

REGIONE SICILIA

PROVINCIA DI TRAPANI

COMUNE DI TRAPANI

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO - FOTOVOLTAICO

REALIZZAZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO PER
LA PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE
FOTOVOLTAICA DELLA POTENZA NOMINALE DI 28,85
MW_p E POTENZA DI IMMISSIONE DI 27 MW_p E DELLE
RELATIVE OPERE CONNESSE E DI CONNESSIONE ALLA
RETE

DESCRIZIONE ELABORATO ASSEVERAZIONE ESCLUSIONE ITER VALUTATIVO ENAC	Livello Progetto PD		Codice Elaborato RS06REL0025A0
	Scala	Formato stampa A4	Codice Progetto ITA10133

PROGETTAZIONE e SVILUPPO  <p style="font-size: small;">MR WIND S.r.l. Via Alessandro Manzoni n.31 - 84091 Battipaglia (SA)</p> <div style="text-align: center;">  <p>IL TECNICO Ing. Giuseppe Calabrese Ordine degli Ingegneri di Napoli n.17947</p> </div>	Proponente: <p style="text-align: center; font-size: small;">V-RIDIUM SOLAR SICILIA 7 S.r.l. Viale Giorgio Ribotta n.21 - 00144 Roma (RM)</p>
---	--

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	VERIFICATO
00		-----		
01				
02				
03				

Sommario

1. DATI GENERALI IDENTIFICATIVI DELLA SOCIETÀ PROPONENTE	2
2. PREMESSA.....	2
3. DATI GENERALI DEL PROGETTO	3
4. INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO	4
5. PRE ANALISI - ENAV	9
6. VERIFICA PRELIMINARE.....	10
7. PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL'INTERESSE AERONAUTICO	15
8. CONCLUSIONI ED ASSEVERAZIONE.....	19

1. DATI GENERALI IDENTIFICATIVI DELLA SOCIETÀ PROPONENTE

Ragione Sociale: **V-RIDIUM SOLAR SICILIA 7 S.r.l.**

Sede Legale: **Viale Giorgio Ribotta n.21 – Roma (RM) CAP 00144**

Codice fiscale e partita iva: **16947171001**

Amministratore e legale rappresentante: **SERGIO CHIERICONI**

PEC: vrssicilia7srl@legalmail.it

2. PREMESSA

Lo scrivente Ing. Giuseppe Calabrese, nato a Gragnano (NA) il 01 Ottobre 1979, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli al n° 17947, in qualità di progettista ha elaborato la presente *VERIFICA PRELIMINARE DEI POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA* nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'Art.25 del D.Lgs. 152/2006 relativo alla realizzazione di un impianto agrovoltico di potenza nominale pari a 28,85 MWp ed immissione di 27 MWp denominato "Trapani 29", da realizzarsi nel territorio comunale di Trapani (TP).

A tal proposito si ricorda 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).

Tuttavia, al fine di limitare il numero delle istanze di valutazione ai soli casi di effettivo interesse, sono stati definiti i criteri con i quali selezionare i nuovi impianti/manufatti da assoggettare alla preventiva autorizzazione dell'ENAC ai fini della salvaguardia delle operazioni aeree civili, ed è quello che è stato fatto nell'ambito del presente studio, di seguito dettagliato.

3. DATI GENERALI DEL PROGETTO

Obiettivo dell'iniziativa imprenditoriale a cui è legato il progetto di seguito descritto è la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare a conversione fotovoltaica nel Comune di Trapani (TP).

Sito di progetto

Comune: **Trapani (TP)**

Particelle Catastali area di impianto:

Foglio 194 Particelle 199,200,201,202,203,204,205,238,34,208,209,196.

Coordinate Geografiche del centro impianto: **Latitudine 37°57'11.78"N e Longitudine 12°42'22.63"E**

La superficie lorda complessiva disponibile è pari a circa 66,49 ha (664.919 m²), tuttavia la superficie utile al netto dei vincoli (e quindi utilizzabile) è circa pari a 44,5 Ha. Il sito dell'impianto agro-fotovoltaico dista circa 18 km dalla costa e 15 Km direzione nord-ovest rispetto al centro abitato di Trapani; l'area d'impianto ricade in una zona pressoché pianeggiante occupata da terreni agricoli. Il sito risulta accessibile dalla strada comunale Via Neghelli snc a sua volta raggiungibile dalla strada statale SS113.

Per l'impianto è prevista la soluzione con installazione a terra "non integrata" con pannelli fotovoltaici, del tipo Canadian Solar Bifacciali Monocristallino con una potenza di picco di 750 Wp, disposti su strutture ad inseguimento monoassiale; tali sistemi utilizzano una tecnologia elettromeccanica per seguire ogni giorno l'esposizione solare Est-Ovest su un asse di rotazione orizzontale Nord-Sud, posizionando così i pannelli sempre con la perfetta angolazione per l'inseguimento solare. L'impianto è costituito da n.6 cabine di trasformazione da 4000 kVA ed una cabina da 3000 kVA.

Numero tracker da 56 moduli	633
Numero tracker da 28 moduli	108
Numero totale di moduli	38.472
Potenza modulo (cad.)	750 W
Potenza complessiva	28.854 kW
Superficie complessiva Tracker	119507,5741 m ²

4. INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

Di seguito viene riportato l'inquadramento generale delle aree di progetto su cartografia IGM e su ortofoto.

