

# PROGETTO DELLA CENTRALE SOLARE "OLIO E MIELE GAVINESE"

da 52,89 MWp - San Gavino Monreale (SU)



# E-R15.1

PROGETTO DEFINITIVO

VERIFICA PRELIMINARE  
ENAV



## Proponente

**PACIFICO OSSIDIANA S.R.L.**  
Piazza Walter Von Der Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano



**Investitore agricolo superintensivo**  
**OXY CAPITAL ADVISOR S.R.L.**  
Via A. Bertani, 6 - 20154 (MI)



**Progetto dell'inserimento paesaggistico e mitigazione**  
*Progettista:* Agr. Fabrizio Cembalo Sambiasi, Arch. Alessandro Visalli  
*Collaboratori:* Urb. Patrizia Ruggiero, Arch. Anna Manzo, Arch. Paola Ferraioli  
Agr. Giuseppe Maria Massa, Agr. Francesco Palombo



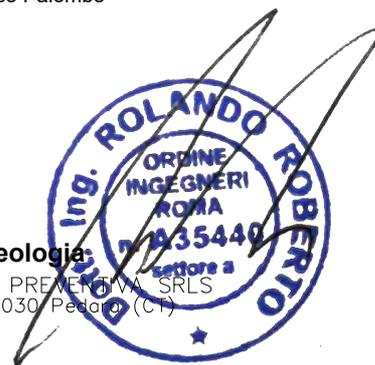
**Progettazione elettrica e civile**  
*Progettista:* Ing. Rolando Roberto, Ing. Giselle Roberto  
*Coordinamento:* Riccardo Festa  
*Collaboratori:* Ing. Marco Balzano, Ing. Simone Bonacini



## Progettazione oliveto superintensivo

**Consulenza geologia**  
Geol. Gaetano Ciccarelli

**Consulenza archeologia**  
GEA ARCHEOLOGIA PREVENTIVA SRLS  
Via Ombra, 18 - 95030 Pedara (CT)



03 ● 2024

rev	descrizione	formato	elaborazione	controllo	approvazione
00	Controdeduzioni Mase	A4	Rolando Roberto	Giselle Roberto	Rolando Roberto
01					
02					
03					
04					
05					
06					
07					

## Sommario

1	RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE: PREMESSA.....	2
2	PROGETTO AGRIVOLTAICO: DESCRIZIONE GENERALE.....	2
2.1	Caratteristiche principali del progetto .....	2
2.2	Collegamento alla Stazione Elettrica SE.....	5
3	ANALISI DI POTENZIALI INTERFERENZE.....	6
3.1	Interferenze al volo.....	6
3.2	Analisi interferenze al volo analizzate.....	7

# 1 RISOLUZIONE DELLE INTERFERENZE: PREMESSA

---

La seguente relazione espone l'integrazione per il progetto fotovoltaico "Olio e miele gavinese". Come richiesto dalla integrazione del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), in seguito è descritta la risoluzione di alcune interferenze, originate da attraversamenti del cavidotto MT di connessione dell'impianto con la nuova Stazione Elettrica (SE) "Ittiri - Selargius" e alcune opere del Sistema Idrico Multisetoriale Regionale (SIMR).

## 2 PROGETTO AGRIVOLTAICO: DESCRIZIONE GENERALE

---

### 2.1 Caratteristiche principali del progetto

**PACIFICO OSSIDIANA S.r.l** (C.F./P.IVA: 03158140214), intende proporre la realizzazione di un impianto fotovoltaico da ubicarsi in San Gavino Monreale (SU), localizzazione 39°31'29.17"N, 8°45'20.74"E ed opere di connessione nei comuni di Furtei (SU), Sanluri (SU) e Samassi (SU). Il progetto è in linea con gli obiettivi della Strategia Elettrica Nazionale e del Piano Nazionale integrato per l'Energia e il Clima.

L'obiettivo del presente progetto è la realizzazione di un impianto agrovoltaiico di potenza di picco pari a 52.886,40 kWp costituito da 75.552 moduli fotovoltaici in silicio cristallino del tipo bifacciale della potenza specifica di 700 Wp, da intendersi come potenza di picco espressa nelle condizioni standard meglio descritte nelle normative di riferimento (IEC 61215).

In campo saranno installati n. 155 inverter di stringa di potenza nominale 320 kW.

La Soluzione Tecnica Minima Generale prevede che la centrale venga collegata in antenna a 36 kV sulla sezione 36 kV di una nuova Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della RTN a 380/150/36 kV, da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV "Ittiri - Selargius". La realizzazione della stazione di consegna (SSE Utente) è prevista nel comune di Furtei (SU), come da indicazioni condivise con l'ufficio tecnico di Terna SpA.

