#### REGIONE BASILICATA



#### PROVINCIA DI POTENZA



## COMUNE DI PALAZZO SAN GERVASIO



Denominazione impianto:	MASSERIA PALERMO			
Ubicazione:	Comune di Palazzo San Gervasio (PZ)	Foglio: 24		
	Località "Masseria Palermo"	Particelle: varie		

### PROGETTO DEFINITIVO

per la realizzazione di un impianto agrovoltaico da ubicare in agro nel comune di Palazzo San Gervasio (PZ) in località "Masseria Palermo", potenza nominale pari a 19,68372 in DC e potenza in immissione pari a 18,72 MW AC, e delle relative opere di connessione alla RTN ricadenti nel comune di Palazzo San Gervasio (PZ).

PROPONENTE



#### **BRINDISI ENERGIA1 S.R.L.**

Corso Libertà n.17, Vercelli (VC) 13100 P.IVA 02728360021

Pec: brindisienergia1@legalmail.it

RELAZIONE PEDOAGRONOMICA					1UET		
	Numero	Data	Motivo	Eseguito	Verificato	Approvato	
menti	Rev 0	Marzo 2022	Istanza per l'avvio del procedimento di rilascio del provvedimento di VIA nell'ambito del provvedimento unico in materia ambientale ai sensi dell'art.27 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.				
Accionar	<u> </u>						
20	) )						

PROGETTAZIONE GRM GROUP S.R.L.

Sede Operativa: Via Caduti di Nassiriya N.179

70022 Altamura (BA)

Sede Legale: Via Tirreno n.63

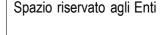
85100 Potenza (PZ) PEC: grmgroupsrl@pec.it Ing. Saverio Gramegna Cell: 3286812690

IL TECNICO AGRONOMO INCARICATO
Dott. Agr. ANTONIO ZULLO
Via Piano Paradiso n. 1 – 71027 Orsara di Puglia (FG)

Ordine degli Agronomi di Foggia n. 558 PEC: antonio.zullo@conafpec.it

Cell: 3319673084





Tav. n°



# "REALIZZAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN AGRO DI PALAZZO SAN GERVASIO (PZ)"

# **RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA**

Il Tecnico

Dott. Agr. Zullo Antonio

Marzo 2022

# INDICE

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DI AREA VASTA	3
3. ASPETTI CLIMATICI E FITOCLIMA	6
4. INQUADRAMENTO PEDOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE	8
5. LE CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DEL SITO DI IMPIANTO	9
6. ANALISI AGRONOMICA E DELLE PRODUZIONI TIPICHE DI PREGIO	10
7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	14

#### 1. PREMESSA

A corredo della proposta progettuale relativa ad un impianto fotovoltaico nel Comune di Palazzo San Gervasio (PZ), viene redatto il presente documento che ha il compito di inquadrare l'area vasta e il fondo agricolo su cui verrà realizzato il suddetto impianto dal punto di vista pedologico ed agronomico, ovvero di individuare le peculiarità pedologiche dei terreni interessati dall'opera, nonché la loro destinazione colturale attuale ed un eventuale vocazione agricola in termini di potenziale idoneità alle produzioni tipiche di qualità (DOP).

#### 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DI AREA VASTA

Il proposto impianto fotovoltaico si colloca a circa 6,0 Km dal centro abitato del Comune di Palazzo San Gervasio (PZ), in direzione Sud-Ovest, e a circa 3,2 km dal confine con il Comune di Forenza (Fig. 1).

Esso si compone di 36.792 moduli di 535 Watt cadauno, per un totale di 19.683,720 kW, su una superficie agricola interna alla recinzione di 23,391 ettari.



FIGURA 1 – Inquadramento territoriale del fotovoltaico su base ortofoto

In riferimento alle sue coordinate catastali, il fondo rustico si inquadra al Foglio 24, particelle 105 - 104 - 109 - 345 - 107 - 108 del Catasto Terreni del Comune di Palazzo San Gervasio (PZ) (Fig. 2).



