

REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI  
BARLETTA-ANDRIA-TRANI



COMUNE DI MINERVINO



Denominazione impianto:

**SCAPANIZZA**

Ubicazione:

**Comune di Minervino (BT)  
Località "Scapanizza"**

Foglio: 47 / 44

Particelle: varie

**PROGETTO DEFINITIVO**

**DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RTN DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 87.782,8 kWDC E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 76.429,92 kWAC, DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN RICADENTI NEI COMUNI DI MINERVINO (BT), VENOSA E MONTEMILONE (PZ) E PIANO AGRONOMO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA.**

PROPONENTE



SOLAR ENERGY VENTUNO S.r.l

**SOLAR ENERGY VENTUNO S.R.L.**

Via Sebastian Altmann, 9

39100 Bolzano (BZ)

P.IVA: 03084730211

PEC: solareenergyventuno.srl@legalmail.it

**Codice Autorizzazione Unica 1YK0OC8**

ELABORATO

**Vulnerabilità gravi incidenti – Ostacoli per la navigazione aerea**

Tav. n°

**1.VI.c**

Scala

Aggiornamenti	Numero	Data	Motivo	Eseguito	Verificato	Approvato
	Rev 0	Febbraio 2023	Integrazione richiesta dal MASE con nota prot. 0000407 del 16/01/2023			

IL PROGETTISTA

Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE

Via Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)

Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924

PEC: antonioavallone@pec.it

Cell: 339 796 8183



IL TECNICO

Dott. Ing. ANTONIO ALFREDO AVALLONE

Via Lama n.18 - 75012 Bernalda (MT)

Ordine degli Ingegneri di Matera n. 924

PEC: antonioavallone@pec.it

Cell: 339 796 8183



Spazio riservato agli Enti

# SOMMARIO

PREMESSA.....	2
RIFERIMENTI NORMATIVI .....	3
PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL'INTERESSE AERONAUTICO .....	4
CONCLUSIONI .....	7

## PREMESSA

La presente relazione è relativa per la valutazione dell'eventuale presenza degli ostacoli per la navigazione aerea, in riferimento all'installazione di un impianto fotovoltaico collocato in agro del Comune di Minervino Murge (BT) a circa 8 Km in direzione nord-ovest del centro abitato e nelle immediate vicinanze del confine con la Regione Basilicata in prossimità dell'invaso artificiale Locone. L'area asservita al progetto dell'impianto fotovoltaico presenta una estensione complessiva di Ha 176.98.82 ed è suddivisa in due corpi principali distanti tra di loro circa 2 Km.

