

ASSEVERAZIONE ATTESTANTE L'ESCLUSIONE DALL'ITER VALUTATIVO ENAC / ENAV

Il sottoscritto progettista, Ing. **BALZANO MARCO GENNARO** iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di **BARI Sez. A - n. 9341** in relazione al progetto per la realizzazione di un impianto per produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica di potenza di picco pari a **76,128 MWp** e potenza di immissione pari a **64,00 MWn** e delle opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto nei comuni di **Foggia** in località "**Faranone**", **San Marco in Lamis** e **Manfredonia**, sotto la propria responsabilità, consapevole delle pene stabilite dalla legge per false attestazioni e mendaci dichiarazioni (artt. 75 e 76 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000) ed ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale

ASSEVERA

In riferimento all'**AEROPORTO di FOGGIA-GINO LISA** (LIBF - ARP 41°26'00"N, 15°32'05"E, Altitudine 81 m s.l.m.), situato in Puglia a 3 km dal centro della città di **Foggia**:

- **Che l'impianto in progetto non rientra nei settori 1, 2, 3 e 5;**
- **Pur rientrando nel settore 4 (distanza dall'ARP più vicino circa 13,30 km), le strutture non penetrano la superficie posta ad una altezza di 30 m dalla soglia pista più bassa (THR);**
- **All'interno dello specifico settore 5 non sono presenti settori 5A.**
- Che l'aeroporto in questione NON rientra nell'elenco (consultabile al sito <https://www.enac.gov.it/aeroporti/infrastrutture-aeroportuali/mappe-di-vincolo>) degli aeroporti civili muniti di **mappe di vincolo**.

Si allega il report di verifica preliminare eseguito che dimostra, per ciascuna area di impianto, l'assenza di interferenze con aeroporti e con sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.a.

REPORT						
Richiedente						
Nome/Società:	GRUPOTEC SOLAR ITALIA 11	Cognome/Rag.	SRL			
C.F./P.IVA:	11839980965	Comune	MILANO			
Provincia	MI	CAP:	20121			
Indirizzo:	VIA STATUTO	N° Civico:	10			
Mail:		PEC:	grupotecsolaritalia11srl@legalmail.it			
Telefono:		Cellulare:	3316794367			
Fax :						
Tecnico						
Nome:	Marco Gennaro	Cognome:	Balzano			
Matricola:	9341	Albo:	Ordine degli Ingegneri Bari			
Ostacolo: Impianto fotovoltaico						
Materiale: silicio, alluminio, acciaio, cls						
<input type="checkbox"/> Ostacolo posizionato nel Centro Abitato						
<input type="checkbox"/> Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m						
Gruppo Geografico			PUGLIA-FG-FOGGIA-FARANONE			
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	41° 30' 22.0" N	15° 40' 31.0" E	40.0 m	5.0 m	45.0 m	0.0 m
Nessuna interferenza rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. Per i restanti criteri selettivi fare riferimento al documento "Verifica Preliminare" (www.enac.gov.it)						

Seguendo i criteri di cui alla normativa ENAC ENAV (elencati sotto), con i quali selezionare i nuovi impianti/manufatti da assoggettare a preventiva autorizzazione ai fini della salvaguardia delle operazioni aeree civili ed a seguito delle sopradescritte valutazioni, effettuate sia sulla normativa riportata sia con l'ausilio dell'Utility di Pre-Analisi, si ritiene **NON necessaria l'Autorizzazione ENAC** riguardante gli ostacoli al volo per il manufatto in progetto.

Bari, 10/02/2023

IL PROGETTISTA
Ing. Marco Gennaro Balzano



Per la seguente verifica di compatibilità ostacoli e pericoli per la navigazione aerea sono stati utilizzati:

- la documentazione fornita dall'ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile) ENAV (ente Nazionale Assistenza al Volo) che prevede una Verifica Preliminare nel caso in cui vengano ad essere constatate determinate condizioni.
- il programma online "UTILITY di PRE ANALISI" fornito agli utenti ENAC -ENAV come strumento di ausilio alla progettazione per verificare in via preliminare le condizioni al contorno di manufatti in progetto come la teleferica di cui alla presente.

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.