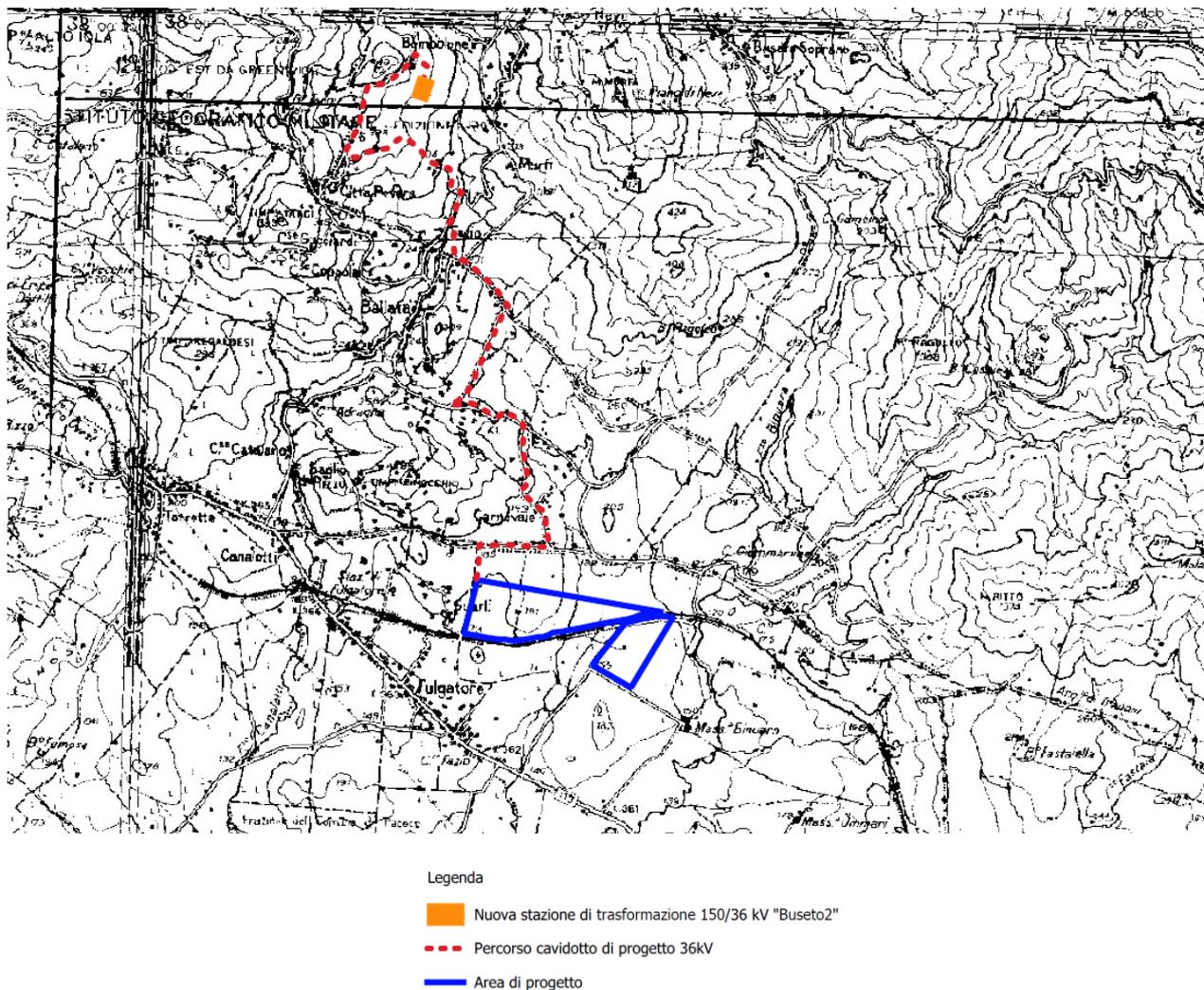


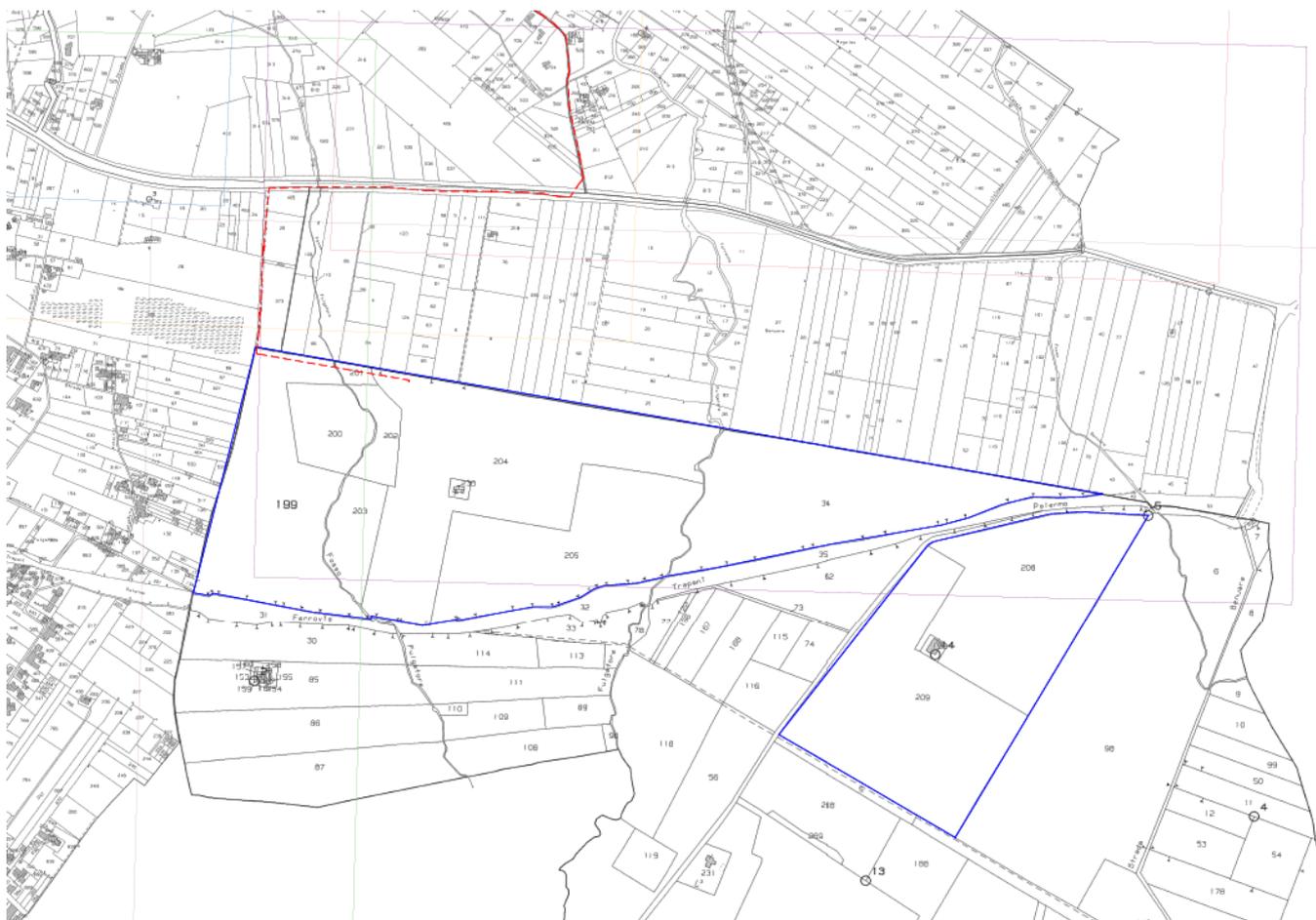
Figura 1 – Inquadramento area impianto e opere di connessione su IGM



