



**Regione Sicilia**  
**Provincia di Enna**  
**COMUNE DI ENNA**



**- PROGETTO DEFINITIVO -**

Progetto per la realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico e relative opere connesse, di potenza nominale pari a 65,997 MWp (52,460 MW in immissione) in località C.da Pasquasia

DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Ottobre 2022	4S RE FUTURE S.R.L.		

<b>PROGETTISTA:</b> <b>4S RE FUTURE S.R.L.</b> C/da Santa Croce SNC – 90030 – Cefalà Diana (PA) P.I. 06874280826 4srefuture@pec.it  Ing. Salvatore Stropoli   GRUPPO DI LAVORO: Arch. Maria Rita Barna Ing. Lucia G. Bellusci Arch. Micaela Galante Ing. Pietro Intravaia Ing. Claudia Maniscalchi Ing. Manuela Russo Tiesi	<b>CLIENTE:</b>  <b>QUANTUM PV 07 S.R.L.</b>	<b>QUANTUM PV 07 SRL</b> Viale Mannelli n.5 -00019 – Tivoli (RM) Italy R.E.A. n. RM-1664286 P.I. 16587341005 Pec <a href="mailto:quantumpv07@legalmail.it">quantumpv07@legalmail.it</a>		
	<b>TITOLO ELABORATO:</b>  <b>RELAZIONE VALUTAZIONE OSTACOLI ALLA NAVIGAZIONE AEREA</b>		<b>SCALA:</b>	
<b>DATA:</b>  Ottobre 2022	<b>TIPOLOGIA</b>  AGV	<b>NOME PROGETTO</b>  SPEM	<b>N° ELABORATO:</b>  EL_57	<b>REVISIONE:</b>  00
<b>CODICE ELABORATO:</b>  RS06REL0012A0				

QUANTUM PV 07 S.R.L.	Impianto agro-fotovoltaico da 65.997,00 kWp da realizzare nel Comune di Enna (EN).	Rev. 00
	<b>SPEM_EL_57 Relazione valutazione ostacoli alla navigazione aerea</b>	Ott. 2022
		Pagina 2

## Sommario

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. IL SITO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Inquadramento geografico .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Inquadramento castale e urbanistico .....</b>	<b>5</b>
<b>3. SINTESI DEL PROGETTO .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Verifica preliminare delle interferenze.....</b>	<b>6</b>

QUANTUM PV 07 S.R.L.	Impianto agro-fotovoltaico da 65.997,00 kWp da realizzare nel Comune di Enna (EN).	Rev. 00
	<b>SPEM_EL_57 Relazione valutazione ostacoli alla navigazione aerea</b>	Ott. 2022
		Pagina 3

## 1. PREMESSA

Il sottoscritto Ing. Stropoli Salvatore, in qualità di amministratore unico dell'azienda 4S RE FUTURE S.R.L., con sede legale in C.da Santa Croce snc, 90030 Cefalà Diana (PA), ha ricevuto incarico di redigere la presente Relazione sulla valutazione degli ostacoli sulla navigazione aerea da parte della Società QUANTUM PV 07 S.R.L., con sede legale in Via Nomentana n. 323, CAP 00162, Roma per il **progetto di realizzazione di un impianto agro-fotovoltaico, denominato "SPEM", per la produzione di energia elettrica di potenza pari a 65.997,00 kWp ed una potenza di immissione pari a 52.460,00 kW da realizzare nel Comune di Enna (EN) in località C.da Pasquasia.**

La Società proponente intende realizzare l'impianto agro-fotovoltaico in oggetto ponendosi come obiettivo la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile coerentemente agli indirizzi stabiliti in ambito nazionale e internazionale volti alla riduzione delle emissioni dei gas serra ed alla promozione di un maggior contributo delle fonti energetiche rinnovabili alla produzione di elettricità nel relativo mercato italiano e comunitario.

La presente relazione tecnica ha lo scopo di verificare in maniera preliminare se l'impianto in esame, sia di possibile interferenza alle attività degli aeroporti civili, alle aviosuperfici ed elisuperfici di interesse pubblico e agli apparati aeroportuali di comunicazione, navigazione e radar prossime all'area in questione.