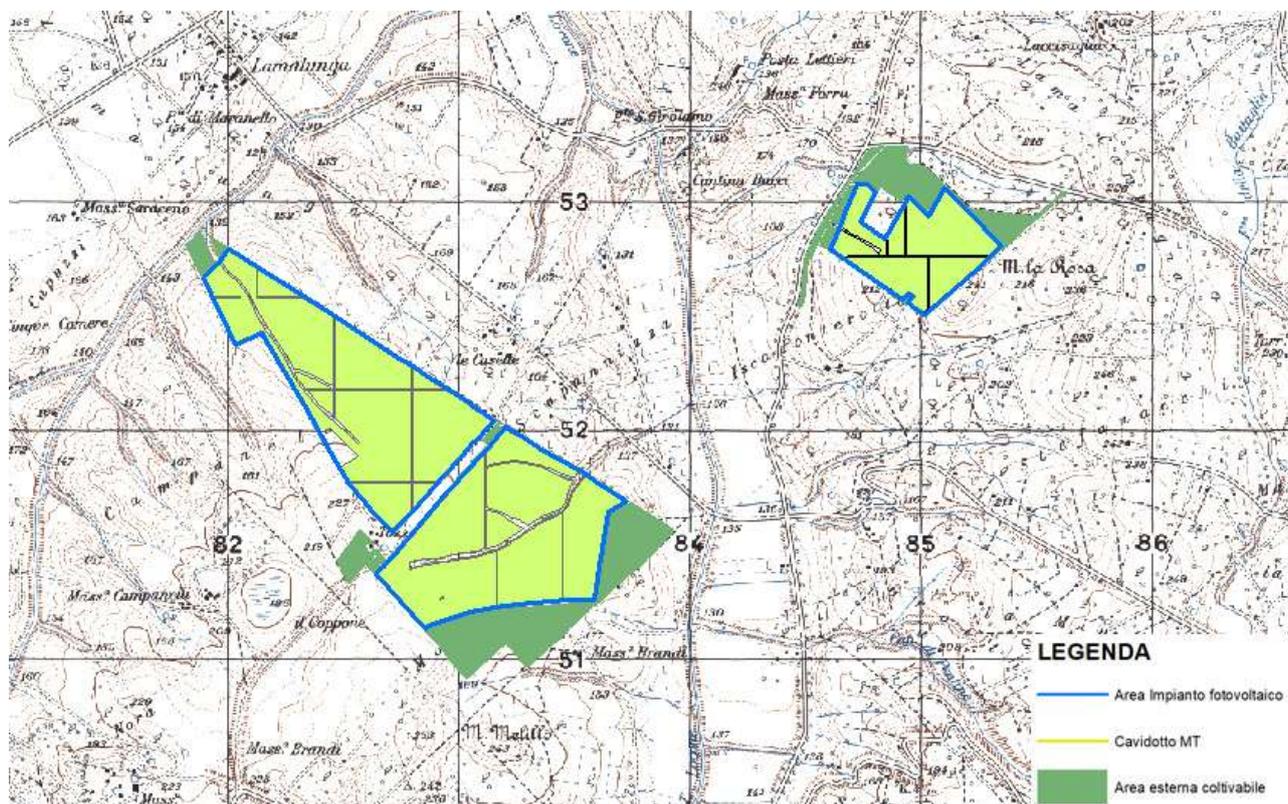


Figura 1 - Inquadramento area su carta IGM

Il primo corpo di Ha 35.83.08 è raggiungibile dal centro abitato di Minervino Murge percorrendo per circa 6 Km la strada vicinale Lamalunga. Il secondo corpo di Ha 141.15.74 è raggiungibile dal centro abitato di Minervino Murge percorrendo complessivamente per circa 8 Km prima la Strada Comunale Le Grotticelle e successivamente la SP 44.