CONDIZIONI PER L'AVVIO DELL'ITER VALUTATIVO

Son 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.)

Di seguito vengono definiti i criteri selettivi di assoggettabilità all'iter valutativo secondo i quali sottoporre i nuovi impianti/manufatti e le strutture in genere che risultano interessare i Settori di seguito descritti.

A) AEROPORTI CON PROCEDURE STRUMENTALI

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture in genere che risultano interessare i Settori di seguito descritti.

- (1) **Settore 1:** area rettangolare piana che comprende la pista e si estende longitudinalmente oltre i fine pista e relative zone di arresto (**stopway**) per una distanza di almeno 60 m o, se presenti, alla fine delle **clearways**, e simmetricamente rispetto all'asse pista per i 150 m (ampiezza complessiva 300 m).

Necessitano di valutazione e del rilascio dell'autorizzazione dell'ENAC tutti i nuovi elementi che, indipendentemente dalla loro altezza, ricadono all'interno del Settore sopra descritto.



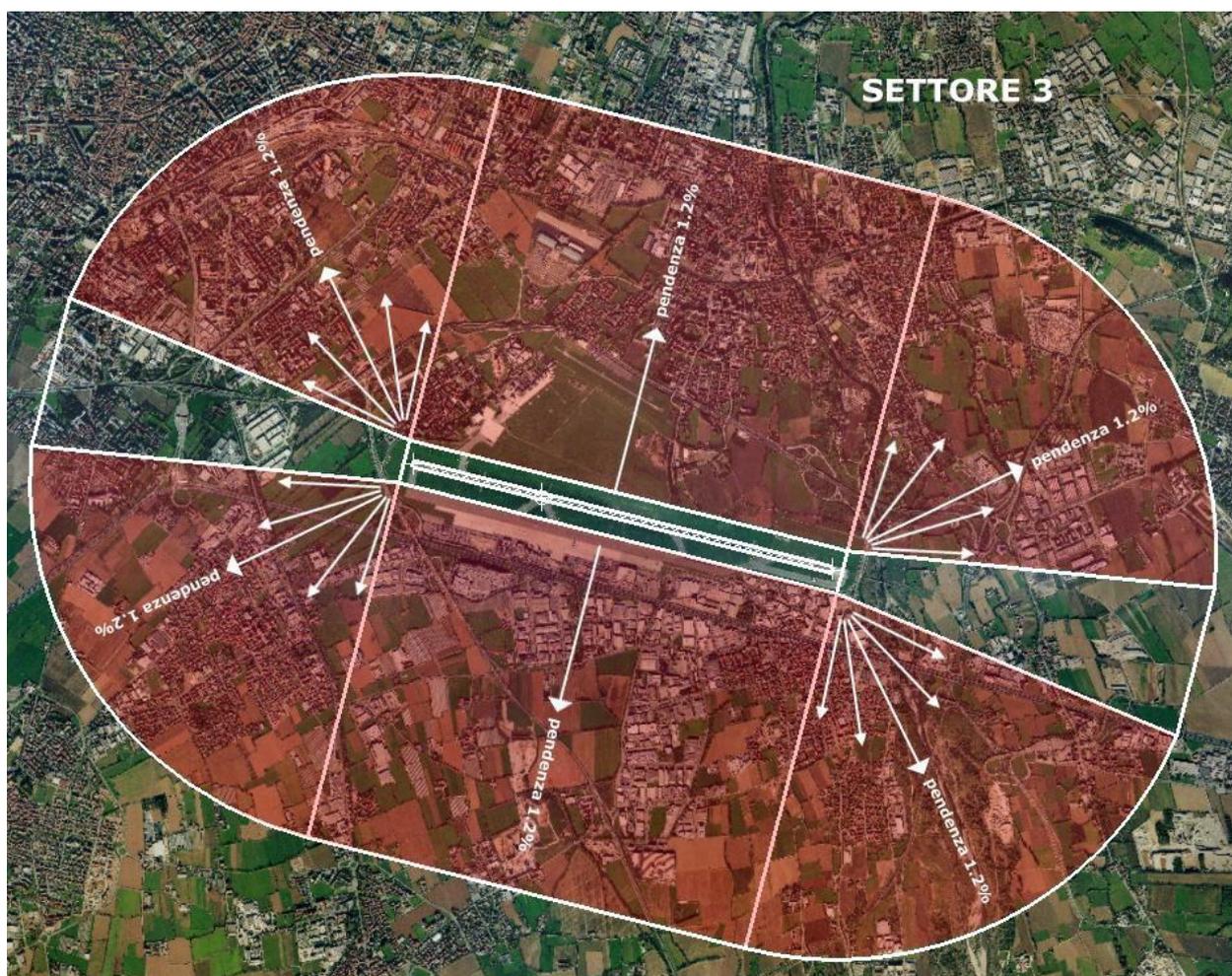
- (2) **Settore 2**: piano inclinato, definito per ogni direzione di decollo e atterraggio, che si estende dai bordi del Settore 1 avente le seguenti caratteristiche:
- (a) bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina (ovvero, quota del fine pista o, se presente, del bordo esterno della clearway), limiti laterali, aventi origine dalle estremità dei bordi del Settore 1, con una divergenza uniforme per ciascun lato del 15%;
 - (b) pendenza longitudinale valutata lungo il prolungamento dell'asse pista pari a 1.2% (1:83);
 - (c) lunghezza di 2.500 m.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che ricadono nei primi 1350 m del Settore 2, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al di sotto del piano inclinato 1.2%. Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all'iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%.