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.)"

L'interferenza verrà valutata sulla base dei dati forniti dalla committenza, relativi ad ubicazione ed altezza dell'impianto, tenendo conto delle direttive di "ENAC" in merito alla valutazione preliminare degli ostacoli alle attività aeroportuali.

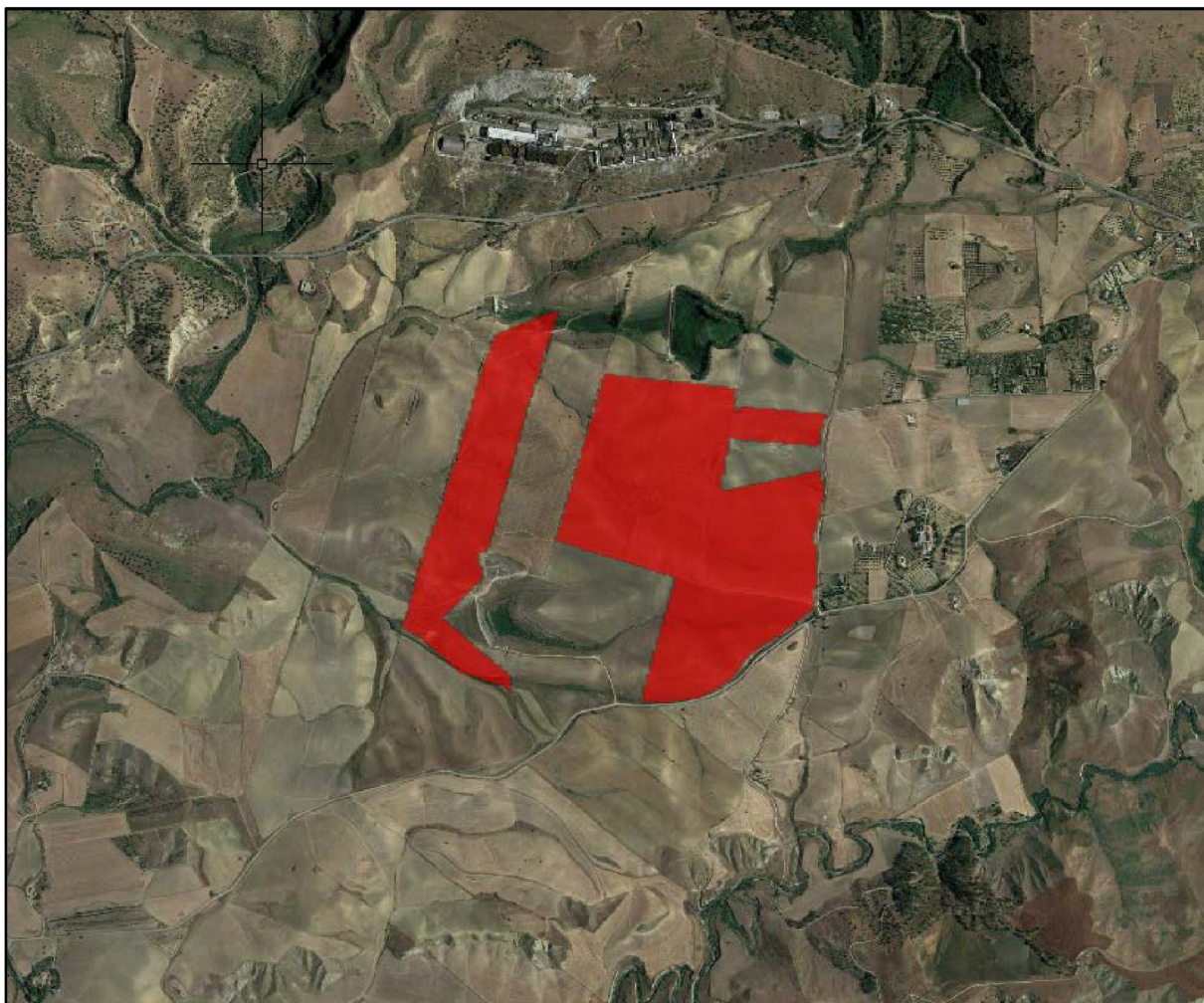
Attraverso questa valutazione è possibile ridurre il numero di istanze di valutazione ai soli casi di effettivo interesse, e se viene riscontrata una possibile interferenza, la commissione di ENAC dovrà esaminare il progetto in questione e valutare se rilasciare o meno il nulla osta.