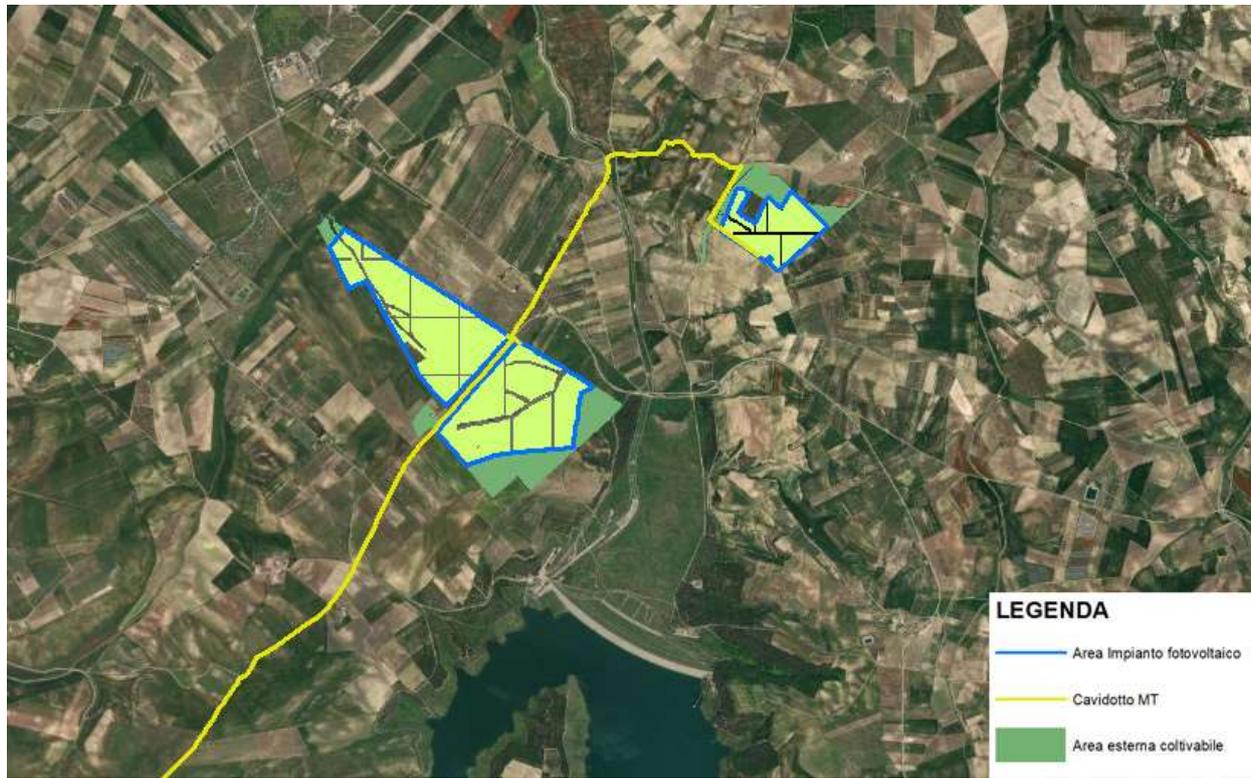


Figura 2 - Inquadramento area su ortofoto

## RIFERIMENTI NORMATIVI

In ambito nazionale il compito di ENAC è quello rimuovere o escludere il costituirsi di fattori ambientali che possano indurre fenomeni di abbagliamento ai piloti o agli operatori di torre. L'ambito territoriale interessato dalla Superficie Orizzontale Interna e Conica (6km dalla soglia pista per aeroporti di categoria 3 e 4) è soggetto, infatti, alle prescrizioni del "Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti" cap. 4.12.2, ove si pone la necessità di valutare l'eventuale pericolo alla navigazione aerea rappresentato dalla presenza di ampie superfici riflettenti, potenzialmente abbaglianti, che possano comportare una riduzione o distorsione della visione per piloti ed operatori di controllo del traffico aereo. Le suddette fonti riflettenti allocate nei dintorni aeroportuali, a cui dovesse risultare associato un livello di rischio per la sicurezza della navigazione aerea ritenuto inaccettabile dall'ENAC, sono soggette a limitazione o ad eliminazione, con provvedimento motivato disposto dall'ENAC, fatte salve le prerogative delle altre autorità competenti preposte. Nell'adempimento delle proprie competenze di governo del territorio, anche per la gestione del rischio di abbagliamento da fonti riflettenti, gli Enti locali interessati devono recepire i vincoli, le servitù e le limitazioni aeronautiche disposte dall'ENAC, nei propri strumenti urbanistici. Devono inoltre acquisire il preventivo parere/autorizzazione/nulla osta dell'ENAC in merito alla compatibilità aeronautica dei manufatti da realizzare nei dintorni aeroportuali, informando l'ENAC ed il gestore aeroportuale dell'avvenuto rilascio di autorizzazioni urbanistico-edilizie e/o permessi a costruire degli stessi, qualora preventivamente autorizzati dall'ENAC. Le fonti riflettenti che producono abbagliamento al pilota durante le operazioni di volo o al personale di torre, devono essere

eliminate/dismesse/dislocate ai sensi dell'art. 714 del C.d.N. o, in alternativa, andranno adottate idonee ed efficaci azioni di mitigazione, tali da ricondurre il rischio di abbagliamento ad un livello accettabile, compatibile con la sicurezza dell'aviazione civile.

Ai fini del rilascio del nulla osta da parte di ENAC, il proponente dovrà verificare se l'impianto risulta di interesse aeronautico, ed eventualmente inviare istanza di valutazione all'Ente per l'istruttoria di competenza.

