

Wood Solare Italia S.r.l.

**Impianto agro-fotovoltaico da 37.613,4 kWp
(33.860 kW in immissione) ed opere connesse**

Comune di Manfredonia (FG)

Progetto Definitivo dell'Impianto agro-fotovoltaico

Allegato 25 - Asseverazione esclusione da iter autorizzativo di ENAC per potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea



Professionista incaricato: Ing. Daniele Cavallo – Ordine Ingegneri Prov. Brindisi n.1220

Rev. 0

Febbraio 2022

wood.

Indice

1	Introduzione	3
2	Opere progettuali oggetto di valutazione ed ubicazione	3
3	Aeroporti prossimi al sito di installazione	5
4	Verifica sussistenza criteri per avvio iter presso ENAC	6
	4.1 Aeroporto di Amendola	6
	4.2 Aeroporto di Foggia	6
5	Analisi dell'applicabilità dei criteri selettivi	8
6	Conclusioni	9

Questo documento è di proprietà di Wood Solare Italia S.r.l. e il detentore certifica che il documento è stato ricevuto legalmente. Ogni utilizzo, riproduzione o divulgazione del documento deve essere oggetto di specifica autorizzazione da parte di Wood Solare Italia S.r.l.

1 Introduzione

Lo scrivente Ing. Daniele Cavallo, nato a Mesagne (BR) l'8 Novembre 1979, Codice Fiscale CVL DNL 79S08 F152G, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brindisi con il numero 1220, su incarico ricevuto dalla Società Wood Solare Italia S.r.l., ha redatto la presente perizia che assevera la non sussistenza delle condizioni per avviare l'iter valutativo necessario per ottenere l'autorizzazione dell'ENAC per la richiesta di valutazione ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, connessi con la realizzazione dell'Impianto agro-fotovoltaico da 37.613,4 kWp e relative opere connesse, che la Società intende realizzare nel Comune di Manfredonia (FG).

2 Opere progettuali oggetto di valutazione ed ubicazione

Le opere progettuali dell'impianto agro-fotovoltaico e opere connesse da realizzare si possono così sintetizzare:

1. Impianto agro-fotovoltaico ad inseguimento monoassiale, della potenza complessiva installata di 37.613,4 kWp, ubicato in località Amendola;
2. Due linee in cavo interrato in media tensione a 30 kV (Dorsali MT), per il collegamento dell'impianto fotovoltaico alla futura stazione elettrica di trasformazione 150/30kV;
3. Stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV (Stazione Utente), da realizzarsi in località Macchia Rotonda;
4. Sistema di connessione in alta tensione a 150 kV (Opere Condivise) condiviso tra la Società ed altri operatori (composto da sbarre comuni, stallo arrivo linea, cavo interrato a 150 kV, ecc.), necessario per la congiunta connessione della Stazione Utente della Società e delle future stazioni utente di altri operatori allo stallo arrivo produttore della Stazione Elettrica RTN 380/150 kV di Manfredonia.
5. Stallo produttore in alta tensione a 150 kV (Impianto di Rete) che dovrà essere realizzato nella sezione a 150 kV della Stazione Elettrica RTN 380/150 kV di Manfredonia;

Le dorsali di collegamento a 30 kV, essendo interrate, non sono state considerate nella valutazione come potenziali ostacoli alla navigazione aerea.

Non sono considerate nemmeno la stazione elettrica di trasformazione 150/30 kV e il nuovo stallo produttore in alta tensione a 150 kV nella Stazione Elettrica RTN 380/150 kV di Manfredonia perché sono tutte strutture più basse di 10 m dal p.c.

Nella tabella seguente si riassumono le coordinate geografiche e le caratteristiche geometriche delle strutture considerate per la valutazione come potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea.

Tabella 2-1: Caratteristiche delle opere progettuali considerate

Descrizione	Comune	Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)	Quota terreno (m)	Altezza al top (m)
Impianto agro-fotovoltaico	Manfredonia (FG)	41°31'1.20"N	15°44'24.00"E	37	4,67



Figura 2-1: Identificazione su CTR delle opere progettuali

3 Aeroporti prossimi al sito di installazione

Gli aeroporti più vicini al sito nel raggio di 60 km dove è prevista la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico e delle relative opere connesse sono i seguenti:

- 1) Aeroporto di Foggia/Gina Lisa: aeroporto civile con procedure strumentali;
- 2) Aeroporto di Amendola: aeroporto militare.