Legenda

-  Nuova stazione di trasformazione 150/36 kV "Buseto2"
-  Percorso cavidotto di progetto 36kV
-  Area di progetto

Figura 2 – Inquadramento area impianto e opere di connessione su ortofoto



--- Percorso cavidotto di progetto 36kV

— Area di progetto

Figura 3 – Inquadramento area impianto su catastale



LEGENDA

- Area di progetto
- Percorso cavidotto di progetto 36 kV
- Green belt
- Percorso cavidotto interno al campo
- Tracker 56 da 750 Wp
- Tracker 28 da 750 Wp
- Recinzione
- Viabilità
- Cabina di consegna
- Cabina utente
- Cabina di trasformazione PCU
- Nuova stazione di trasformazione 150/36 kV "Buseto 2"

Figura 4 – Layout su catastale



LEGENDA

- Area di progetto
- Percorso cavidotto di progetto 36 kV
- Green belt
- Percorso cavidotto interno al campo
- Tracker 56 da 750 Wp
- Tracker 28 da 750 Wp
- Recinzione
- Viabilità
- Cabina di consegna
- Cabina utente
- Cabina di trasformazione PCU
- Nuova stazione di trasformazione 150/36 kV "Buseto 2"

Figura 5 – Layout su ortofot

5. PRE ANALISI - ENAV

Per consentire allo scrivente di confrontare gli esiti degli accertamenti effettuati nel rispetto dei criteri con i quali selezionare i nuovi impianti/manufatti da assoggettare alla preventiva autorizzazione dell'ENAC, è disponibile sul sito web dell'ENAV S.p.A. una utility di pre-analisi.

Questo strumento tuttavia, reso disponibile da ENAV in collaborazione con l'ENAC, costituisce un ausilio che consente al tecnico/professionista abilitato di poter raffrontare i risultati degli accertamenti da lui effettuati, con esclusivo riferimento ai Settori relativi agli aeroporti con procedure strumentali di competenza ENAV S.p.A. ed alle Building Restricted Areas (BRA), attinenti ai sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR (CNR) sempre di competenza di ENAV S.p.A. E' necessario pertanto evidenziare che questa utility non consentendo un'analisi sui restanti criteri selettivi contenuti nel documento "Verifica Preliminare", non può e non deve essere considerata come unico elemento di verifica; resta dunque allo scrivente l'onere di effettuare ogni altro tipo di indagine utile ad appurare la necessità di procedere all'inoltro dell'istanza di valutazione.

Il report di verifica generato dal sistema, di seguito rappresentato, evidenzia per l'impianto agrovoltaico in progetto il presente 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:	V-RIDIUM SOLAR SICILIA	Cognome/Rag.	7 SRL			
C.F./P.IVA:		Comune	ROMA			
Provincia	RM	CAP:	00144			
Indirizzo:	VIALE GIORGIO RIBOTTA	N° Civico:	21			
Mail:		PEC:				
Telefono:		Cellulare:				
Fax :						
Tecnico						
Nome:	GIUSEPPE	Cognome:	CALABRESE			
Matricola:	17947	Albo:	INGEGNERI DI NAPOLI			
Ostacolo: Impianto fotovoltaico						
Materiale:	VETRO					
<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		SICILIA-TP-TRAPANI--				
Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	37° 57' 11.0" N	12° 42' 22.0" E	160.0 m	5.0 m	165.0 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)						

Figura 6 – Analisi preliminare ENAV

6. VERIFICA PRELIMINARE

A valle di quanto testé espletato, sulla base dei criteri contenuti nel documento “Verifica Preliminare” pubblicato sul sito dell’ENAC, lo scrivente ha proceduto a valutare se vi siano le condizioni per avviare l’iter valutativo necessario per ottenere l’autorizzazione dell’ENAC.