QUANTUM PV 07 S.R.L.	Impianto agro-fotovoltaico da 65.997,00 kWp da realizzare nel Comune di Enna (EN).	Rev. 00
	<b>SPEM_EL_57 Relazione valutazione ostacoli alla navigazione aerea</b>	Ott. 2022
		Pagina 4

## 2. IL SITO

### 2.1. Inquadramento geografico

L'area interessata dal progetto si trova a Ovest del Comune di Borgo Cascino (EN), all'interno del territorio del Comune di Enna (EN). Come punto di riferimento per le coordinate geografiche si è scelto il punto baricentrico all'area di intervento con Lat. 37°29'55.8"N, Long. 14°11'16.8"E (Google Earth™ – Coordinate: geografiche - Datum: wgs 84). L'altitudine è di circa 350 m s.l.m.



*Figura 1 Individuazione dell'area di intervento su foto satellitare*

Dal punto di vista cartografico l'impianto AGV e parte dell'elettrodotto ricade nel foglio 2683 N.E. dell'IGM, mentre la consegna e la restante parte dell'elettrodotto ricadono nel foglio 2684 S.E. dell'IGM, della carta d'Italia edita dall'Istituto Geografico Militare Italiano e nella sezione n. 631.070 e 631.110 della Carta Tecnica Regionale edita dalla Regione Siciliana – Assessorato del Territorio e dell'Ambiente.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla tavola **EL\_02 – EL\_03 – EL\_05\_ Inquadramento territoriale IGM, CTR e Ortofoto.**

QUANTUM PV 07 S.R.L.	Impianto agro-fotovoltaico da 65.997,00 kWp da realizzare nel Comune di Enna (EN).	Rev. 00
	<b>SPEM_EL_57 Relazione valutazione ostacoli alla navigazione aerea</b>	Ott. 2022
		Pagina 5

## 2.2. Inquadramento castale e urbanistico

L'impianto agro-fotovoltaico verrà installato sui terreni nella disponibilità del Proponente e catastalmente individuati nel Foglio di mappa n. 192 del Comune di Enna (EN) alle particelle n. 38, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 115, 117, 119, 116, 118, 41, 104, 98, 205. Le aree presentano una pendenza minore del 3% e sono ben collegate sia al sistema viario comunale che a quello sovra-comunale.



Figura 2 Estratto dei Fogli di mappa n° 192 del Comune di Enna.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alla tavola **EL\_15 Estratto di mappa e visure catastali**

Secondo il vigente P.R.G. del Comune di Enna, approvato con D. Dir. N. 829 del 18/10/2002 dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, le aree suddette hanno destinazione "Verde Agricolo".

QUANTUM PV 07 S.R.L.	Impianto agro-fotovoltaico da 65.997,00 kWp da realizzare nel Comune di Enna (EN).	Rev. 00
	<b>SPEM_EL_57 Relazione valutazione ostacoli alla navigazione aerea</b>	Ott. 2022
		Pagina 6

### 3. SINTESI DEL PROGETTO

L'impianto è composto da n. 95.648 moduli fotovoltaici monocristallini di potenza unitaria pari a 690 Wp. L'energia prodotta complessivamente dall'impianto verrà convogliata in n. 24 trasformatori in ognuno dei quali converge un inverter di potenza unitaria pari a 215 kVA.

Il progetto del sistema elettrico a 20 kV è stato elaborato con l'intento di assicurare sia un'adeguata funzionalità e flessibilità di esercizio sia di ridurre, allo stesso tempo, le perdite dell'impianto entro valori accettabili.

