

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: LECCE

COMUNE: GUAGNANO

ELABORATO:

R.11

OGGETTO:

**PARCO EOLICO DA 6 WTG DA 6,0 MW/CAD E
SISTEMA DI ACCUMULO DELL'ENERGIA DA 18
MW**

PROGETTO DEFINITIVO

Asseverazione ENAC

PROPONENTE:



**SORGENIA RENEWABLES
S.R.L.**

Via Algardi,4
20148 Milano (MI)

sorgenia.renewables@legalmail.it



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

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755
Via Cancellotto, 3
70125 Bari
m.candeo@pec.it

**ing. Gabriele
CONVERSANO**

Ordine Ing. Bari n° 8884
Via Michele Garruba 3
70122 Bari
gabrieleconversano@pec.it

Collaborazione:
Ing. Antonio Campanale
Ordine Ing. Bari n°11123

Note:

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
Ottobre 2021	0	Emissione	Ing. Antonio Campanale Ing. Gabriele Conversano	ing. Massimo Candeo

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE,
UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

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 Guagnano in Provincia di Lecce.

Il progetto prevede l'installazione di n.6 aerogeneratori SIEMENS GAMESA SG170 6.0, ciascuno di potenza nominale pari a 6,0 MW, per una potenza d'impianto complessiva pari a P=36 MW, aventi diametro del rotore pari a 170 m, installati su torre tubolare di altezza massima pari a 115 m, e delle opere elettriche accessorie.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Come mostrato nell'inquadramento seguente, l'intervento progettato riguarda un'area ubicata a cavallo tra i comuni di Guagnano (LE), San Pancrazio Salentino (BR) ed Erchie (BR). Il parco eolico si connette all'interno di una SSE sita nei pressi della Stazione Elettrica Terna esistente di "Erchie".

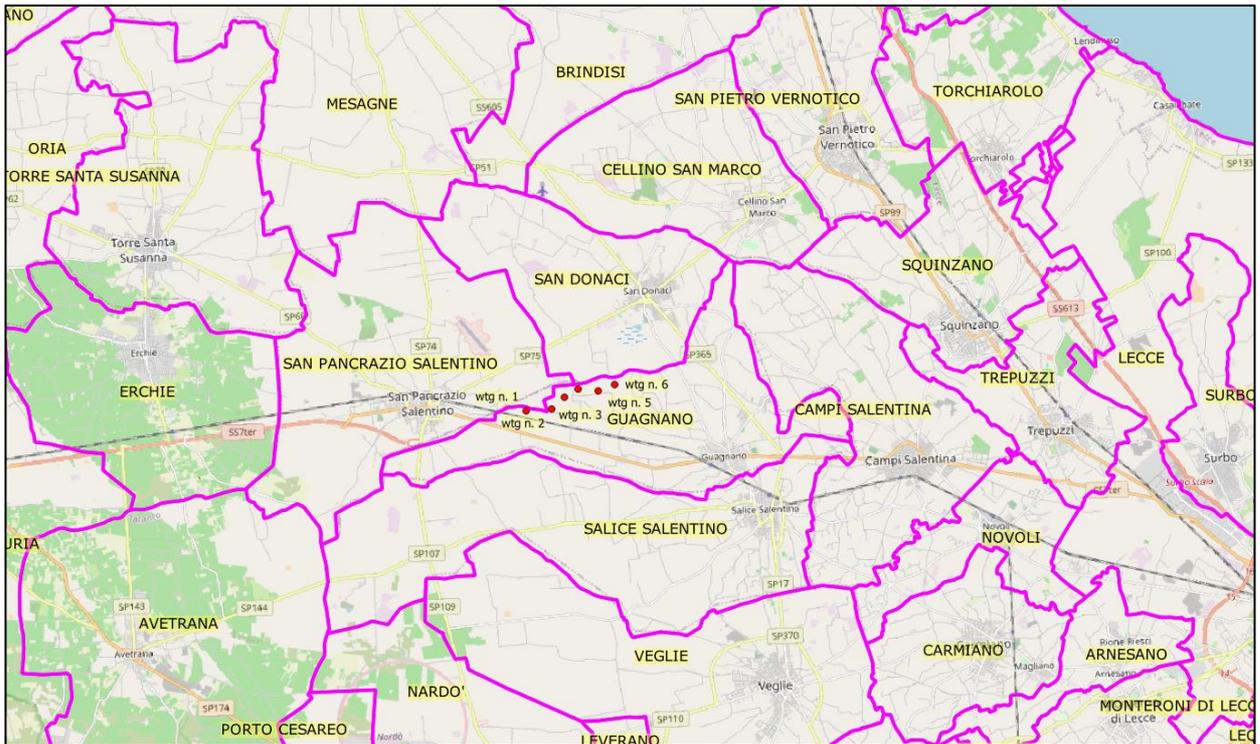
Come detto, il layout proposto prevede un totale di n° 6 aerogeneratori disposti nelle particelle e nelle coordinate UTM Fuso 33 Nord elencate nella tabella seguente.