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.)

È piuttosto evidente che la fattispecie in esame è quella di cui alla lettera *f*) la quale potrebbe dare luogo a fenomeni di riflessione e/o abbagliamento per i piloti, e per cui è richiesta l’istruttoria e l’autorizzazione dell’ENAC nei seguenti casi:

1. sussista una delle condizioni descritte nei paragrafi *a*), *b*), *c*), *d*) ed *e*) che renda necessaria la preventiva istruttoria autorizzativa;
2. risultino ubicati a una distanza inferiore a 6 Km dall’ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall’AIP-Italia) del più vicino aeroporto e, nel caso specifico di impianti fotovoltaici, abbiano una superficie uguale o superiore a 500 mq, 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.

Per quanto attiene gli AEROPORTI CON PROCEDURE STRUMENTALI (lettera a), dalle verifiche effettuate è emerso che: **l’impianto fotovoltaico in oggetto non rientra nei settori 1,2,3,4.**

Il **settore 5**, così come definito dall’ENAC, coincide con l’area circolare avente centro nell’ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall’AIP-Italia) e 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 al suolo (AGL) uguale o superiore a 45 m oppure 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.

L’area in cui si intende realizzare l’impianto, come si evince dalla Figura 7, rientra all’interno del Settore 5 coincidente con il cerchio avente centro nell’ARP dell’Aeroporto di Palermo-Punta Raisi e raggio di 45 km.

Orbene, essendo l'opera nel suo complesso costituita da strutture ad inseguimento solare (*Tracker*) tali che i moduli Fotovoltaici raggiungono nella massima rotazione un'altezza massima di 5,0 m circa, nettamente inferiori ai 45 m di altezza dal suolo prescritti, **implica che l'opera non è soggetta all'iter valutativo.**

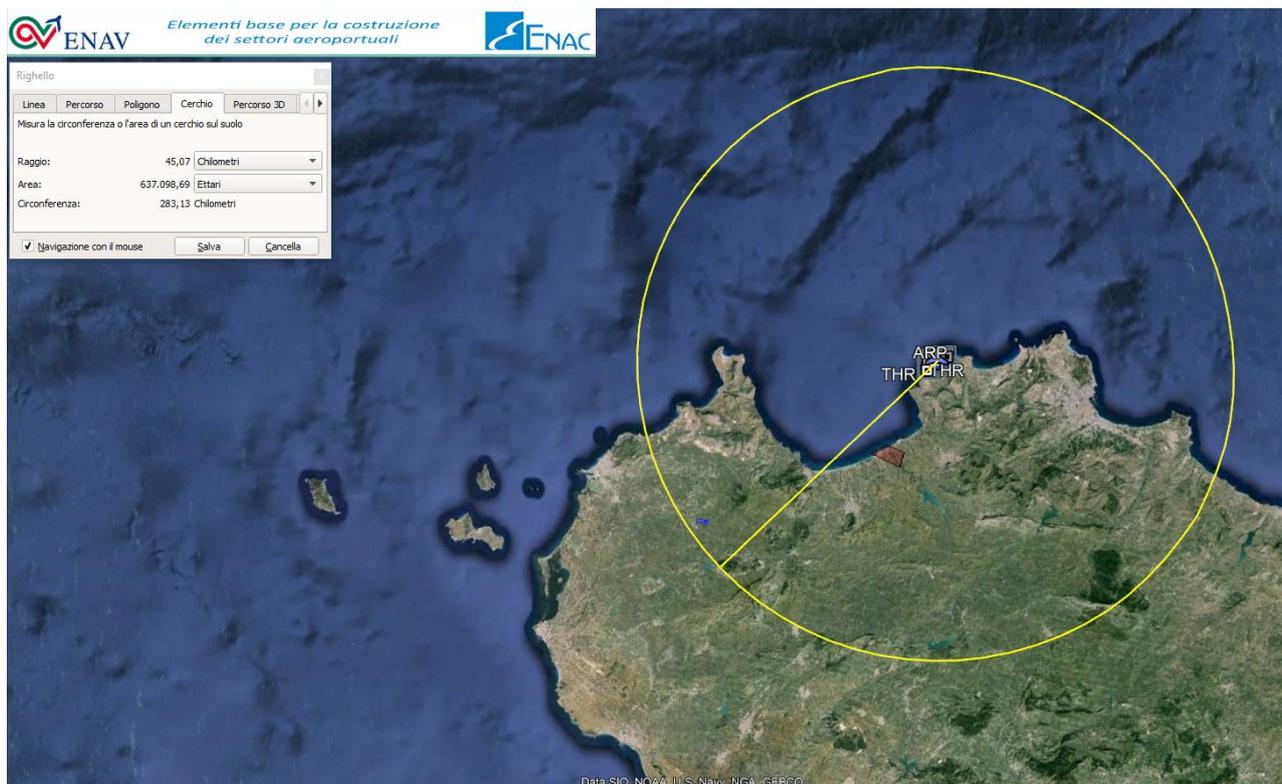


Figura 7 – Determinazione settore 5

In merito alla CASO 1. lettera b, l'unico aeroporto privo di procedura strumentale di volo presente all'interno del territorio regionale è quello di PALERMO/Bocca di Falco che, tuttavia, dista dall'area d'impianto circa 56 km (come mostrato in Fig. 8).

