

REGIONE: PUGLIA
PROVINCIA: BAT
COMUNE: SPINAZZOLA

ELABORATO:

DS-16

OGGETTO:

**PROGETTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA
99,418 MWP**

PROGETTO DEFINITIVO

Asseverazione ENAC

PROPONENTE:

**FRV ALISEI SOCIETA' A
RESPONSABILITA' LIMITATA**

Via Assarotti,7
10122 Torino
frvalisei@pec.it

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755
Via Canello Rotto, 3
70125 Bari
m.candeo@pec.it

ing. Gabriele CONVERSANO

Ordine Ing. Bari n° 8884
Via Michele Garruba 3
70122 Bari
gabrieleconversano@pec.it

Collaborazione:

Ing. Antonio CAMPANALE

Ord. Ing.ri Bari n° 11123

Note:

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
Luglio 2021	0	Emissione	Ing. Antonio Campanale Ing. Gabriele Conversano	ing. Massimo Candeo

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE,
UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La presente relazione riguarda la VERIFICA PRELIMINARE rispetto alla normativa per i POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA per un progetto comprendente:

la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica, realizzato con moduli fissi, della potenza nominale di 99,418 MWp da ubicarsi in agro del Comune di Spinazzola (BAT) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale, consistenti in un cavidotto MT interrato della lunghezza di circa 13,18 km ed in una sottostazione elettrica di trasformazione 30/150kV, ubicata in agro del Comune di Genzano di Lucania (PZ), in prossimità dell'ampliamento della Stazione Elettrica di Terna di nuova realizzazione;

In aggiunta all'impianto fotovoltaico, si prevedrà anche la realizzazione di allevamento intensivo di ovini.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Come mostrato nell'inquadramento seguente, l'intervento progettato riguarda un'area ubicata a cavallo tra Puglia e Basilicata, tra la provincia di Barletta-Andria-Trani e la provincia di Potenza, tra i comuni di Spinazzola (BAT) e Genzano di Lucania (PZ). Le opere di impianto saranno site interamente nel comune di Spinazzola, mentre le opere elettriche MT, saranno in gran parte realizzate nel comune di Genzano di Lucania. Tutte le opere in AT, invece saranno presenti nel comune lucano.