WTG	COMUNE	Estremi catastali		Coordinate WGS84 UTM 33N	
		Fg.	P.IIa	E	N
1	Guagnano	18	15	744009	4477909
2	Guagnano	5	156	744833	4477978
3	Guagnano	5	147	745227	4478343
4	Guagnano	6	214	745667	4478611
5	Guagnano	6	133	746313	4478532
6	Guagnano	6	149	746825	4478756

Layout di progetto – Posizione aerogeneratori

La Sotto Stazione Elettrica Utente è collocata come di seguito indicato:

- Comune di Erchie (BR), Fg. 37, p.IIa 46;



Inquadramento a scala ampia dell'area di intervento con limiti comunali

In particolare l'area oggetto di intervento è ubicata nei pressi, ma ad adeguata distanza, dalla SS7 ter e da Castello Monaci e nelle vicinanze della SP 365 Guagnano – San Donaci e della SP75 San Pancrazio Salentino – San Donaci.

Di seguito è riportato un inquadramento su ortofoto del layout dell'impianto, in cui sono mostrate le posizioni degli aerogeneratori, la viabilità di nuova realizzazione ed il percorso del cavidotto di connessione alla rete elettrica nazionale.



Inquadramento a scala ridotta dell'area di intervento

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

Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m.

Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m.

i nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

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

L'aviosuperficie più vicina è l'aviosuperficie "Contrada Esperti", sita a Cellino San Marco e che dista oltre 6,6 Km dalla WTG 6. La pista dell'aviosuperficie non è posta in direzione di alcuna macchina,

stando all'elenco consultabile al link:
https://moduliweb.enac.gov.it/Applicazioni/avioeli/avio_06.asp

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 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.