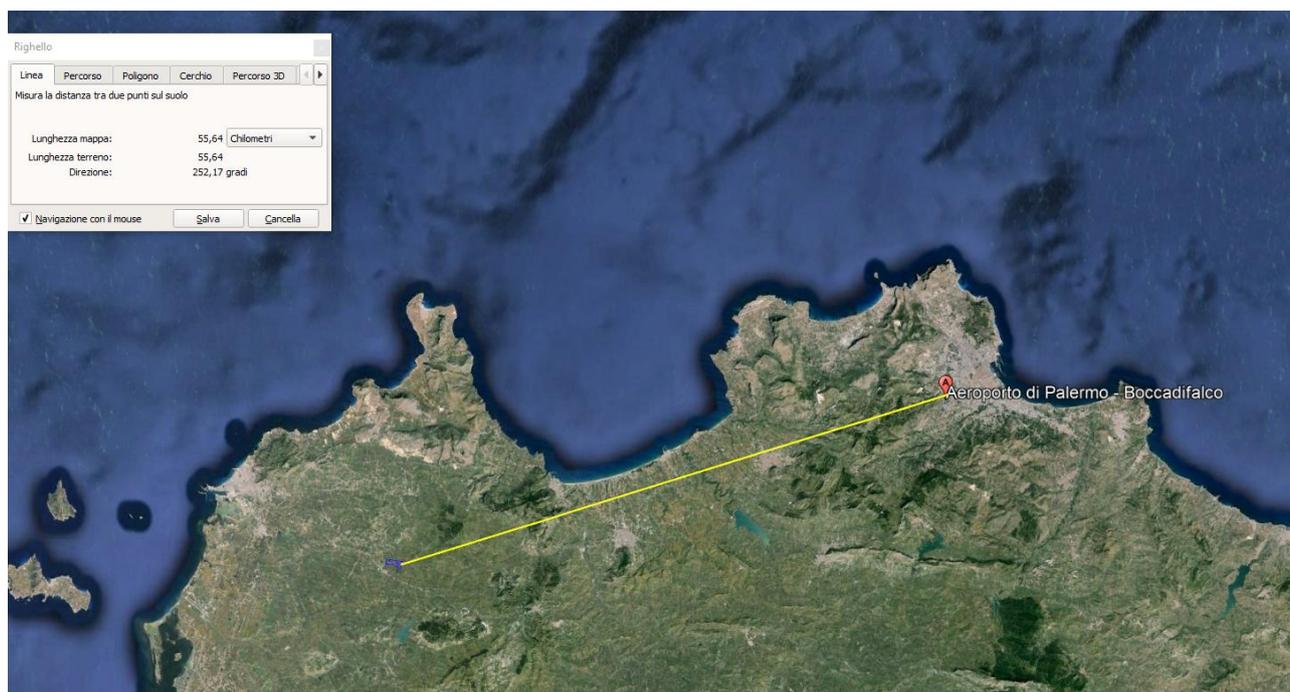


Figura 8 – Distanza Aeroporto PALERMO/Bocca di Falco e area d'impianto

Si riporta di seguito l'elenco degli AEROPORTI CIVILI PRIVI DI PROCEDURE STRUMENTALI (fonte: https://www.enac.gov.it/sites/default/files/allegati/2018-Giu/Altri_aeroporti_150213.pdf)



A cura della Direzione Centrale Attività Aeronautiche

AEROPORTI PRIVI DI PROCEDURE STRUMENTALI DI VOLO				
N. Progressivo	AERPORTO	COORDINATE ARP		CODICE ICAO
		NORD	EST	
1	ALESSANDRIA	44°55'30"	8°37'31"	1
2	ALZATE BRIANZA	45°46'12"	9°09'39"	1
3	AQUINO	41°29'10"	13°43'07"	2
4	AREZZO	43°27'21"	11°50'49"	1
5	ASIAGO	45°53'16"	11°31'00"	2
6	BELLUNO	46°10'02"	12°14'52"	1
7	BIELLA / Cerrione	45°29'45"	8°06'09"	2
8	CALCINATE DEL PESCE	45°48'35"	8°46'05"	1
9	CAPUA	41°06'57"	14°10'41"	2
10	CARPI / Budrione	44°50'06"	10°52'18"	1
11	CASALE MONFERRATO	45°06'40"	8°27'22"	2
12	CREMONA / Migliaro	45°10'02"	10°00'07"	1
13	FANO	43°49'33"	13°01'39"	3
14	FERRARA	44°48'57"	11°36'48"	2
15	FOLIGNO	42°55'58"	12°42'36"	3
16	GORIZIA	45°54'24"	13°35'57"	2
17	LECCE / Lepore	40°21'27"	18°17'38"	1
18	LEGNAGO	45°07'59"	11°17'32"	1
19	LUCCA / Tassignano	43°49'47"	10°34'44"	2
20	LUGO DI ROMAGNA	44°23'53"	11°51'17"	1
21	MASSA / Cinquale	43°59'09"	10°08'34"	1
22	MILANO / Bresso	45°32'29"	9°12'08"	2
23	MODENA / Marzaglia	44°38'05"	10°48'37"	1
24	NOVI LIGURE	44°46'48"	8°47'11"	2
25	PALERMO / Bocca di Falco	38°06'39"	13°18'48"	2
26	PAVULLO	44°19'20"	10°49'54"	2
27	PRATI VECCHI DI AGUSCELLO	44°47'25"	11°40'09"	1
28	RAVENNA	44°21'52"	12°13'29"	2
29	REGGIO EMILIA	44°41'56"	10°39'45"	2
30	THIENE	45°40'32"	11°29'47"	2
31	UDINE / Campoformido	46°01'55"	13°11'12"	2
32	VALBREMBO	45°43'14"	9°35'37"	1
33	VERCELLI	45°18'40"	8°25'03"	1
34	VERGIATE	45°42'52"	8°41'59"	1
35	VERONA / Boscomantico	45°28'23"	10°55'37"	2
36	VOGHERA / Rivanazzano (1)	44°57'37"	9°00'35"	2

(1) per questo aeroporto il centro del cerchio di raggio pari a 4.300 m coincide con il centro pista

37	TRENTO / Mattarello (2)	46°01'24"	11°07'30"	2
----	-------------------------	-----------	-----------	---

(2) per questo aeroporto l'area circolare ha un raggio pari a 4700 m e centro in corrispondenza del centro pista

Documento aggiornato al 16 febbraio 2015

Figura 9 – Elenco aeroporti privi di procedure strumentali di vo

Si riportano le avio ed elisuperfici presenti nel territorio provinciale di Trapani (fonte: <https://avio-superfici.enac.gov.it/it>) le quali risultano molto distanti dall'area d'impianto (lettera c).