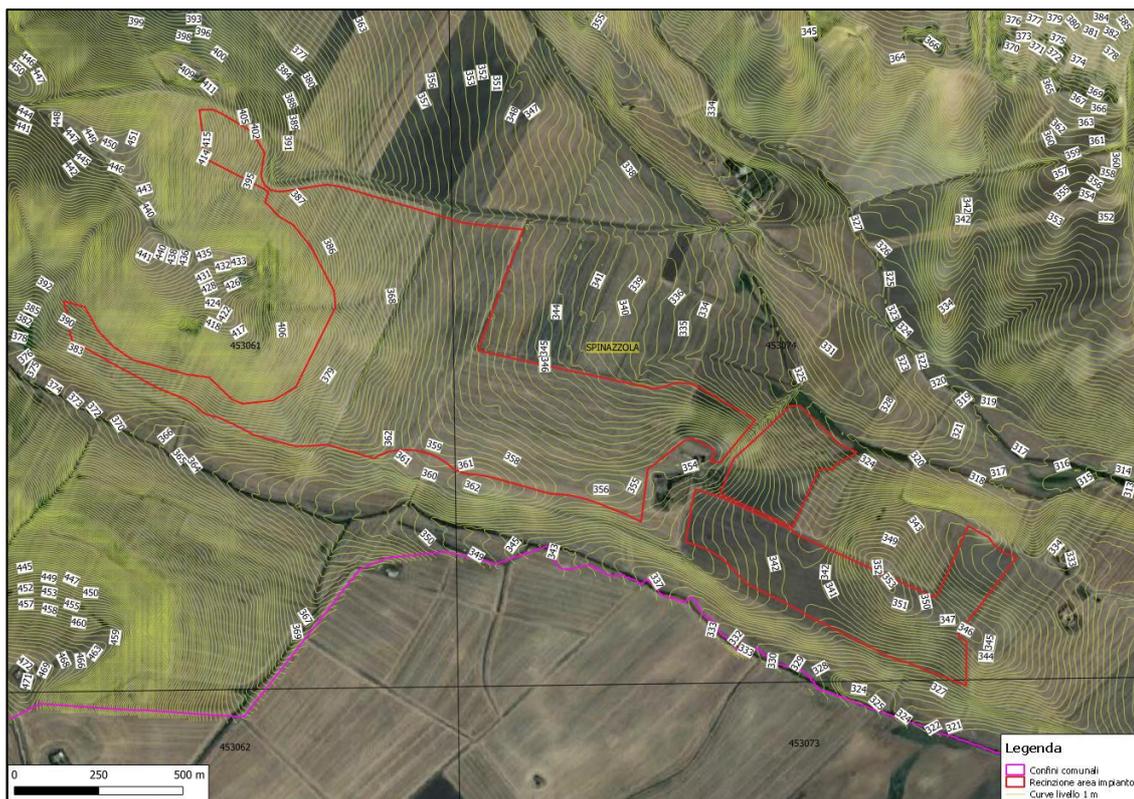


Figura: Inquadramento generale progetto su base ortofoto

L'area d'impianto è ubicata geograficamente e catastalmente nel Comune di Spinazzola in Provincia di Barletta-Andria-Trani. Essa dista circa 7 km in linea d'aria dal centro abitato e 3,6 km in linea d'aria dall'area d'impianto sud. Il suolo è sito sulla Strada Provinciale 7, in Località Masseria Sorrento.

L'area sud dell'impianto si estende catastalmente (area recintata) per una estensione di 104,47 ha. Il dislivello all'interno dell'area d'impianto è di una trentina di metri circa e data l'ampia estensione risulta essere per la maggior parte pianeggiante ed esposta a sud. Le quote variano tra i 345 e i 424 m s.l.m.

L'area della stazione di elevazione è invece ubicata geograficamente e catastalmente nel Comune di Genzano di Lucania in Provincia di Potenza. Essa dista circa 8 km in linea d'aria dal centro abitato e 6,8 km in linea d'aria dall'area d'impianto sud, che risulta essere l'area più vicina alla connessione. Il suolo è sito sulla Strada Provinciale 79 Marascione-Lamacolma.

Il dislivello all'interno dell'area della SSE è di una quindicina di metri circa. Le quote variano tra i 394 e i 405 m s.l.m.