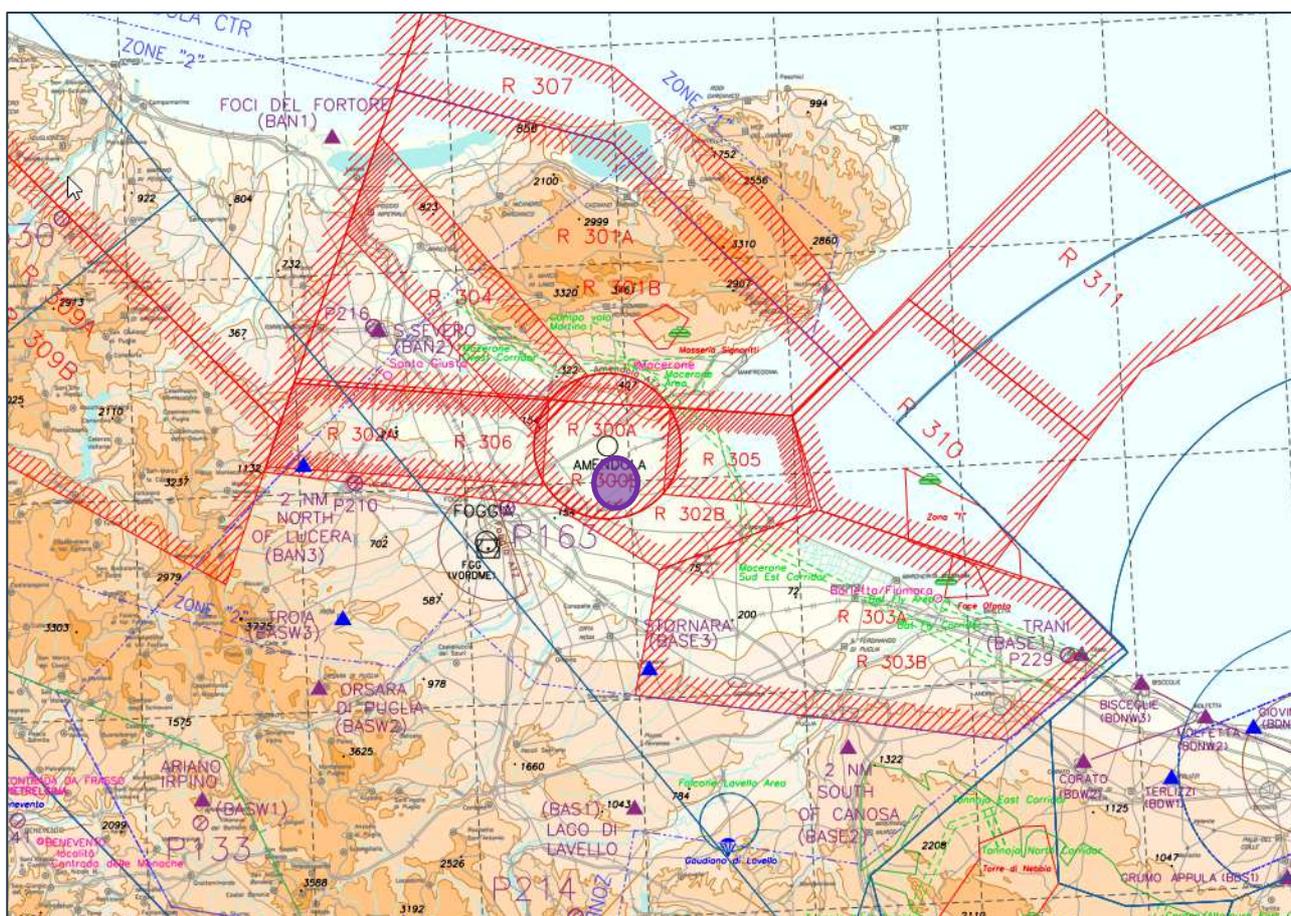


Figura 3-1: Localizzazione dell'impianto (cerchio in viola) su mappa VFR

Nella tabella seguente si riassumono le informazioni principali dei due aeroporti sopra indicati. La distanza dell'aeroporto di Foggia dall'opera progettuale più vicina è pari a circa 19 km, mentre l'aeroporto di Amendola è a meno di 2 km.

Tabella 3-1: Caratteristiche degli aeroporti prossimi al sito di realizzazione dell'impianto

Descrizione	Sigla ICAO	Identificativo Punto	Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)	Quota terreno (m)
Foggia/Gina Lisa	LIBF	ARP	41° 26' 00.2348" N	15° 32' 05.1011" E	81,27
Amendola	LIBA	ARP	41°03'43.19"N	14°04'57.68"E	6

Nella successiva Figura 2 sono identificate le opere progettuali previste, gli aeroporti di cui sopra e le avio-eli-idrosuperfici più vicine come identificate da ENAC sulla "Mappa delle Avio - Eli - Idrosuperfici" (https://moduliweb.enac.gov.it/Applicazioni/avioeli/avio_01.asp).

La avio-eli-idrosuperfici più vicina dista più di 13 km dalle strutture dell'impianto.



Figura 3-2: Localizzazione degli aeroporti ed elisuperfici più prossimi al sito di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico e opere connesse

4 Verifica sussistenza criteri per avvio iter presso ENAC

4.1 Aeroporto di Amendola

L'aeroporto di Grazzanise è un aeroporto militare, incluso nell'elenco del Decreto del Ministero della Difesa del 19 dicembre 2012, n. 258. Pertanto la valutazione della compatibilità delle opere in progetto con tale aeroporto è l'Aeronautica Militare, a cui sarà inoltrata apposita istanza al Comando Scuole III Regione Aerea (con sede a Bari), territorialmente competente per l'espressione del parere di propria competenza.