L'intera produzione sarà immessa in rete e venduta secondo le modalità previste dal mercato libero dell'energia.

Il sito analizzato è stato suddiviso in **n. 18 macro piastre** afferenti a diversi lotti di terreno in disponibilità del proponente. Tali aree risultano prevalentemente pianeggianti.

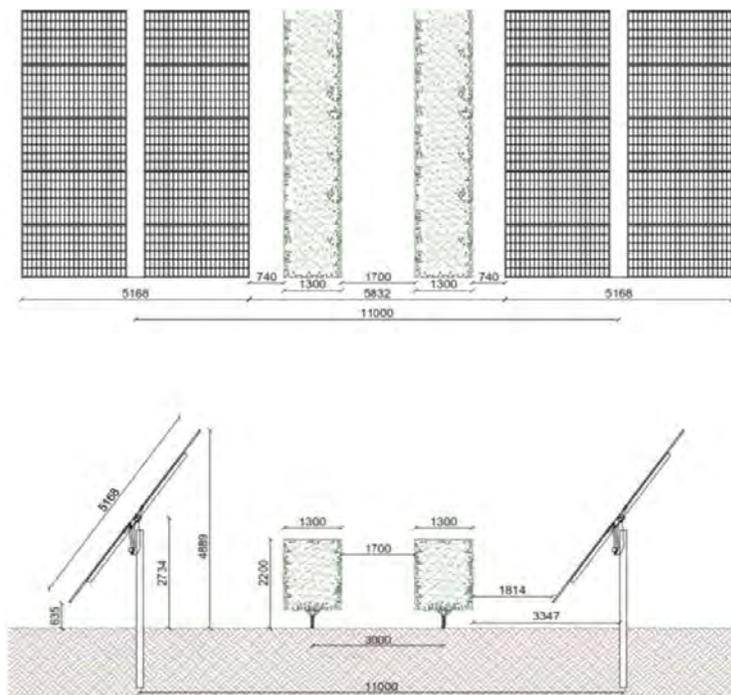
Le aree individuate per l'impianto risultano idonee all'installazione di strutture ad inseguimento monoassiale.

La tecnologia ad inseguimento monoassiale ha il vantaggio di incrementare la producibilità rispetto ai sistemi fissi tradizionali.



**Figura 1 - Inseguitore**

L'impianto sarà realizzato in assetto agrovoltaico, integrando quindi l'attività di produzione elettrica con quella agricola di coltivazione. Per la realizzazione dell'impianto agrovoltaico è stata selezionata la cultivar (varietà di oliva) 'Oliana' per le sue caratteristiche agronomiche e commerciali altamente in linea con la finalità del progetto.



**Figura 2 - Particolare impianto agrofotovoltaico**

La superficie riporta un'estensione totale pari a **102,2 ha** attualmente a destinazione agricola. Saranno realizzate due cabine di raccolta, da una delle quali (RT1) partirà un cavidotto MT verso nuova Stazione Elettrica. In Tabella 1 si riportano i dati di localizzazione dell'impianto.

Comune	San Gavino (SU) - Impianto
Latitudine	39°31'29.17"N
Longitudine	8°45'20.74"E
Zona altimetrica	Pianura
Zona climatica	C
GG convenzionali	1.046
Aree di progetto (ha)	102,2