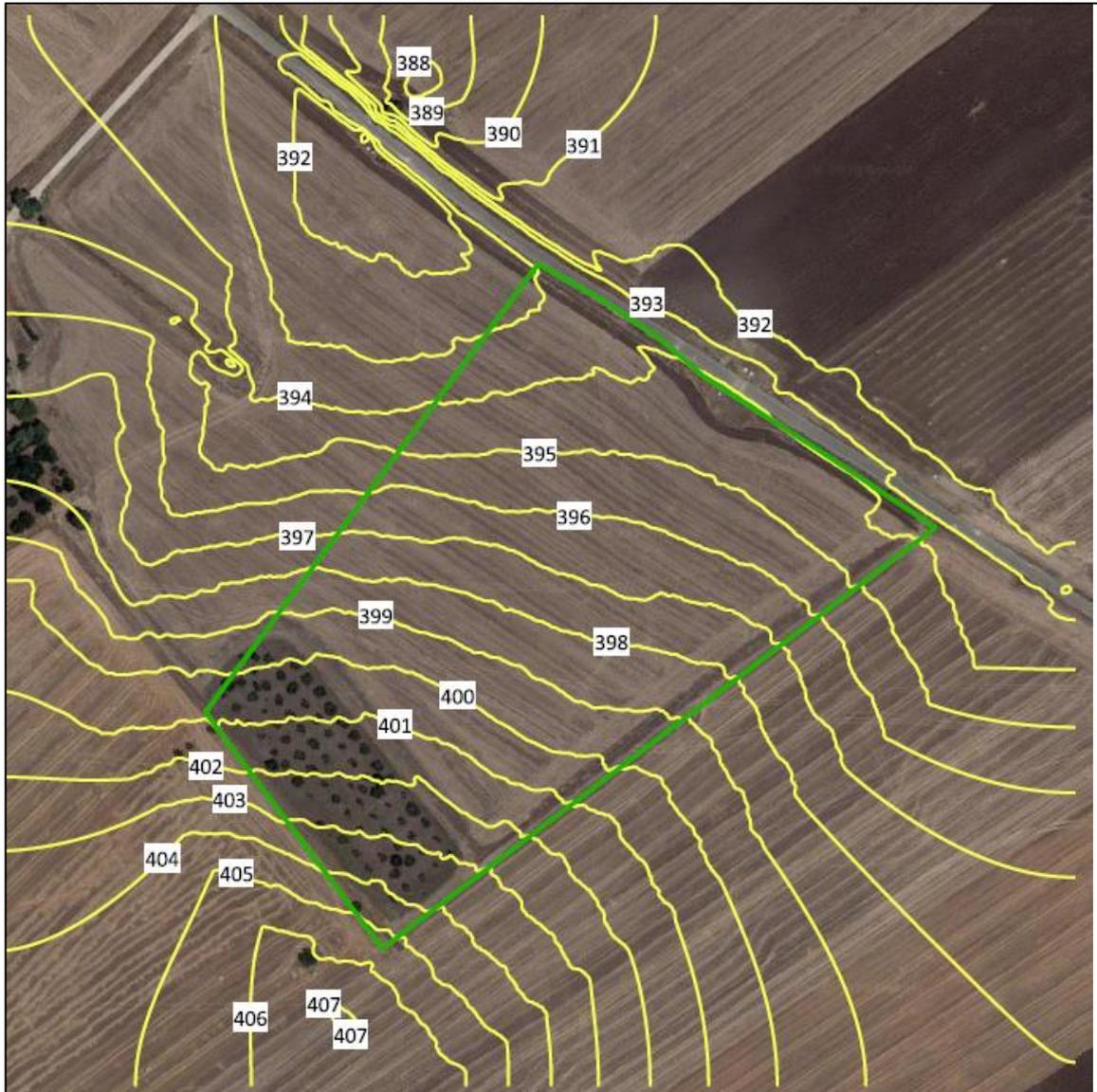


Figura: Curve di livello ad 1 m dell'area della particella catastale del foglio 17 p.IIa 21 del Comune di Genzano di Lucania, sede dell'ubicazione della nuova stazione di elevazione.

A livello globale dunque è possibile suddividere il progetto in 2 macro aree:

- Area d'impianto
- Area stazione di elevazione

Le aree sono tra loro collegate da un cavidotto esterno di vettoriamento in media tensione 30 kV

Per quanto riguarda il cavidotto esterno interrato in media tensione, esso ha una lunghezza pari a circa 13.181 m.