L'impianto sarà allacciato alla RTN tramite realizzazione di una nuova Linea MT che collega in cavidotto le cabine secondarie MT/BT presenti nell'impianto, con la sottostazione di trasformazione, a sua volta collegata in antenna alla stazione di consegna a 150 kV.

### 4. Verifica preliminare delle interferenze

Sul sito web dell'ENAV S.p.A. è stato possibile effettuare una utility di pre-analisi sulla possibile interferenza dell'impianto solare agro-fotovoltaico in esame con la navigazione aerea, dal quale è risultato che non vi è "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](http://www.enac.gov.it))".

"L'Utility di pre-analisi, non consentendo un accertamento sui restanti criteri selettivi contenuto nel documento Verifica Preliminare, non può e non deve essere considerata come unico elemento di verifica".

Dall'analisi dell'area prossima all'intervento, ed ai dati presenti sul sito di ENAC si è constatato che l'aeroporto civile più vicino all'area di intervento, a circa 64 km, è l'aeroporto di Sigonella Naval Air Station.

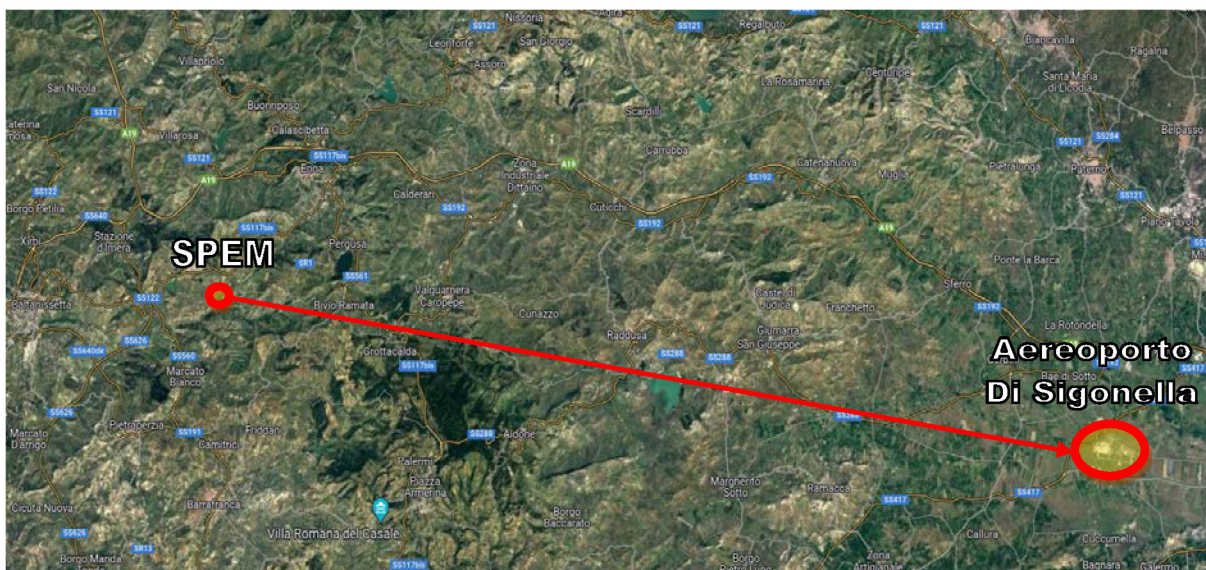


Figura 3 Inquadramento area aeroportuale ed area di impianto

QUANTUM PV 07 S.R.L.	Impianto agro-fotovoltaico da 65.997,00 kWp da realizzare nel Comune di Enna (EN).	Rev. 00
		Ott. 2022
<b>SPEM_EL_57 Relazione valutazione ostacoli alla navigazione aerea</b>		Pagina 7

Con riferimento alla valutazione di compatibilità ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, si rappresenta che si trascurava questo studio visto l'enorme distanza, 64 km, che separa l'impianto dall'aeroporto di Sigonella Naval Air Station.

Il Tecnico



Dott. Ing.  
SALVATORE  
SCUDERI  
n° 6649

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ENNA