**Tabella 1 - Dati geografici e climatici della località**



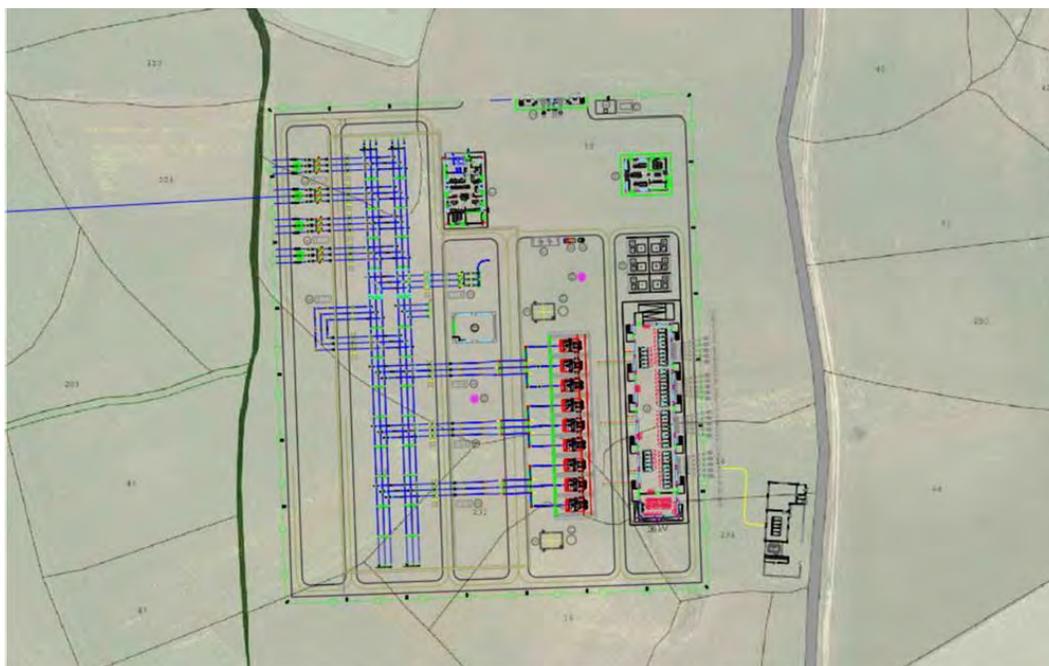
**Figura 3 - Foto satellitare: localizzazione del sito**

## 2.2 Collegamento alla Stazione Elettrica SE

Lo schema di allacciamento alla RTN prevede che la centrale venga collegata in antenna in antenna a 36kV sulla sezione 36 kV di una futura stazione elettrica (SE) di trasformazione RTN da inserire in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Ittiri-Selargius".

La realizzazione della stazione di consegna (SSE Utente) è prevista nel comune di Furtei (SU), come da indicazioni condivise con l'ufficio tecnico di Terna SpA. La sottostazione MT/AT rappresenterà sia il punto di raccolta dell'energia prodotta dal campo fotovoltaico che il punto di trasformazione del livello di tensione da 30 kV a 36 kV, per consentire il trasporto dell'energia prodotta fino al punto di consegna della rete di trasmissione nazionale.

La sottostazione utente sarà unica. Il collegamento tra le SSE e la SEU avverrà mediante cavo interrato a 36 kV che si attesterà ad uno stallo di protezione AT.



**Figura 4 - Localizzazione nuova SE**

La stazione elettrica utente sarà dotata di un trasformatore di potenza con relativi edifici tecnici adibiti al controllo e alla misura dell'energia prodotta ed immessa in rete.

L'ubicazione è prevista su un terreno classificato come area "E – Zona Agricola Normale" dal vigente strumento urbanistico del Comune di Furtei (SU).

I moduli fotovoltaici saranno collegati in serie, in modo tale che il livello di tensione raggiunto in uscita rientri nel range di tensione ammissibile dagli inverter considerati nel progetto (max 1.500 V).

## **3 ANALISI DI POTENZIALI INTERFERENZE**

### **3.1 Interferenze al volo**

#### **Interferenza MASE**

Con riguardo alle interferenze dell'impianto sulla navigazione aerea, si rappresenta che, secondo la circolare ENAC, protocollo n. 0146391/IOP del 14/11/2011, intitolata "Decreto Legislativo 387/2003 -Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili-

Procedimenti autorizzativi ex art. 12", per gli impianti che "possono dare luogo a fenomeni di riflessione e/o abbagliamento, è richiesta l'istruttoria e parere-nulla osta Enac se ubicati distanza inferiore a 6 Km da/l'aeroporto più vicino". Si rimanda al documento "Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" del 16/02/2015, consultabile sul sito dell'ENAC, per le disposizioni relative all'eventuale sottoposizione del progetto ad iter valutativo. Nel caso in esame la distanza dell'area più prossima al più vicino aeroporto, quello militare di Decimomannu, risulta essere di circa 25 km.

### 3.2 Analisi interferenze al volo analizzate

#### **DICHIARAZIONE ASSEVERATA DEL TECNICO ABILITATO**

**Oggetto: Dichiarazione asseverativa ai sensi della circolare ENAC 0146391/IOP del 14/11/2011**

Visto il documento della circolare ENAC, protocollo n. 0146391/IOP del 14/11/2011, intitolata "Decreto Legislativo 387/2003 -Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili - Procedimenti autorizzativi ex art. 12", il sottoscritto Ing. Rolando Roberto, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Roma al n. 35440 Sez.A, relativamente al progetto per la realizzazione di un impianto di produzione di energia da fonte fotovoltaica della potenza complessiva di 52,886 kWp da realizzare in località San Gavino, nel Comune di San Gavino (SU), ubicazione individuata dalle seguenti coordinate geografiche: 39°31'29.17"N, 8°45'20.74"E, il cui soggetto proponente è PACIFICO OSSIDIANA S.r.l. con sede in Piazza Walter Von Der Vogelweide, 8 - 39100 Bolzano.