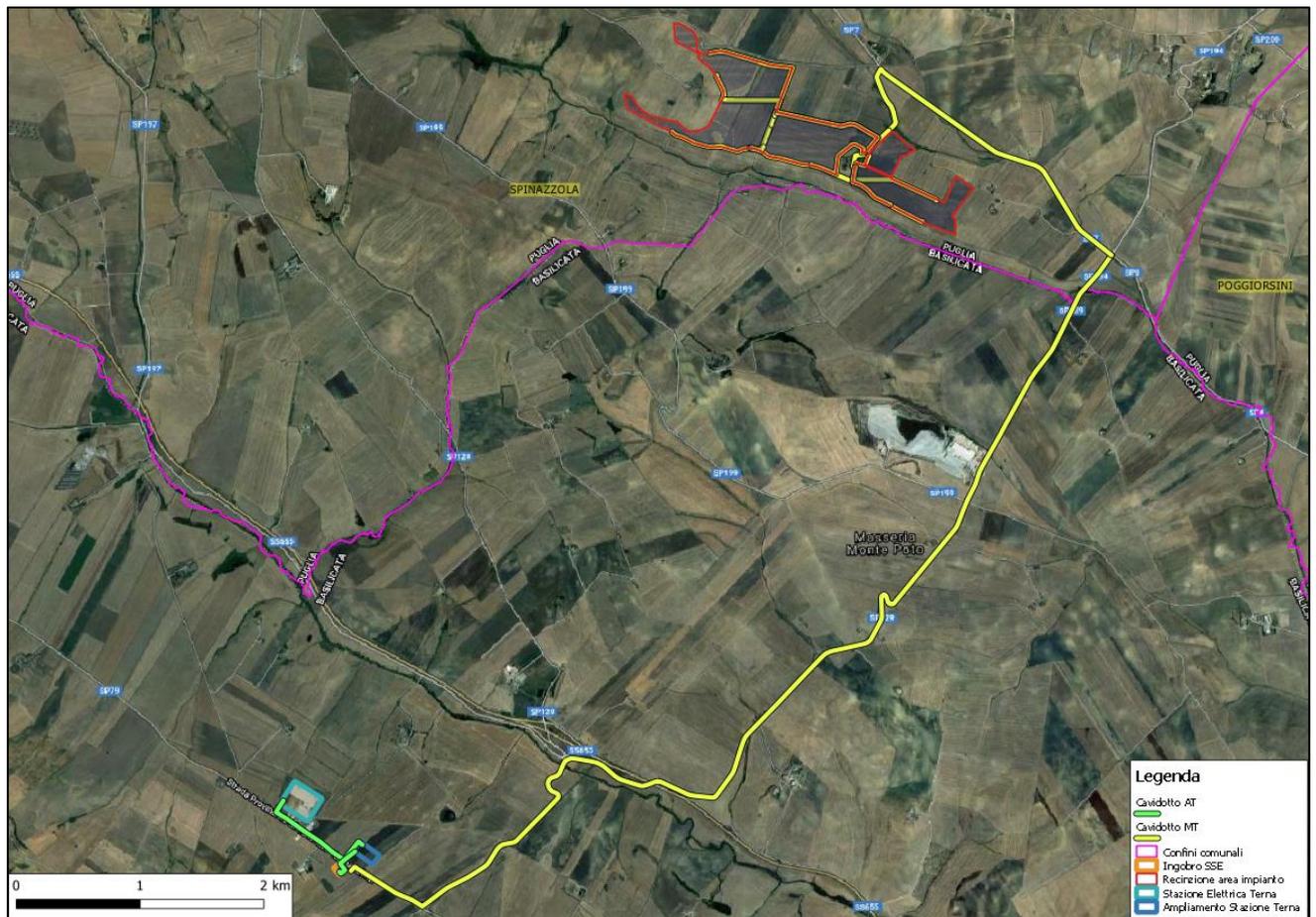


Figura: Inquadramento a scala ampia su base ortofoto

A livello globale dunque è possibile suddividere il progetto in 3 macro aree:

- Area d’impianto (suddiviso a sua volta in 4 aree)
- Ampliamento della Stazione elettrica Terna di Genzano di Lucania di nuova realizzazione
- Stazione di elevazione

Il documento ENAC “VERIFICA PRELIMINARE POTENZIALI OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA” stabilisce 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).

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.

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.)

Si analizzeranno di seguito le varie condizioni, verificandole per il caso di specie.

i nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

- a. interferire con specifici settori definiti per gli aeroporti civili con procedure strumentali;
- b. prossimi ad aeroporti civili privi di procedure strumentali;

Non sono palesemente verificate né la condizione a., né la condizione b., essendo l'aeroporto civile più vicino (quello di Bari-Palese) a oltre 52 km di distanza.

i nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

- c. prossimi ad avio ed elisuperfici di pubblico interesse;

Non sono presenti Avio o Elisuperfici in un buffer di 5 km dall'area di impianto, stando all'elenco consultabile al link: https://moduliweb.enac.gov.it/Applicazioni/avioeli/avio_06.asp

I nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

- d. di altezza uguale o superiore ai 100 m dal suolo o 45 m sull'acqua;

Le strutture fotovoltaiche sono palesemente di altezza inferiore ai 100 m dal suolo

I nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

e. interferire con le aree di protezione degli apparati COM/NAV/RADAR (BRA - Building Restricted Areas - ICAO EUR DOC 015);

La posizione dell'impianto rispetto agli aeroporti civili impedisce che lo stesso ricada nelle BRA come definite dalle tabelle ICAO EUR DOC 015.