Pertanto non è necessario l'avvio dell'iter in riferimento alla lettera c.



- Distanza Aviosuperficie Bovarella – Area d'impianto: 22 km
- Distanza Aviosuperficie Fly Team Paceco – Area d'impianto: 8 km



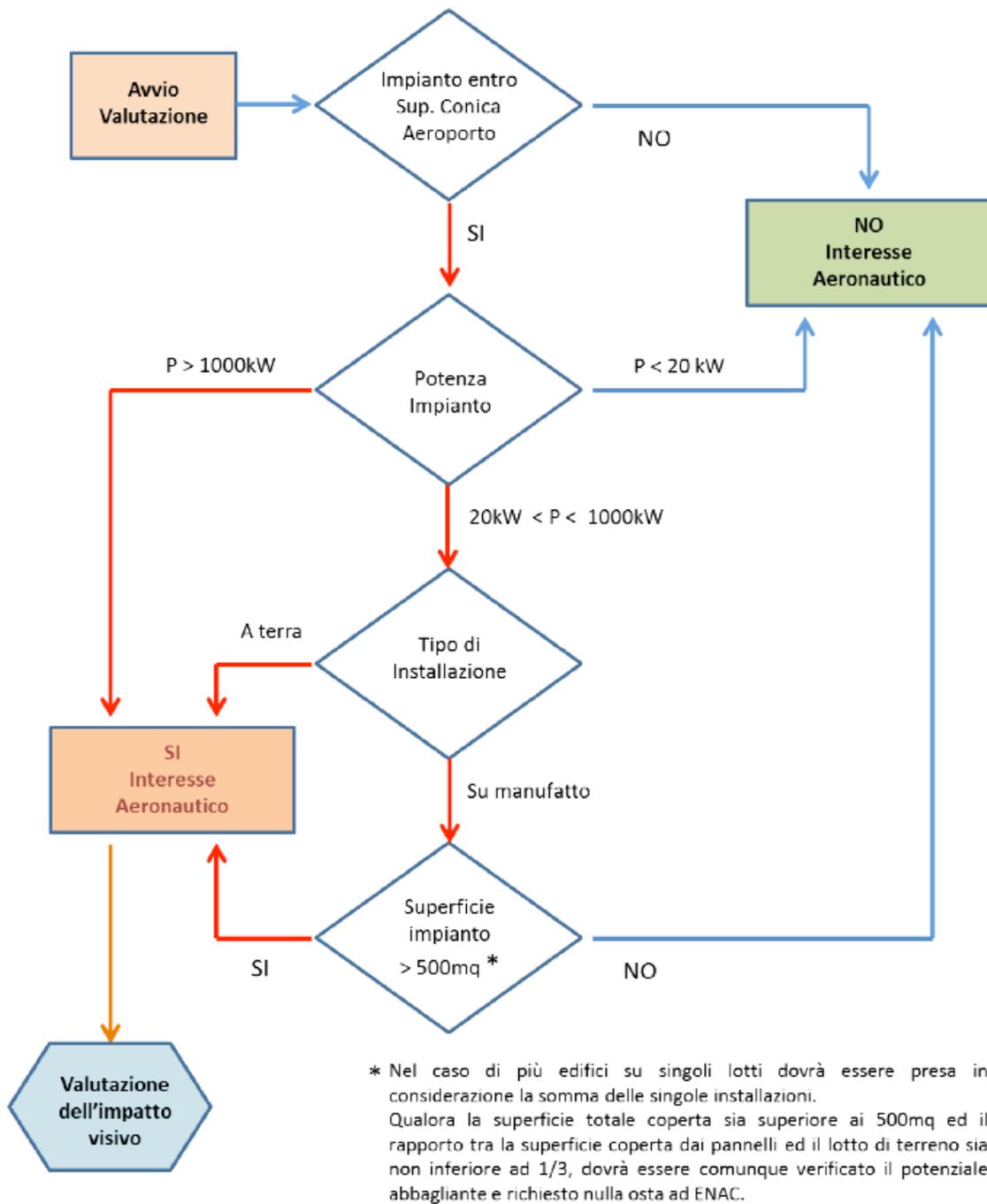
Figura 10 – Avio ed elisuperfici nel territorio provinciale di Trapani

- Distanza Elisuperficie Ospedale Vittorio Emanuele II – Area d’impianto: circa 32 km
- Distanza Elisuperficie Ospedale di Sant’Antonio Abate – Area d’impianto: 16 km

La rispondenza delle successive condizioni di cui alle lettere d), e) sono naturalmente soddisfatte mentre la condizione di cui alla lettera f) è stata implementata dalla *Linea Guida LG-2022/002-APT- VALUTAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NEI DINTORNI AEROPORTUALI Ed. n. 1 del 26 aprile 2022* come di seguito riportato.

7. PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL'INTERESSE AERONAUTICO

L'iter di valutazione dell'interesse aeronautico di un impianto fotovoltaico può essere schematizzato secondo il seguente diagramma a blocchi:



In particolare, con riferimento alle note circolari ENAC, sono da considerarsi di interesse aeronautico i seguenti parametri:

- Distanza dall'aeroporto: per i parchi fotovoltaici è richiesta istruttoria e parere/nulla osta di ENAC se collocati entro la Superficie Conica dall'ARP (Aerodrome Reference Point) dell'aeroporto più vicino;

N.B. Il valore della proiezione a terra della superficie Conica di limitazione ostacoli è correlato al codice di aeroporto ove è praticata la circuitazione. Le distanze da considerare sono pertanto pari a:

- 6 km per Aeroporti di codice 3 o 4;

- 3,6 km per Aeroporti di codice 2
- 2,7 km per Aeroporti di codice 1
- Tipo di installazione: su tetto o a terra;
- Estensione impianti fotovoltaici su tetto (edificio singolo): sono esclusi dalla valutazione di ENAC gli impianti con previsione di installazione su tetto di abitazioni/costruzioni che, a prescindere dalla distanza dall'aeroporto, abbiano superficie non superiore a 500mq;
- Estensione impianti fotovoltaici su tetto (più edifici su singoli lotti): sono esclusi dalla valutazione di ENAC gli impianti con previsione di installazione su tetto di abitazioni/costruzioni che, a prescindere dalla distanza dall'aeroporto, abbiano superficie non superiore a 500mq. Ai fini della valutazione della superficie complessiva dovrà essere presa in considerazione la somma delle singole installazioni. Qualora la superficie totale coperta non sia inferiore ai 500mq ed il rapporto tra la superficie coperta dai pannelli ed il lotto di terreno sia non inferiore ad 1/3, dovrà essere comunque verificato il potenziale abbagliante e richiesto nulla osta ad ENAC;
- Potenza dell'impianto: Al fine di armonizzare la classificazione normativa delle taglie degli impianti fotovoltaici con i criteri di valutazione aeronautici, si ritiene che possa essere considerata la seguente parametrizzazione in considerazione del rapporto tra superficie riflettente e potenza nominale dell'impianto:
 - Piccolo impianto: impianto di potenza fino a 20kW destinato ad uso domestico (in linea con quanto definito nel "Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima", Dicembre 2019);
 - Medio impianto: impianto compreso tra i 20kW ed i 100kW. All'interno di questa famiglia è possibile individuare due ulteriori livelli di complessità:
 1. Impianti tra i 20kW ed i 100kW: Il limite superiore di 100kW è individuato considerando che, grazie alle attuali tecnologie di pannelli solari, una potenza di 100kW può essere ottenuta con una superficie complessiva di circa 500mq di pannellature; il valore di 100kW risulta inoltre l'attuale limite di potenza per contratti di fornitura di energia elettrica in bassa tensione.
 2. Impianti tra i 100 kW ed i 1000 kW
 - Grande impianto: impianto oltre i 1000 kW, di uso industriale.

Alla luce della predetta classificazione e delle circolari ENAC in materia (CIA prot. 0146391/2011, IOP prott. 065532/2012 e 070197/2013), si può assumere quanto segue:

- i "piccoli impianti" non risultano di interesse aeronautico e pertanto possono ritenersi esclusi dalla valutazione di ENAC;
- i "grandi impianti" necessitano sempre di parere/nulla osta di ENAC indipendentemente dal tipo di installazione;
- i "medi impianti" necessitano di una valutazione coordinata con ENAC. Per gli impianti tra i 20kW ed i 100kW (o 500mq di estensione) è prevista una verifica preliminare della sussistenza delle 7 condizioni di semplificazione delle procedure autorizzative. In particolare, per gli impianti dai 50kW e fino ai 200kW occorrerà verificare la possibilità di rientrare nelle misure di semplificazione introdotte dal Decreto 3 marzo 2011, n. 28.

Per i grandi impianti, per gli impianti di media dimensione oltre i 100kW, o per i progetti che prevedano installazioni all'interno del sedime aeroportuale è richiesta la presentazione della documentazione ad ENAC sin dalla prima fase di progettazione (fattibilità tecnico-economica) al fine di valutare in modo compiuto il potenziale impatto del progetto sulla navigazione aerea.

In particolare per i progetti che prevedano l'installazione all'interno del sedime aeroportuale è richiesta la presentazione della documentazione ad ENAC (Direzione Sviluppo ed Approvazione Progetti) al fine di valutare il potenziale impatto del progetto sui Piani di Sviluppo aeroportuali.

N.B. La potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) dell'impianto fotovoltaico è la potenza elettrica dell'impianto determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime, o di picco, o di targa) di ciascun modulo fotovoltaico facente parte del medesimo impianto, misurate alle condizioni standard (temperatura pari a 25 °C e radiazione pari a 1.000 W/m²).

Ne consegue che nei dintorni aeroportuali, e sul sedime, non è consentito installare parchi fotovoltaici o impianti solari termodinamici a concentrazione dotati di ampie superfici specchiate riflettenti, a meno che uno studio specialistico di valutazione dell'impatto visivo non ne provi la compatibilità aeronautica, dimostrando che i fenomeni di abbagliamento potenzialmente causati dalla fonte riflettente non pregiudichino la sicurezza della navigazione aerea. Analogamente, non risultano di interesse aeronautico i seguenti impianti:

1. Impianti di piccola potenza (<20 kW)
2. Impianti di media potenza (<100kW) e con superficie complessiva inferiore a 500mq;
3. Ampliamenti di impianti su costruzioni esistenti che non alterino le valutazioni di impatto visivo eventualmente già autorizzate.