## RILEVATO

Che gli aeroporti più vicini all'impianto fotovoltaico in progetto sono riportati nelle tabelle seguenti:

Aeroporto	Riferimento alla sezione AIP – Indicatore di località	Tipo di aeroporto	Coordinate ARP		Distanza Dall'impianto fotovoltaico km
			Latitudine WGS84	Longitudine WGS84	
Aeroporto di Cagliari	LIEE CAGLIARI/ELMAS	Aeroporti Certificati – aeroporti con procedure strumentali	39°14'50.00"	9°03'23.00"	38
Aeroporto di Olbia	LIEO ARP	Aeroporti Certificati – aeroporti con procedure strumentali	40°53'55.25"	9°31'03.79"	165
Aeroporto di Alghero	LIEA ARP	Aeroporti Certificati – aeroporti con procedure strumentali	40°37'52.27"	8°17'18.76"	128

**Tabella 2 - Aeroporti con procedure strumentali**

Aeroporto	Riferimento alla sezione AIP – Indicatore di località	Tipo di aeroporto	Coordinate ARP		Distanza Dall'impianto fotovoltaico km
			Latitudine WGS84	Longitudine WGS84	
Aeroporto di Decimomanu	LIED-DCI	Aeroporto Militare	39 20'32.71"	8 57 00.78"	25

**Tabella 3 - Aeroporti militari**

## DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

1. che l'accertamento di interferenze relative agli aeroporti con procedure strumentali di competenza ENAV S.p.A. ed ai sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR sempre di competenza ENAV S.p.A., è stato effettuato attraverso la procedura guidata "Utility di pre-analisi" disponibile on-line sul sito di ENAV;
2. che per gli aeroporti di cui alla Tabella 2 e alla Tabella 3 non sussistono le condizioni di cui al punto 2.f.(2) del Documento e precisamente che l'impianto fotovoltaico e le attrezzature ed i mezzi di cantiere non ricadono nelle zone definite ai punti 2.a., 2.b., pertanto non risulta necessario attivare la procedura per la richiesta di valutazione ostacoli e pericoli per la navigazione aerea;
3. che l'impianto fotovoltaico e le attrezzature ed i mezzi di cantiere risultano ubicati ad una distanza superiore a 6 km dagli ARP di tutti gli aeroporti di cui alla Tabella 2 e alla Tabella 3;
4. che per le avio ed elisuperfici di pubblico interesse di cui alla Tabella 4 non sussistono le condizioni di cui al punto 2.f.(2) del documento e precisamente che l'impianto fotovoltaico e le attrezzature ed i mezzi di cantiere non ricadono nelle zone definite al punto 2.c.

Per tale motivazione si esclude la valutazione dell'opera sotto gli aspetti aeronautici.

Roma 12/03/2024



# REPORT

## Richiedente

Nome/Società:	Pacifico	Cognome/Rag.	Ossidiana
C.F./P.IVA:	03158140214	Comune	Bolzano
Provincia	Bolzano	CAP:	39100
Indirizzo:	Piazza Walter Von Der Vogelweide	N° Civico:	8
Mail:		PEC:	pacificoossidianasrl@legalmail.it
Telefono:		Cellulare:	
Fax :			

## Tecnico

Nome:	Rolando	Cognome:	Roberto
Matricola:	A35440	Albo:	Ingegneri

Ostacolo: Struttura supporto moduli fotovoltaici

Materiale:	Acciaio zincato
<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

SARDEGNA-SS-San Gavino-San Gavino

Nr	Latitudine wgs84	Longitudine wgs84	Quota terreno	Altezza al Top	Elevazione al Top	Raggio
1	39° 31' 52.04" N	8° 44' 34.67" E	81.0 m	5.0 m	86.0 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)					
2	39° 30' 57.81" N	8° 45' 4.46" E	90.0 m	5.0 m	95.0 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)					
3	39° 31' 19.85" N	8° 46' 37.78" E	68.0 m	5.0 m	73.0 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)					
4	39° 31' 40.48" N	8° 46' 6.05" E	64.0 m	5.0 m	69.0 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)					



## Indice delle figure

Figura 1 - Inseguitore.....	3
Figura 2 - Particolare impianto agrofotovoltaico .....	4
Figura 3 - Foto satellitare: localizzazione del sito.....	5
Figura 4 - Localizzazione nuova SE.....	6