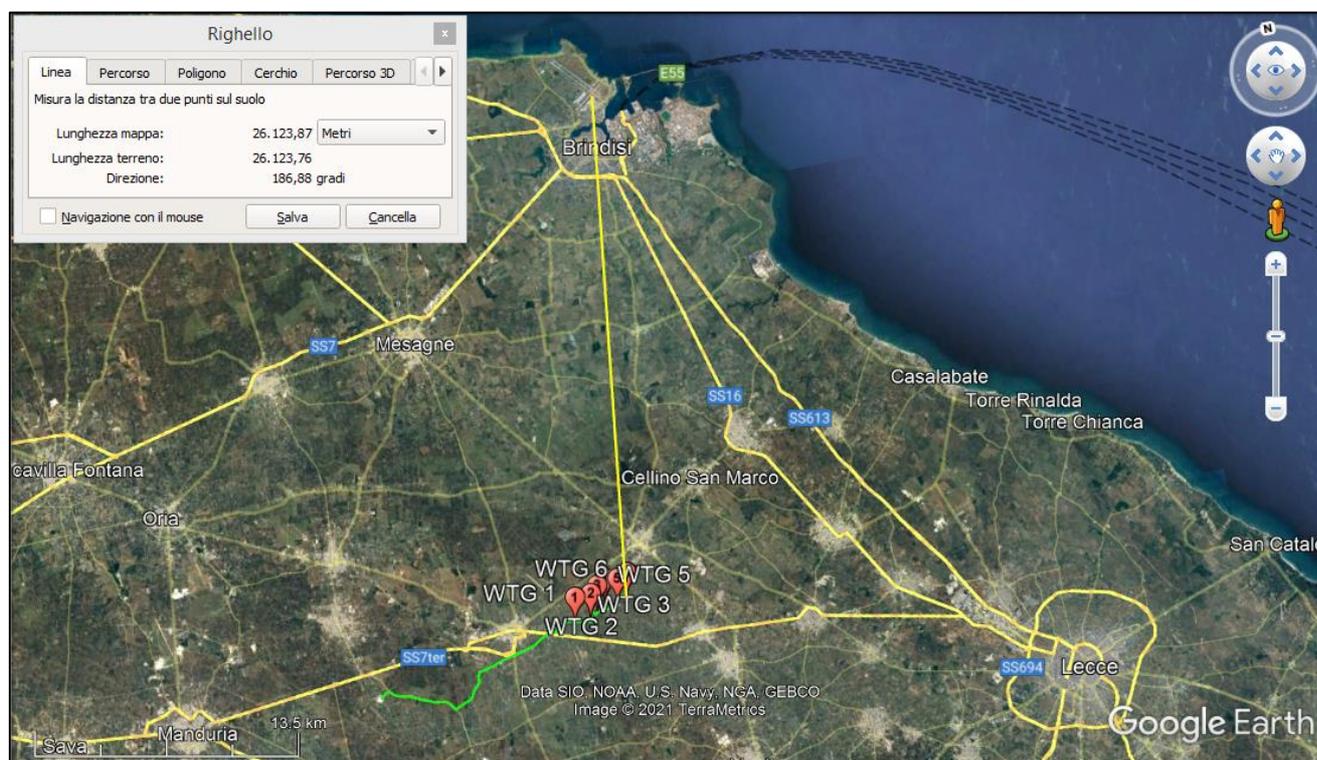


Figura: Ubicazione dell'aeroporto di Brindisi Casale rispetto alla WTG 6 (la più vicina).

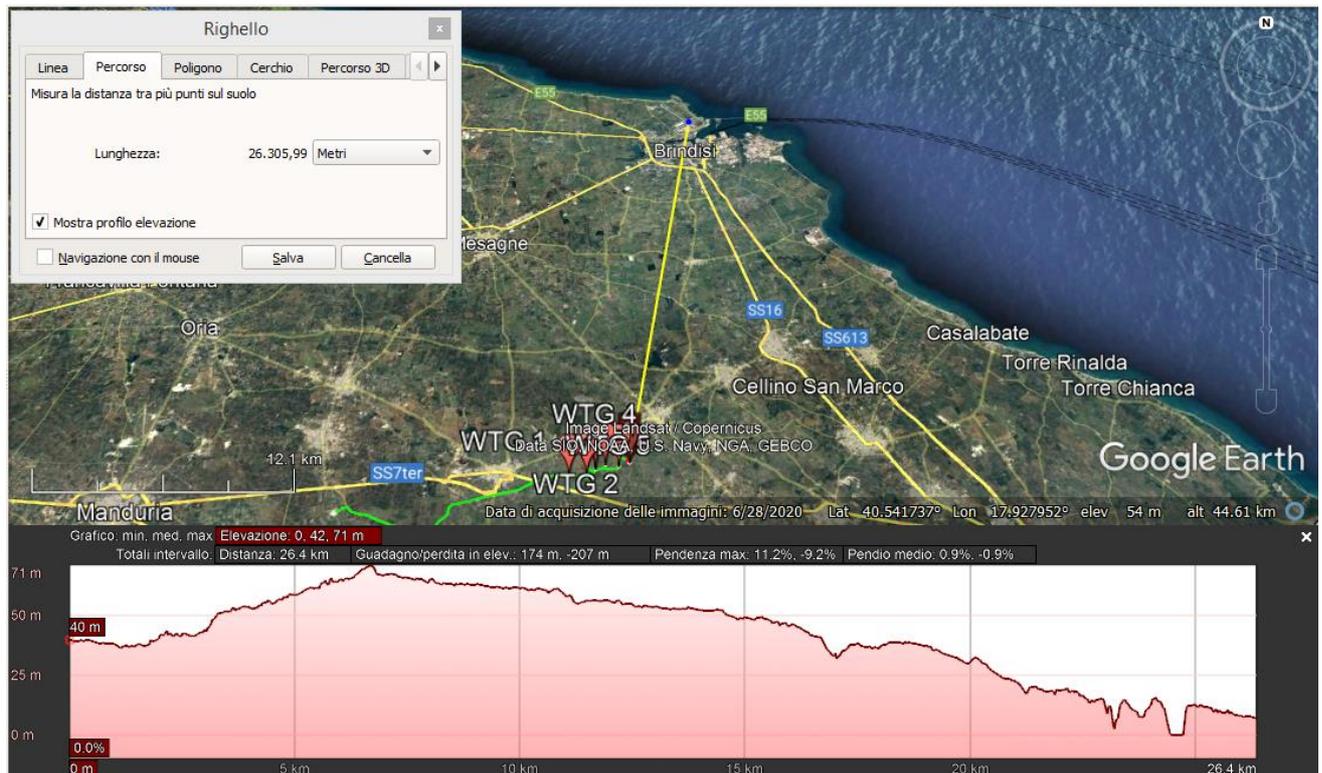


Figura: Profilo altimetrico lungo la congiungente l'aeroporto di Brindisi Casale

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:

