
GN 12	GINOSA	106	74	652665	4485685
SSEU	GINOSA	43	95-424	653505	4492629

Layout di progetto – Posizione aerogeneratori

Nell'immagine che segue si mostra un inquadramento su ortofoto del nuovo layout dell'impianto, con la posizione dei nuovi aerogeneratori ed il percorso del cavidotto di connessione fino alla rete elettrica nazionale.



Inquadramento a scala ampia dell'area di intervento su ortofoto

Il documento ENAC “VERIFICA PRELIMINARE POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA” stabilisce che:

La valutazione di compatibilità ostacoli comprende la verifica delle potenziali interferenze dei nuovi impianti e manufatti con le superfici, come definite dal Regolamento ENAC per la Costruzione ed Esercizio Aeroporti (superfici limitazione ostacoli, superfici a protezione degli indicatori ottici della pendenza dell'avvicinamento, superfici a protezione dei sentieri luminosi per l'avvicinamento) e, in accordo a quanto previsto al punto 1.4 Cap. 4 del citato Regolamento, con le aree poste a protezione dei sistemi di comunicazione, navigazione e radar (BRA - Building Restricted Areas) e con le minime operative delle procedure strumentali di volo (DOC ICAO 8168).

Al fine di limitare il numero delle istanze di valutazione ai soli casi di effettivo interesse, sono stati definiti i criteri, di seguito enunciati, con i quali selezionare i nuovi impianti/manufatti da assoggettare alla preventiva autorizzazione dell'ENAC ai fini della salvaguardia delle operazioni aeree civili.

Sono da sottoporre a valutazione di compatibilità per il rilascio dell'autorizzazione dell'ENAC, i nuovi impianti/manufatti e le strutture che risultano:

- a. interferire con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;
- b. prossimi ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;
- c. prossimi ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;

- d. di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua;
- e. interferire con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR (BRA – Building Restricted Areas - ICAO EUR DOC 015);
- f. costituire, per la loro particolarità opere speciali - potenziali pericoli per la navigazione aerea (es: aerogeneratori, impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti, impianti a biomassa, etc.)

Si analizzeranno di seguito le varie condizioni, verificandole per il caso di specie.

i nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

- a. NON interferire con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;
- b. non essere prossimi ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;

i nuovi impianti/manufatti e le strutture NON risultano

- c. prossimi ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;

L'elisuperficie più vicina è l'Elisuperficie "Nuovo ospedale F. Miulli", sito a Acquaviva delle Fonti e che dista circa 30 Km dall'impianto. La pista dell'elisuperficie non è posta in direzione di alcuna macchina, stando all'elenco consultabile al link: <https://avio-superfici.enac.gov.it/?region=016&page=2>

I nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

- d. di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua;

Le torri eoliche sono superiori ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua.

I nuovi impianti/manufatti e le strutture NON risultano

- e. interferire con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR (BRA – Building Restricted Areas - ICAO EUR DOC 015);

La posizione dell'impianto rispetto agli aeroporti civili impedisce che lo stesso ricada nelle BRA come definite dalle tabelle ICAO EUR DOC 015.

Di seguito si riporta una tabella che riassume le distanze con le avio/elio superfici più vicine.

TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	N	E	DISTANZA
AVIOSUPERFICIE	AEROTRE	Bottaro - Via Francavilla Fontana Font., Km 5 da Manduria - 74024 MANDURIA Taranto	40° 26' 54"	17° 37' 24"	80 Km
AVIOSUPERFICIE	CERASO	S.P. 151 - Altamura Ruvo Km 12,500 - 70022 ALTAMURA Bari	40° 56' 16"	E 16° 29' 4"	50 Km
AVIOSUPERFICIE	MONTICCHIO	Via per Lizzano Km. 2,5 - 74026 PULSANO Taranto	40° 22' 39"	17° 23' 8"	60 Km
ELISUPERFICIE	Nuovo Ospedale F. Miulli	s.p. 127 Acquaviva - Santeramo km. 4.1 - 70021 ACQUAVIVA DELLE FONTI Bari	40° 51' 52"	16° 48' 5"	30 Km

Ubicazione dell'elisuperficie "Nuovo ospedale F. Miulli", sito a Acquaviva delle Fonti

I nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano
f. costituire, per la loro particolarità opere speciali - potenziali pericoli per la navigazione aerea (es: aerogeneratori, impianti fotovoltaici o edifici/strutture con caratteristiche costruttive potenzialmente riflettenti, impianti a biomassa, etc.).

In particolare per gli impianti eolici viene stabilito che:

“AEROGENERATORI

Gli aerogeneratori, costituiti spesso da manufatti di dimensioni ragguardevoli, specie in altezza, con elementi mobili e distribuiti su aree di territorio estese (differenziandosi così dalla tipologia degli ostacoli puntuali), sono una categoria atipica di ostacoli alla navigazione aerea che, ove ricadenti in prossimità di aeroporti o di sistemi di comunicazione/navigazione/radar (CNR), possono costituire elementi di disturbo per i piloti che li sorvolano e/o generare effetti di interferenza sul segnale radioelettrico dei sistemi aeronautici CNR, tali da degradarne le prestazioni e comprometterne l’operatività. Per tale motivo questa tipologia di struttura dovrà essere sempre sottoposta all’iter valutativo di ENAC se:

- (a) posizionata entro 45 Km dal centro dell’ARP di un qualsiasi aeroporto;*
- (b) posizionata entro 16 km da apparati radar e in visibilità ottica degli stessi;*
- (c) interferente con le BRA (Building Restricted Areas) degli apparati di comunicazione/navigazione ed in visibilità ottica degli stessi. In relazione ai punti b. e c. si evidenzia che nessun iter valutativo dovrà essere avviato, quando tra gli apparati CNR ed il manufatto in esame siano presenti ostacoli artificiali inamovibili o orografici aventi un ingombro (altezza - larghezza) tale da schermare il manufatto stesso.*

In questo caso dovrà essere resa all’ENAC un’apposita asseverazione, redatta da un professionista e/o da un tecnico abilitato, che attesti l’esclusione dall’iter valutativo. Al di fuori delle condizioni di cui ai punti a., b. e c., dovranno essere sottoposti all’iter valutativo solo le strutture di altezza dal suolo (AGL), al top della pala, uguale o superiore a 100 m (45 m se sull’acqua).”