4.2 Aeroporto di Foggia

L'aeroporto di Foggia è classificato come aeroporti civili con procedure strumentali, per i quali è quindi necessario applicare la procedura di verifica preliminare per accertarsi se vi siano le condizioni per avviare l'iter valutativo necessario per ottenere l'autorizzazione dell'ENAC.

Per prima cosa, ci si è avvalsi dell'Utility di pre-analisi disponibile sul sito dell'ENAV (https://www.enac.gov.it/La_Regolazione_per_la_Sicurezza/Infrastrutture_Aeroportuali/Ostacoli_e_pericoli_per_la_navigazione_aerea/Verifica_preliminare/Utility_di_pre-analisi/index.html): sono stati inserite nel tool le informazioni richieste relative alle opere progettuali da valutare (sostanzialmente le stesse informazioni riportate in Tabella 1 della presente relazione) ed è stata avviata l'analisi.

Il report di verifica generati dal sistema per l'impianto fotovoltaico (Figura 4-1) riporta il seguente risultato: "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)".

REPORT						
Richiedente						
Nome/Società:	Wood Solare Italia S.r.l	Cognome/Rag.	Wood Solare Italia S.r.l			
C.F./P.IVA:	Comune					
Provincia:	CAP:					
Indirizzo:	N° Civico:					
Mail:	PEC:					
Telefono:	Cellulare:					
Fax :						
Tecnico						
Nome:	Daniele	Cognome:	Cavallo			
Matricola:	1220	Albo:	Ordine Ing Brindisi			
Ostacolo: Impianto fotovoltaico						
Materiale:	vetro/alluminio					
<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-Manfredonia-Amendola				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	41° 31' 1.2" N	15° 44' 24.0" E	37.0 m	4.67 m	41.67 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)						

Figura 4-1: Report della verifica preliminare generato dall'utility di pre-analisi – Impianto Agro-fotovoltaico

5 Analisi dell'applicabilità dei criteri selettivi

Dopo aver appurato che le opere progettuali non interferiscono con i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A. ad eccezione del traliccio 25/1, si è proceduto alla valutazione dell'applicabilità degli altri criteri selettivi riportati nel documento "Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea", emesso in Rev. 0 a Febbraio 2015 e pubblicato sul sito dell'ENAC (https://www.enac.gov.it/La_Regolazione_per_la_Sicurezza/Infrastrutture_Aeroportuali/Ostacoli_e_pericoli_per_la_navigazione_aerea/Verifica_preliminare/index.html).

Nella successiva tabella si riportano le considerazioni circa l'applicabilità dei criteri selettivi, con riferimento alle opere in progetto, indicando quindi se vi è necessità o meno di avviare l'iter valutativo presso l'ENAC.

Tabella 5-1: Analisi dell'applicabilità dei criteri selettivi dell'ENAC

Criterio	Considerazioni	Necessità iter valutativo
a) Interferenza delle opere progettuali con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali	Tutte le opere progettuali si trovano ad una distanza superiore a 19 km dall'aeroporto di Foggia (con procedure strumentali) e quindi al di fuori del settore 4 e dentro il settore 5 (raggio di 45 km dal ARP) ma le opere sono inferiori ai 45 m di altezza.	NON NECESSARIO
b) Prossimità delle opere progettuali ad aeroporti civili privi di procedure strumentali	Nel raggio di 50 km dall'impianto non ci sono aeroporti privi di procedure strumentali	NON NECESSARIO
c) Opere progettuali prossime ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse	Dalle mappe delle avio-eli-idrosuperfici si è evinto che le opere progettuali non ricadono in aree per le quali è previsto l'iter valutativo. Infatti, le avio ed elisuperfici sono molto distanti dalle opere progettuali: 1) Aviosuperficie Del Gargano, dista a più di 13 km; 2) Elisuperficie Foggia, dista a più di 19 km; 3) Elisuperficie San Giovanni Rotondo, dista a più di 20 km.	NON NECESSARIO
d) Opere progettuali di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua	Nessuna delle opere progettuali supera l'altezza di 100 m	NON NECESSARIO
e) Opere progettuali interferiscono con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR (BRA – Building Restricted Areas - ICAO EUR DOC 015)	L'utility di pre-analisi ha escluso qualsiasi interferenza generata dalle opere progettuali con i sistemi di comunicazione-navigazione-RADAR di ENAV S.p.A. ad eccezione del traliccio 25/1.	NON NECESSARIO
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.)	Per gli impianti fotovoltaici l'istruttoria e l'autorizzazione all'ENAC è richiesta quando si trovano ad una distanza inferiore a 6 km dall'ARP del più vicino aeroporto. L'ARP dell'aeroporto di Foggia si trova a più di 9 km.	NON NECESSARIO

6 Conclusioni

Dalle valutazioni eseguite, si assevera la **non sussistenza delle condizioni per avviare l'iter valutativo necessario per ottenere l'autorizzazione dell'ENAC per le opere progettuali previste**, relativamente alla verifica di potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea.

Per le possibili interferenze con l'aeroporto militare di Amendola sarà inoltrata apposita **istanza al Comando Scuole III Regione Aerea**.