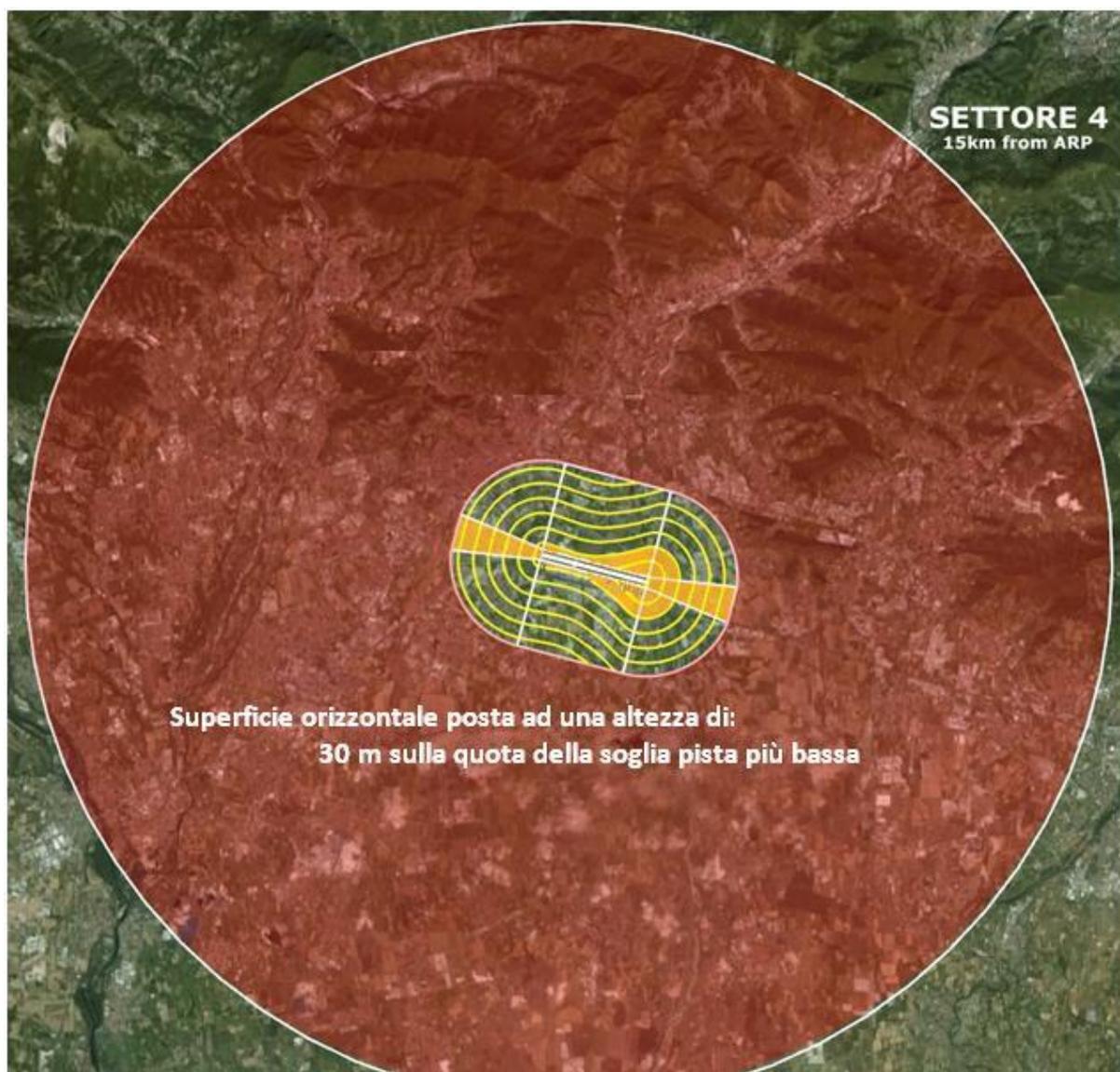
- (3) **Settore 3:** piani inclinati che si estendono all'esterno dei Settori 1 e 2 aventi le seguenti caratteristiche:
- (a) bordo interno di larghezza ed elevazione pari a quelle del Settore 1 dal quale si origina (NB.: l'elevazione del bordo interno segue l'andamento altimetrico del profilo dell'asse pista);
 - (b) limiti laterali costituiti dai bordi del Settore 2;
 - (c) pendenza longitudinale pari a 1.2% (1:83);
 - (d) lunghezza di 2.500 m dal bordo del Settore 1.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che ricadono nei primi 200 m del Settore 3, indipendentemente dalla loro altezza, anche se al di sotto del piano inclinato 1.2%. Dopo detta distanza dovrà essere sottoposto all'iter valutativo solo ciò che risulta penetrare il piano inclinato 1,2%.