Nello specifico l'aeroporto strumentale più vicino, al progetto in esame, è quello di Palermo-Punta Raisi (codice ICAO 4); tuttavia l'impianto fotovoltaico in oggetto è ubicato ad una distanza superiore a 6 Km dall'ARP ovvero a circa 43 km dall'ARP dell'aeroporto di riferimento.

Pertanto per quanto testé riportato, **l'impianto non è soggetto ad iter autorizzativo ENAC.**

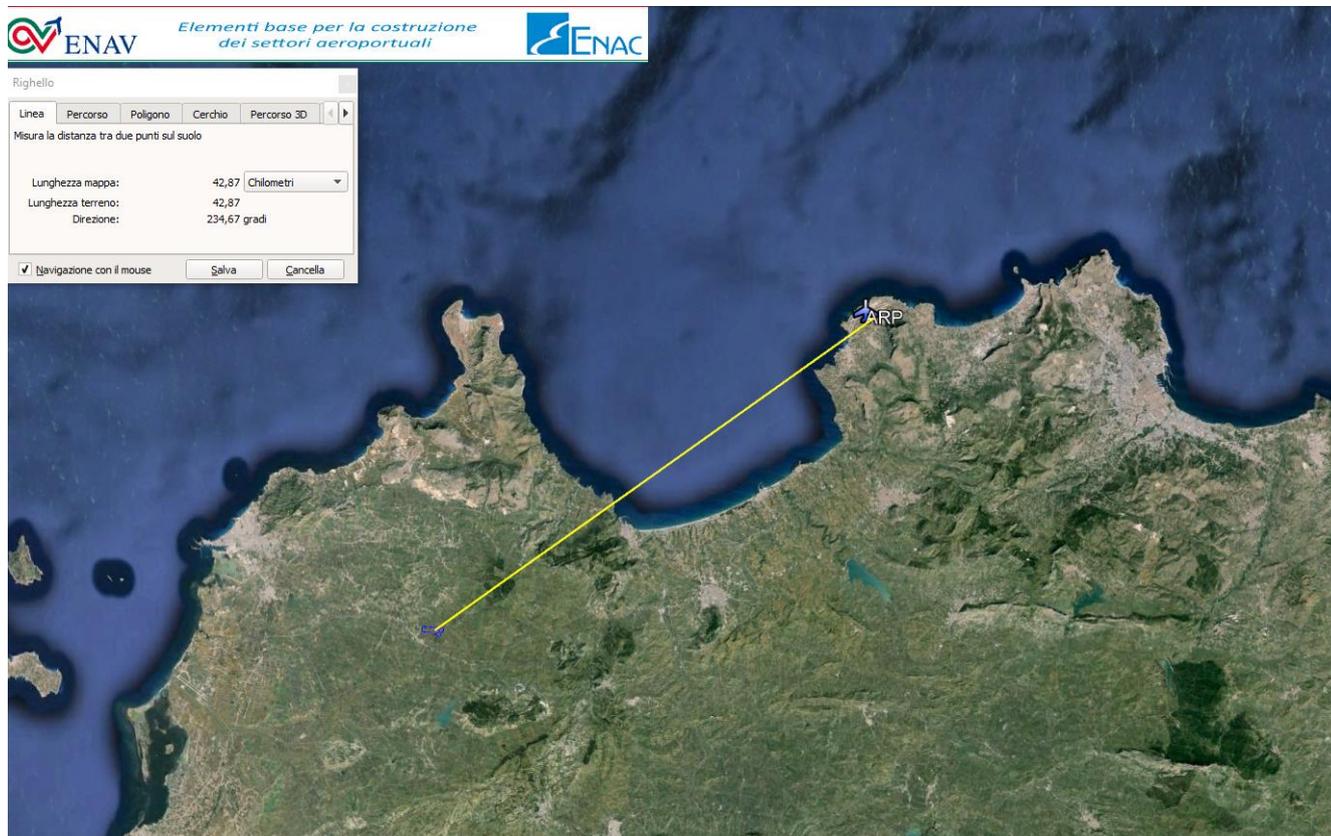


Figura 10 – Distanza tra impianto in progetto e Aeroporto di Palermo

Infine non sono presenti aeroporti privi di procedure strumentali nel raggio né di 3,6 km (codice ICAO 2) né di 2,7 km (codice ICAO 1)

8. CONCLUSIONI ED ASSEVERAZIONE

A valle di quanto innanzi analizzato,

Visto l'esito della PRE ANALISI – ENAV;

Visto l'esito delle procedure valutative preliminari Enac;

il sottoscritto Ing. Giuseppe Calabrese, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Napoli al n.17947, in qualità di tecnico, in qualità di progettista, su incarico ricevuto dalla società V-RIDIUM SOLAR SICILIA 7 S.r.l. in riferimento alla realizzazione di un impianto agrovoltaiico avente potenza nominale di 28,85 MW ed immissione di 27 MW ricadente all'interno del territorio comunale di Trapani (TP), nonché delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dell'impianto

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 in quanto:

- risultino ubicati a una distanza SUPERIORE a 6 Km dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) del più vicino aeroporto;
- non rientra nella fattispecie di cui ai punti:
 - 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);
- rientra nella fattispecie di cui al punto a) e precisamente nel **settore 5** in quanto posto ad una distanza inferiore ai 45 km dall'ARP di Palermo-Punta Raisi, **ma è tuttavia escluso dalla procedura valutativa** in quanto altezza massima dell'opera rispetto al suolo inferiore al valore limite di 45 m;
- non rientra nel raggio né di 3,6 km (codice ICAO 2) né di 2,7 km (codice ICAO 1).

Il tecnico Asseveratore

Ing Giuseppe Calabrese