L'aviosuperficie più vicina è l'aviosuperficie "Ceraso", sita in S.P. 151 - Altamura Ruvo Km 12,500 e che dista oltre 26 km dall'area di impianto, con un dislivello di oltre 174 m.

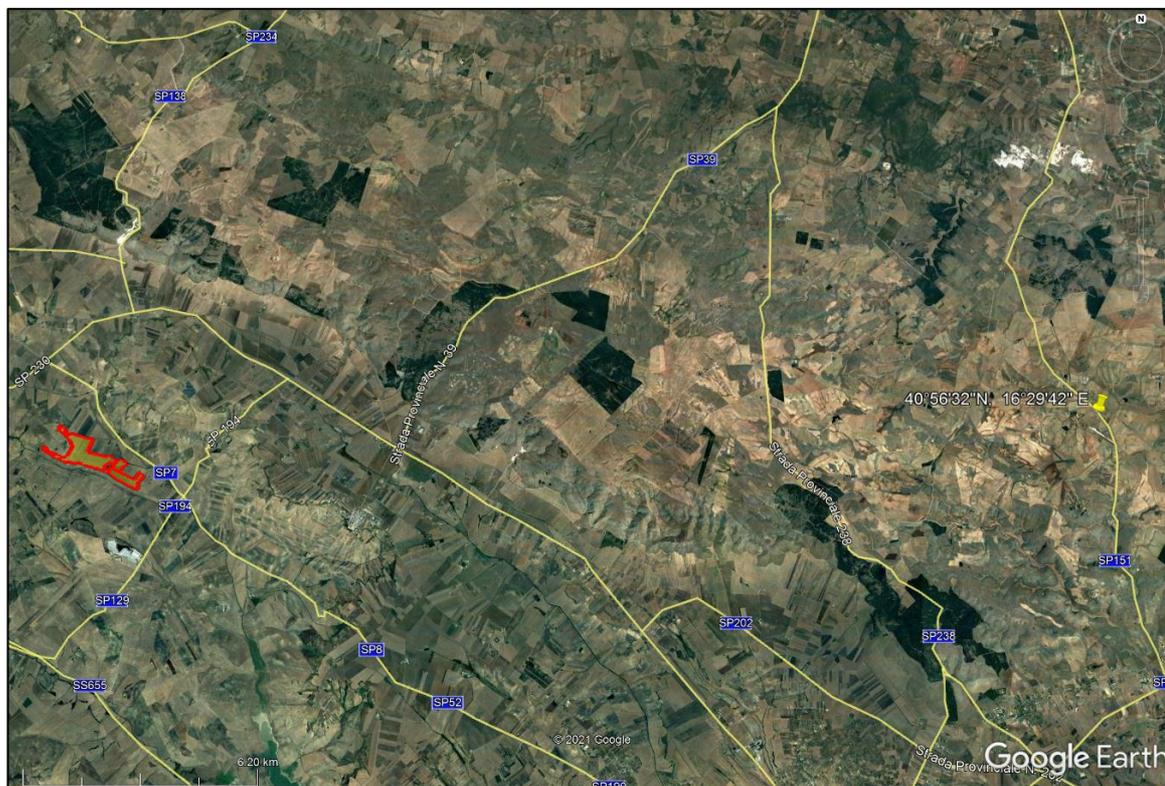


Figura: Ubicazione dell'aviosuperficie "Ceraso" rispetto all'area di impianto FV

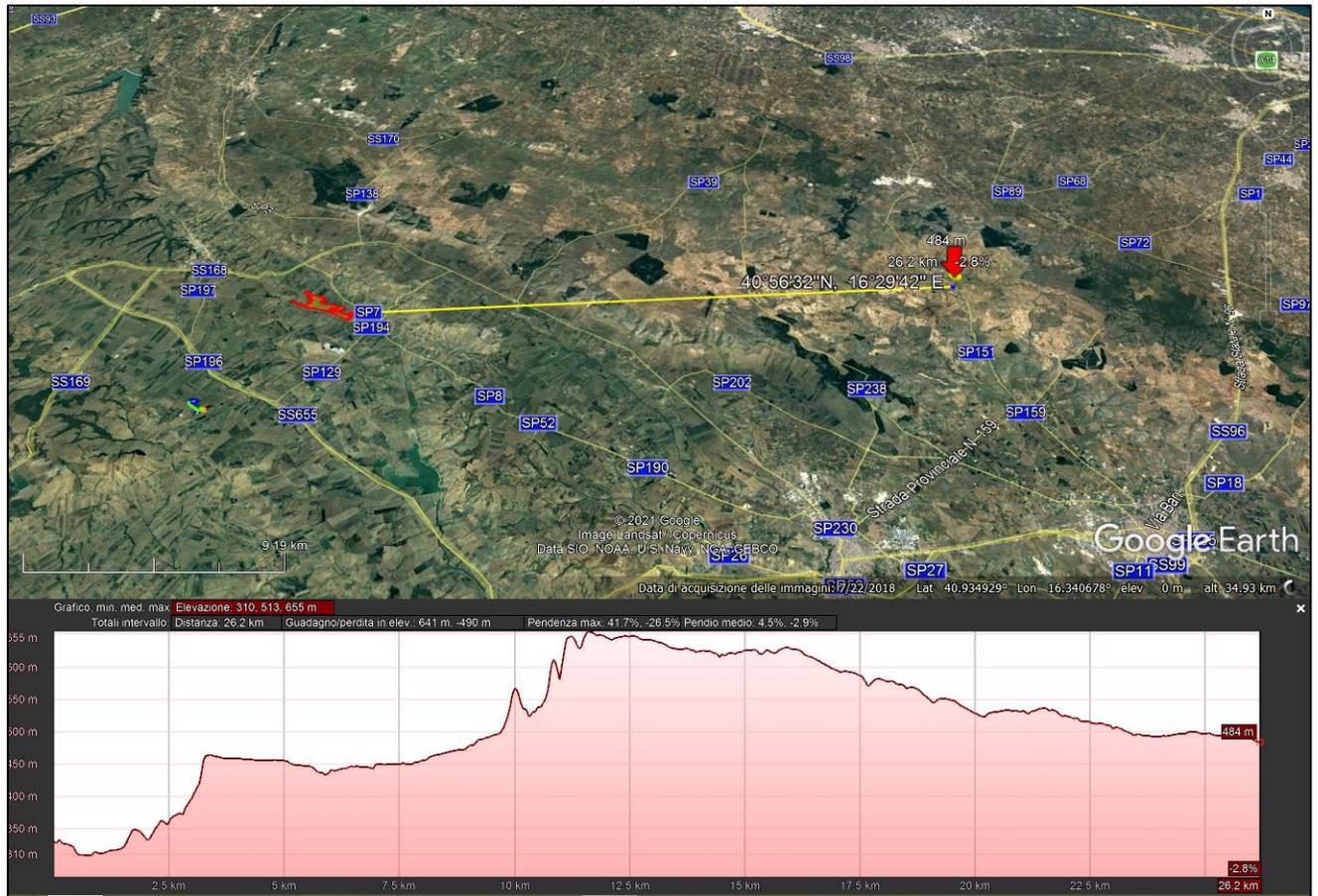


Figura: Profilo altimetrico lungo la congiungente l'aviosuperficie "Ceraso"

I nuovi impianti/manufatti e le strutture risultano

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.)

In particolare per gli impianti fotovoltaici viene stabilito che:

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:

(a) sussista una delle condizioni descritte nei precedenti paragrafi che renda necessaria la preventiva istruttoria autorizzativa; oppure:

(b) 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.

Poiché

(i) non sussiste alcuna delle condizioni precedenti e

(ii) (ii) l'impianto dista oltre 6 km da qualunque aeroporto civile

Si conclude che, per le opere in questione comprendenti:

- la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica, realizzato con moduli fissi, della potenza nominale di 99,418 MWp da ubicarsi in agro del Comune di Spinazzola (BAT) e delle relative opere di connessione alla rete elettrica nazionale, consistenti in un cavidotto MT interrato della lunghezza di circa 13,18 km ed in una sottostazione elettrica di trasformazione 30/150kV, ubicata in agro del Comune di Genzano di Lucania (PZ), in prossimità dell'ampliamento della Stazione Elettrica di nuova realizzazione di Terna e la realizzazione di un allevamento intensivo di ovini all'interno delle aree recintate d'impianto,

non è necessaria la procedura di valutazione della compatibilità ostacoli e pericoli alla navigazione aerea.