- (4) **Settore 4:** superficie orizzontale posta ad una altezza di 30 m sulla quota della soglia pista più bassa (THR) dell'aeroporto di riferimento, di forma circolare con raggio di 15 km centrato sull'ARP (Aerodrome Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno dei Settori 2 e 3.

Devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che penetrano la superficie sopra descritta.



- (5) **Settore 5:** area circolare con centro nell' ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) che si estende all'esterno del Settore 4 fino ad una distanza di 45 km.

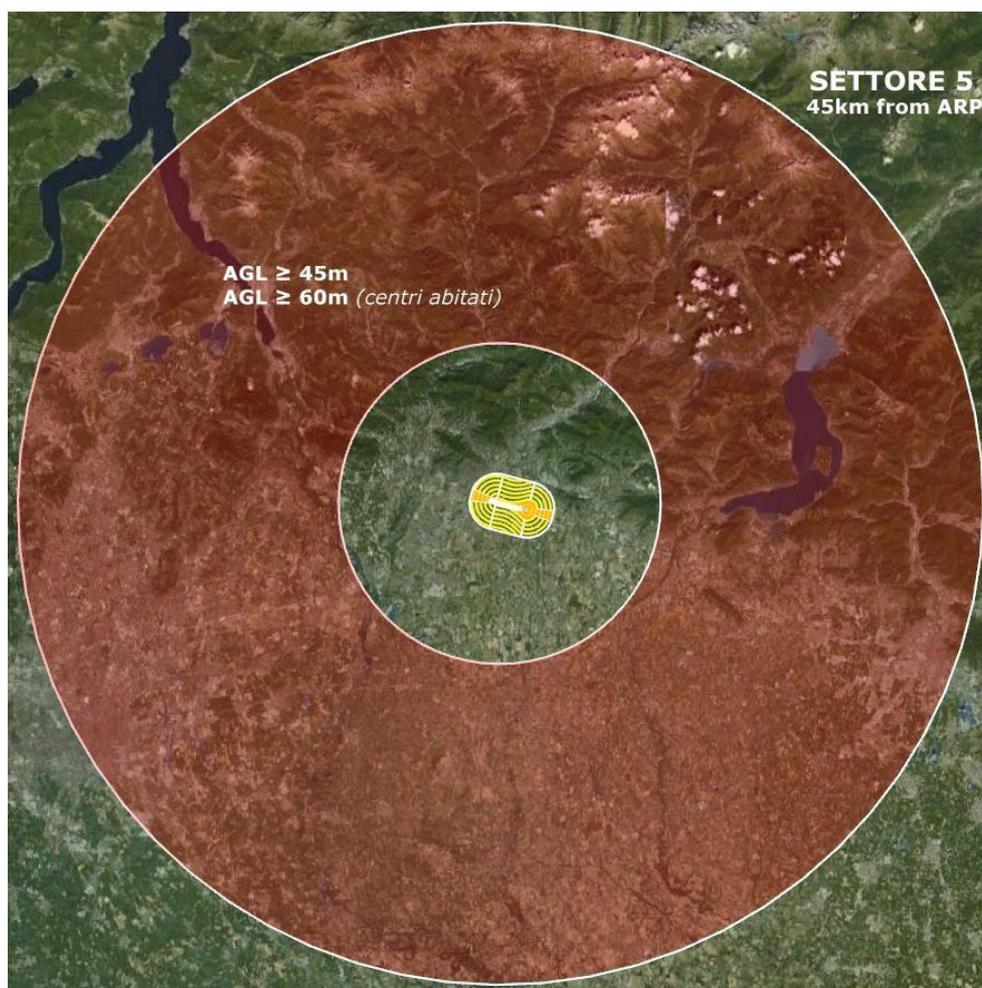
Nell'ambito di detto settore devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture con altezza dal suolo (AGL) uguale o superiore a:

(e) 45 m;

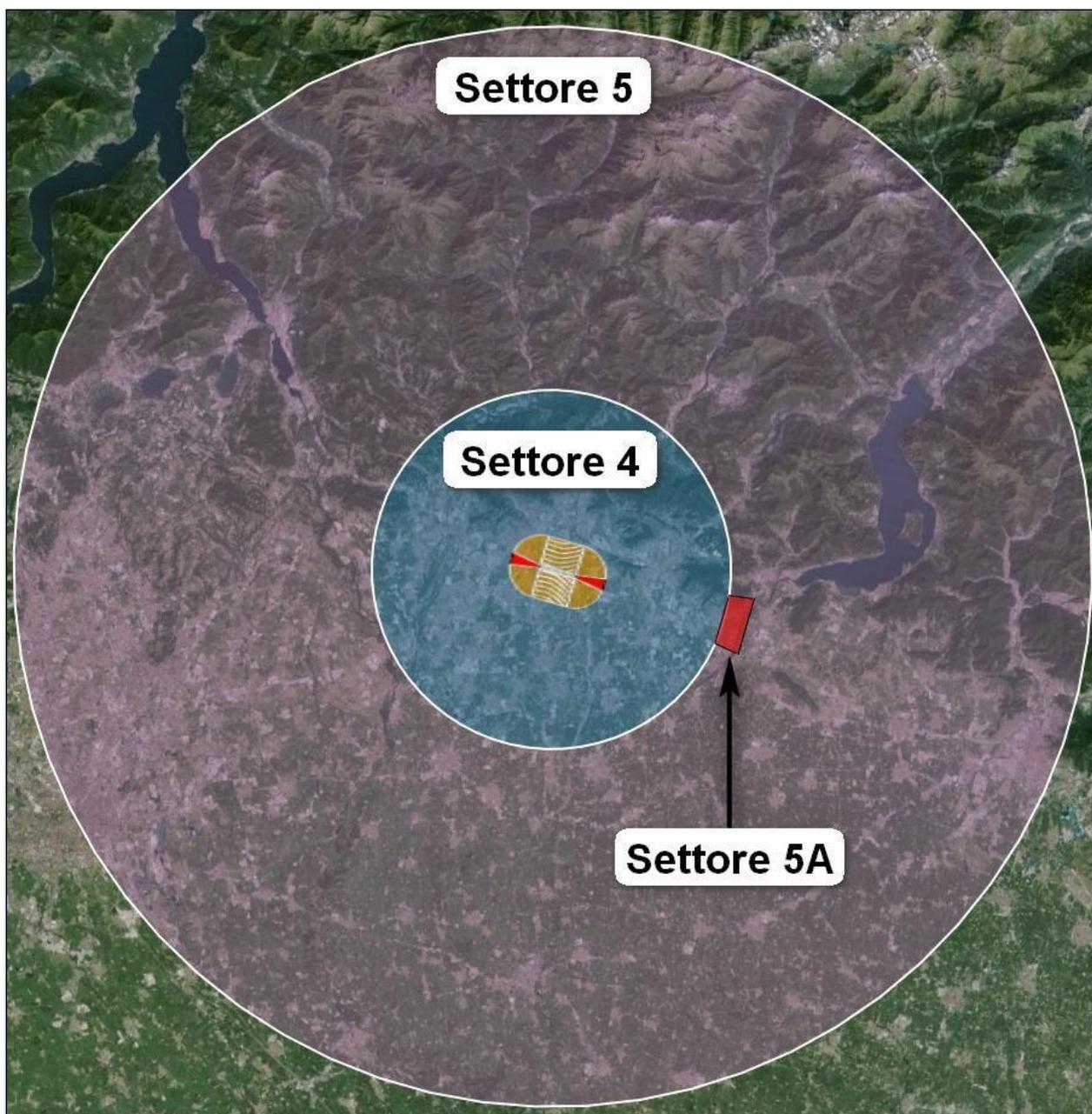
oppure:

- (f) 60 m se situati entro centri **abitati**, quando nelle vicinanze (raggio di 200 m) sono già presenti ostacoli inamovibili di altezza uguale o superiore a 60 m.

NB.: Si definisce centro abitato secondo il nuovo Codice della strada (D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285), all'Art. 3 come «insieme di edifici, delimitato lungo le vie di accesso dagli appositi segnali di inizio e fine. Per insieme di edifici si intende un raggruppamento continuo, ancorché intervallato da strade, piazze, giardini o simili, costituito da non meno di venticinque fabbricati e da aree di uso pubblico con accessi veicolari o pedonali sulla strada»



- (6) **Settore 5 A:** area quotata, definita per specifici aeroporti e contenuta nel *Settore 5*, delimitata da quattro vertici identificati da coordinate geografiche WGS 84. Nell'ambito di detto settore devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti aventi un'alteitudine al top (altezza fuori terra della struttura più la quota sul livello medio del mare del terreno alla base) uguale o superiore a quella del **Settore 5 A** considerato. Per gli impianti/manufatti situati al disotto di detto Settore valgono i parametri selettivi definiti per il **Settore 5**.



Come precedentemente descritto, l'area di impianto si colloca nel settore 4, essendo situata a circa 13km di distanza dal più vicino ARP (Airport Reference Point). Le strutture, situate ad una quota di circa 40m s.l.m. ed aventi un'altezza di circa 5m, non penetreranno la superficie posta a 30m dalla soglia pista più bassa (THR), situata in questo caso specifico a 80m s.l.m.;

B) AEROPORTI PRIVI DI PROCEDURE STRUMENTALI

Nel caso di **aeroporti privi di procedure strumentali** si applica quanto segue:

- **Per gli aeroporti di competenza ENAV S.p.A.**

Nel caso di aeroporti dotati di sola cartografia tipo "A":

- eventuali interessamenti delle superfici in essa riportate daranno origine all'iter valutativo;
- i nuovi impianti/manufatti collocati al di fuori dei limiti laterali delle superfici di cui sopra, entro un raggio di 4500 m dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia), devono essere sottoposti all'iter valutativo;

Nel caso di aeroporti dotati di cartografia ostacoli ICAO sia di tipo "A" che di tipo "B":

- i nuovi impianti/manufatti non dovranno interferire con le superfici in essa riportate. Eventuali interessamenti daranno origine all'iter valutativo.

- **Per gli altri aeroporti**

devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti che, indipendentemente dall'altezza, ricadono all'interno di un'area circolare con centro sull'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) e raggio pari a 10.000 m per aeroporti di codice 3, 4.300 m per aeroporti di codice 2 e 3.100 m per aeroporti di codice 1.