## **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:

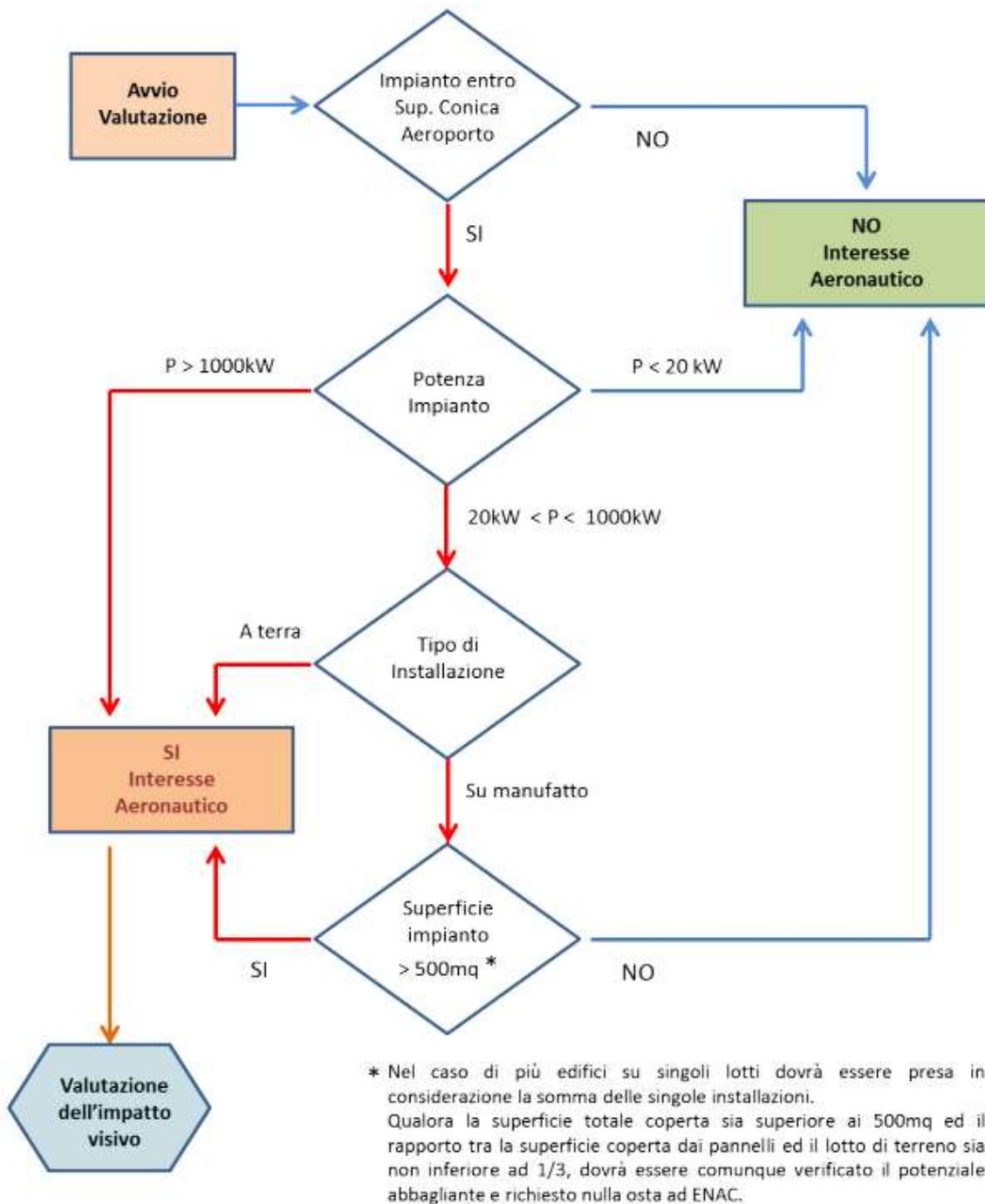


Figura 3 - Procedura di valutazione di interesse dell'impianto ai fini aeronautici

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 1000kW. All'interno di questa famiglia è possibile individuare due ulteriori livelli di complessità:
    - *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.
    - *Impianti tra i 100kW ed i 1000kW*
  - *Grande impianto*: impianto oltre i 1000kW, 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

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 tecnicoeconomica) 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/m<sup>2</sup>).

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:

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

## CONCLUSIONI

In virtù dei parametri precedentemente descritti, l'impianto di progetto non necessita di autorizzazione ENAC in quanto **non comporta ostacolo alla navigazione aerea**, poiché l'area d'impianto dista 50 km dall'aeroporto più vicino (Gino Lisa di Foggia), **non rientrando nella superficie conica dell'area aeroportuale**. In figura seguente sono rappresentate le distanze dagli aeroporti più vicini l'impianto.



Figura 4 - Distanze dagli aeroporti