REPORT

Richiedente

Nome/Società:	alisei frv	Cognome/Rag.	SRL
C.F./P.IVA:	Comune		
Provincia	CAP:		
Indirizzo:	N° Civico:		
Mail:	PEC:		
Telefono:	Cellulare:		
Fax :			

Tecnico

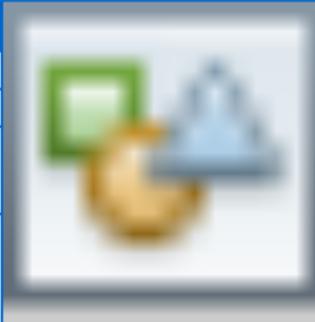
Nome:	GABRIELE	Cognome:	CONVERSANO
Matricola:	8884	Albo:	INGEGNERI BARI

Ostacolo: Impianto fotovoltaico

Materiale: VETRO E ALLUMINIO

Ostacolo posizionato nel Centro Abitato

Presenza ostacolo con altezza AGL uguale o superiore a 60 m entro raggio 200 m



Gruppo Geografico

PUGLIA-BT-Spinazzola-Localit Masseria Sorrento

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	40° 56' 2.22" N	16° 9' 41.7" E	383.46 m	4.0 m	387.46 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)					
2	40° 56' 22.66" N	16° 9' 25.43" E	417.69 m	4.0 m	421.69 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)					
3	40° 56' 4.26" N	16° 9' 7.87" E	395.34 m	4.0 m	399.34 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)					
4	40° 55' 48.63" N	16° 9' 46.97" E	360.73 m	4.0 m	364.73 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)					
5	40° 55' 42.14" N	16° 10' 20.73" E	351.49 m	4.0 m	355.49 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)					
6	40° 55' 48.24" N	16° 10' 29.84" E	353.65 m	4.0 m	357.65 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)					
7	40° 55' 51.86" N	16° 10' 35.37" E	335.68 m	4.0 m	339.68 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)					
8	40° 55' 55.05" N	16° 10' 23.1" E	339.38 m	4.0 m	343.38 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)					
9	40° 55' 59.97" N	16° 10' 0.36" E	351.47 m	4.0 m	355.47 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)					
10	40° 56' 10.64" N	16° 10' 6.28" E	348.47 m	4.0 m	352.47 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)					
11	40° 56' 14.97" N	16° 9' 43.45" E	372.14 m	4.0 m	376.14 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)					
12	40° 55' 53.2" N	16° 10' 39.88" E	325.6 m	4.0 m	329.6 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)					
13	40° 55' 48.62" N	16° 10' 48.16" E	322.31 m	4.0 m	326.31 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)					
14	40° 55' 41.43" N	16° 10' 39.96" E	339.75 m	4.0 m	343.75 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)					
15	40° 55' 44.73" N	16° 10' 30.82" E	347.84 m	4.0 m	351.84 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)					
16	40° 55' 34.65" N	16° 10' 58.2" E	346.52 m	4.0 m	350.52 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)					
17	40° 55' 41.29" N	16° 11' 2.2" E	339.07 m	4.0 m	343.07 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)					
18	40° 55' 38.21" N	16° 11' 8.3" E	333.29 m	4.0 m	337.29 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)					
19	40° 55' 30.83" N	16° 11' 0.79" E	345.6 m	4.0 m	349.6 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)					
20	40° 55' 25.84" N	16° 11' 1.67" E	334.76 m	4.0 m	338.76 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)					
21	40° 55' 29.41" N	16° 10' 50.26" E	336.31 m	4.0 m	340.31 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)					
22	40° 55' 36.38" N	16° 10' 33.56" E	343.82 m	4.0 m	347.82 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)					
23	40° 55' 40.06" N	16° 10' 26.59" E	347.95 m	4.0 m	351.95 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)					
24	40° 55' 45.23" N	16° 10' 27.68" E	350.89 m	4.0 m	354.89 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)					