L'aeroporto di **Foggia** rientra nell'elenco degli aeroporti con **procedure strumentali**, per i quali ENAV fornisce i servizi del traffico aereo.

Per quanto detto, la presente condizione non sarà analizzata.

L'elenco è consultabile all'indirizzo <https://www.enac.gov.it/aeroporti/infrastrutture-aeroportuali/ostacoli-e-pericoli-per-la-navigazione-aerea/verifica-preliminare/dati-tecnici/aeroporti-strumentali>

C) AVIO ED ELISUPERFICI DI PUBBLICO INTERESSE

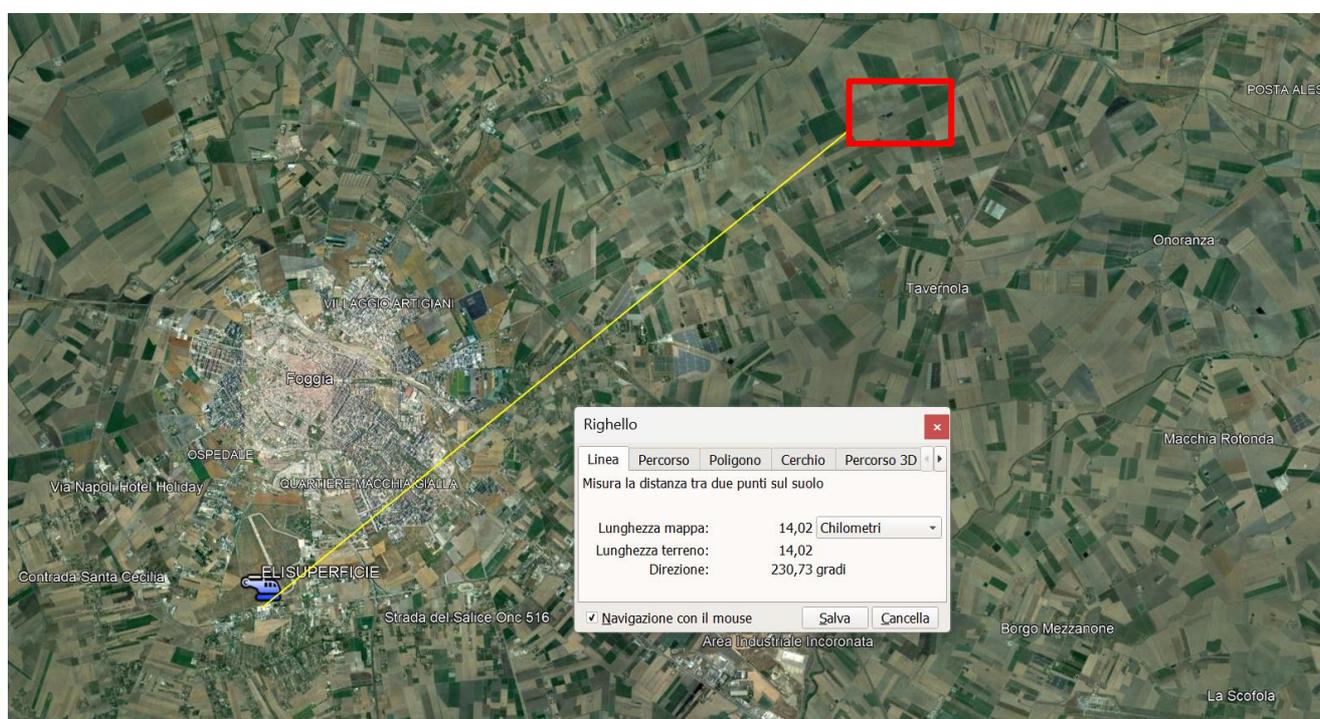
Nel caso di aviosuperfici destinate ad attività di pubblico interesse devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che interessano le superfici di cui al D.M. Infrastrutture e Trasporti 01/02/2006 "Norme di attuazione della L. 2 aprile 1968, n.518, concernente la liberalizzazione delle aree di atterraggio".