Per gli impianti eolici viene stabilito che:

Per le strutture in argomento, che possono dare luogo a fenomeni di riflessione e/o abbagliamento per i piloti, è richiesta l’istruttoria e l’autorizzazione dell’ENAC quando:

(a) sussista una delle condizioni descritte nei precedenti paragrafi che renda necessaria la preventiva istruttoria autorizzativa; oppure:

(b) risultino ubicati a una distanza inferiore a 6 Km dall’ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall’AIP-Italia) dal più vicino aeroporto e, nel caso specifico di impianti fotovoltaici, abbiano una superficie uguale o superiore a 500mq, ovvero, per iniziative edilizie che comportino più edifici su singoli lotti, quando la somma delle singole installazioni sia uguale o superiore a 500 mq ed il rapporto tra la superficie coperta dalle pannellature ed il lotto di terreno interessato

dalla edificazione non sia inferiore ad un terzo. La documentazione trasmessa deve contenere anche un apposito studio che certifichi l'assenza di fenomeni di abbagliamento ai piloti."

Poiché

- Non ci sono interferenze con aeroporti civili.
- L'aviosuperficie più vicina è l'Elisuperficie "Nuovo ospedale F. Miulli", sito a Acquaviva delle Fonti (BA) e che dista circa 30 Km dall'impianto.
- La pista dell'elisuperficie non è posta in direzione di alcuna macchina.
- Le torri eoliche sono superiori ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua.

Si conclude che, per le opere in questione comprendenti:

- la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da 12 WTG da 6,6 MW/cad, della potenza nominale di 79,2 MW da ubicarsi in agro del Comune di Ginosa (TA) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale,

E' necessaria la procedura di valutazione della compatibilità ostacoli e pericoli alla navigazione aerea, come indicato da tool di pre-analisi ENAC.

REPORT

Richiedente

Nome/Società:	ASJA AMBIENTE	Cognome/Rag.	S.P.A.
C.F./P.IVA:	06824320011	Comune	RIVOLI
Provincia	TORINO	CAP:	10098
Indirizzo:	VIA IVREA	N° Civico:	70
Mail:	info@asja.energy	PEC:	
Telefono:	0119579211	Cellulare:	
Fax :			

Tecnico

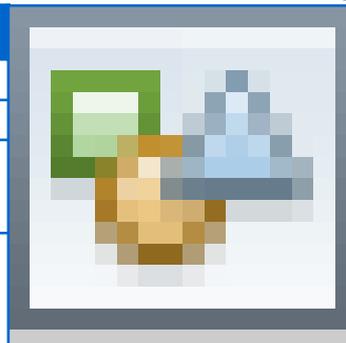
Nome:	Antonio	Cognome:	Campanale
Matricola:	11123	Albo:	Ordine Ingegneri Bari

Ostacolo: Parco Eolico - Aerogeneratore singolo

Materiale: ACCIAIO

Ostacolo posizionato nel Centro Abitato

Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m



Gruppo Geografico

PUGLIA-TA-GINOSA-Contrada dell'Aglio

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
4	40° 32' 28.49" N	16° 48' 42.6" E	103.1 m	220.0 m	323.1 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						

Gruppo Geografico

PUGLIA-TA-GINOSA-Contrada Tarantini

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
6	40° 31' 54.99" N	16° 49' 4.06" E	94.94 m	220.0 m	314.94 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						

7	40° 31' 45.87" N	16° 48' 45.67" E	98.04 m	220.0 m	318.04 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						

Gruppo Geografico

PUGLIA-TA-GINOSA-Contrada Del Giudice

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
12	40° 30' 28.27" N	16° 48' 6.74" E	83.36 m	220.0 m	303.36 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						

Gruppo Geografico		PUGLIA-TA-GINOSA-Masseria Costanza				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
10	40° 30' 44.49" N	16° 47' 35.76" E	90.18 m	220.0 m	310.18 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
Gruppo Geografico		PUGLIA-TA-GINOSA-Contrada Rizzo				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
3	40° 32' 44.82" N	16° 49' 33.78" E	96.13 m	220.0 m	316.13 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
Gruppo Geografico		PUGLIA-TA-GINOSA-Contrada Galante				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
5	40° 32' 11.11" N	16° 49' 36.88" E	91.31 m	220.0 m	311.31 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
Gruppo Geografico		PUGLIA-TA-GINOSA-Masseria Parlapiano				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
11	40° 30' 51.02" N	16° 48' 1.44" E	90.84 m	220.0 m	310.84000000	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
Gruppo Geografico		PUGLIA-TA-GINOSA-Contrada Principe				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
8	40° 31' 15.45" N	16° 47' 58.54" E	95.68 m	220.0 m	315.68 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
9	40° 31' 12.17" N	16° 47' 34.38" E	95.23 m	220.0 m	315.23 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
Gruppo Geografico		PUGLIA-TA-GINOSA-Masseria Follerato				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	40° 32' 55.2" N	16° 50' 5.52" E	89.39 m	220.0 m	309.39 m	85.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						
2	40° 32' 33.54" N	16° 50' 9.88" E	90.76 m	220.0 m	310.76 m	85.0 m

Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)