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

- (i) Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m.
- (ii) Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m.

- (iii) L'aviosuperficie più vicina è l'aviosuperficie "Contrada Esperti", sita a Cellino San Marco e che dista oltre 6,6 Km dalla WTG 6. La pista dell'aviosuperficie non è posta in direzione di alcuna macchina
- (iv) 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 6 WTG da 6,0 MW/cad, della potenza nominale di 36 MW da ubicarsi in agro del Comune di Guagnano (LE) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale, consistenti in un cavidotto MT interrato ed in una sottostazione elettrica di trasformazione 30/150kV, ubicata in agro del Comune di Erchie (BR), in prossimità della Stazione Elettrica esistente di Terna "Erchie",

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

Si riportano di seguito gli estremi di protocollo della pratica di valutazione ENAC:

Conferma di ricezione "Istanza di valutazione Parco Eolico - aerogeneratore di proprietà di SORGENIA RENEWABLES S.R.L, nel comune di Guagnano (LE) , in località Giardino Regina - MWEB_2021_2021 ver. 1" del 12-11-2021

Segnatura: ENAC-PROT-12/11/2021-0130696-A

Codice Amministrazione: ENAC

Codice AOO: ENAC

Numero Protocollo: 130696

Data Protocollo: 2021-11-12

Mittente: Sorgenia Renewables Srl

REPORT

Richiedente

Nome/Società:	SORGENIA RENEWABLES	Cognome/Rag.	S.R.L.
C.F./P.IVA:	10300050969	Comune	MILANO
Provincia	MILANO	CAP:	20148
Indirizzo:	VIA ALGARDI ALESSANDRO	N° Civico:	4
Mail:		PEC:	sorgenia.renewables@legalmail.it
Telefono:		Cellulare:	
Fax :			

Tecnico

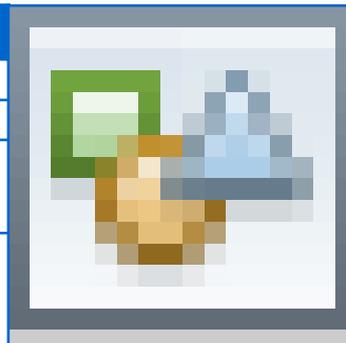
Nome:	ANTONIO	Cognome:	CAMPANALE
Matricola:	11123	Albo:	ORDINE INGEGNERI BARI

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-LE-Guagnano-Giardino Regina

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
5	40° 25' 15.54" N	17° 54' 11.86" E	42.79 m	200.0 m	242.79 m	0.0 m
	Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
6	40° 25' 22.24" N	17° 54' 33.88" E	40.42 m	200.0 m	240.42000000	0.0 m
	Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					

Gruppo Geografico

Puglia-LE-Guagnano-Masseria Patriglione

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
3	40° 25' 10.56" N	17° 53' 25.58" E	47.16 m	200.0 m	247.16 m	0.0 m
	Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
4	40° 25' 18.76" N	17° 53' 44.59" E	43.78 m	200.0 m	243.78 m	0.0 m
	Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.					
	Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.					

Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.

Gruppo Geografico

Puglia-LE-Guagnano-Masseria Leandro

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	40° 24' 57.78" N	17° 52' 33.37" E	54.4 m	200.0 m	254.4 m	0.0 m
Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.						
Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
2	40° 24' 59.18" N	17° 53' 8.36" E	50.67 m	200.0 m	250.67000000	0.0 m
Aeroporto di TARANTO/Grottaglie: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						
Ostacolo oggetto di pubblicazione per le caratteristiche fisiche (>100 m o 45 sull'acqua). Da sottoporre all'iter valutativo.						
Aeroporto di BRINDISI/Casale: interferisce con il Settore 5 di 155 m. Da sottoporre all'iter valutativo.						