Nel caso di elisuperfici destinate ad attività di pubblico interesse devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti/manufatti e le strutture che risultano collocati in un'area rettangolare avente le seguenti caratteristiche:

- (1) origine dal centro dell'elisuperficie;
- (2) estensione simmetrica rispetto alla/e traiettoria/e di approdo/decollo, avente origine dal centro dell'elisuperficie;
- (3) lunghezza pari a 4000 m;
- (4) larghezza totale pari a 300 m.

I dati caratteristici delle avio ed elisuperfici sono consultabili all'indirizzo <https://avio-superfici.enac.gov.it/>

L'elisuperficie più vicina all'impianto è situata a circa 14 km dall'area di impianto.



D) NUOVI IMPIANTI, MANUFATTI E STRUTTURE DI ALTEZZA (AGL) UGUALE O SUPERIORE A 100 M DAL SUOLO O 45 M SULL'ACQUA.

Indipendentemente dai casi descritti nei precedenti paragrafi, devono essere sottoposti all'iter valutativo i nuovi impianti, manufatti/strutture in genere che presentano un'altezza uguale o superiore a:

- 100 m sul terreno;
- 45 m sull'acqua.

Qualora il progetto riguardi cavi aerei occorrerà considerare l'altezza massima (franco verticale massimo) sul terreno e sull'acqua (nel caso di attraversamento di corsi d'acqua) dell'elemento più penalizzante (es.: fune di guardia).

Le strutture fotovoltaiche hanno un'altezza di circa 5m.

E) AREE DI PROTEZIONE DEGLI APPARATI AERONAUTICI DI COMUNICAZIONE/NAVIGAZIONE/RADAR (CNR)

Al fine di tutelare la propagazione del segnale radioelettrico emesso dagli apparati CNR, installati all'interno e/o all'esterno degli aeroporti, dalla presenza di nuovi impianti/manufatti e strutture (ivi comprese quelle di cantiere), l'ICAO ha definito, per ciascuna tipologia di apparato, delle aree di protezione denominate Building Restricted Areas (BRA - EUR DOC ICAO 015) la cui sintetica descrizione è contenuta nel documento Elementi base per la costruzione delle BRA.

L'eventuale interessamento di dette aree comporta l'avvio dell'iter valutativo, nel corso del quale verrà effettuata una verifica volta ad appurare l'eventuale grado di interferenza del nuovo manufatto/impianto, esclusivamente per posizione e/o dimensione/ingombro, con la propagazione delle onde elettromagnetiche degli apparati CNR. Qualora ritenuto necessario, l'ENAC potrà richiedere all'utenza la presentazione di uno studio di compatibilità elettromagnetica per il successivo rilascio della propria determinazione finale.

Di contro, nessun iter valutativo dovrà essere avviato, per l'aspetto in questione, 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 quest'ultimo 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.

NB.: Ogni determinazione riguardante la compatibilità elettromagnetica tra le emissioni dei sistemi aeronautici in argomento e le emissioni di impianti trasmettenti di altra natura e/o di telefonia mobile, viene demandata al Dipartimento per le Comunicazioni del Ministero dello Sviluppo Economico, competente in materia. Ugualmente rientrano nelle competenze del citato Ministero gli aggiornamenti tecnologici che non comportano una modifica plano altimetrica delle strutture che sostengono le antenne.

Il report di verifica preliminare ottenuto dall'utility di pre-analisi dimostra l'assenza di interferenze con aeroporti e con sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.a.

F) OPERE SPECIALI - PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA (aerogeneratori impianti fotovoltaici, impianti a biomassa, etc.)

F.2 IMPIANTI FOTOVOLTAICI - EDIFICI/STRUTTURE CON CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POTENZIALMENTE RIFLETTENTI

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:

- sussista una delle condizioni descritte nei precedenti paragrafi che renda necessaria la preventiva istruttoria autorizzativa;

oppure:

- 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.

NB: Sono esclusi dall'iter valutativo gli impianti fotovoltaici/solari termici, con previsione di installazione sul tetto di abitazioni/costruzioni, che, a prescindere dalla distanza dall'aeroporto, hanno una superficie non superiore a 500 mq e non modificano l'altezza massima del fabbricato.

L'impianto in progetto, anche se con una superficie totale superiore a 500mq, si colloca ad una distanza maggiore di 6 km dal più vicino ARP (Airport Reference Point).