FIGURA 2 – Inquadramento catastale del sito

Il sito di indagine e una parte del territorio di Potenza rientra nel sistema di paesaggio della Fossa Bradanica, caratterizzato dall'essere molto vario, estendendosi presso Matera, arrivando fino a Policoro provincia di Matera.

Mentre l'altra parte del territorio di Potenza rientra nel sistema di paesaggio della Catena Appenninica, anche esso molto vario, estendendosi per tutto il Sud dell'Italia, arrivando fino al porto di Reggio Calabria.

Ricordiamo anche la presenza del paesaggio chiamato Avamposto Apulo, che comprende la parte orientale del territorio Barese.

In considerazione della elevata diversificazione pedologica e conseguente variabilità nell'uso del suolo, l'intero sistema è stato suddiviso nei seguenti tre sistemi di paesaggio enunciati precedentemente (Fig. 3).

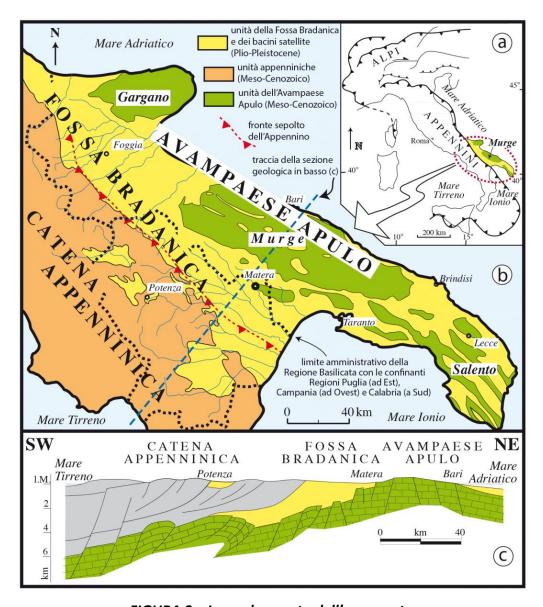


FIGURA 3 – Inquadramento dell'area vasta

Come accennato in precedenza, l'area d'intervento si sviluppa nel comune di Palazzo San Gervasio (PZ), collocata nel paesaggio della Fossa Bradanica. Il paesaggio è caratterizzato da una morfologia nel complesso ondulata con quote comprese tra i 350 e 510 metri s.l.m..

L'area d'intervento ha una quota terreno che va da un punto basso di 495 metri a un punto massimo di 507 metri s.l.m..

#### 3. ASPETTI CLIMATICI E FITOCLIMA

Per il comprensorio dove è ubicata l'area di indagine si fa riferimento ai dati climatici rilevati in letteratura (fonti varie) per gli ultimi 40 anni per il comprensorio del Comune di Palazzo San Gervasio (PZ). Il clima di Palazzo San Gervasio è caldo e temperato ed esiste una piovosità significativa durante tutto l'anno. Anche nel mese più secco si riscontra molta piovosità.

Nello specifico sono stati riscontrati i seguenti dati termo-pluviometrici:

- Piovosità media annuale di circa 550 mm con regime pluviometrico max invernale;
- Temperatura media annua 13-14 °C;
- Mese più secco: luglio;
- Mese più piovoso: novembre;
- Media temperatura del mese più caldo (agosto): 23 °C
- Media temperatura del mese più freddo (gennaio): 6 °C

In base al Sistema di classificazione climatica di W. Koppen (1846-1940) la classificazione del clima è **Cfa**. Nello specifico la sigla **Cfa** ha il seguente significato:

- C = Climi temperato caldi (mesotermici). Il mese più freddo ha una temperatura media inferiore a 18°C, ma superiore a -3°C; almeno un mese ha una temperatura media superiore a 10°C. Pertanto, i climi C hanno sia una stagione estiva che una invernale.
- **f** = Umido. Precipitazioni abbondanti in tutti i mesi. Manca una stagione asciutta.
- **a** = Con estate molto calda; il mese più caldo è superiore a 22°C.

In base alla classificazione climatica di Strahler (1975) l'area si colloca nella fascia climatica mediterranea.

La tipologia di vegetazionale forestale caratterizzante il comprensorio viene inquadrata facendo riferimento alla classificazione fisionomica su basi climatiche del Pavari (1916).

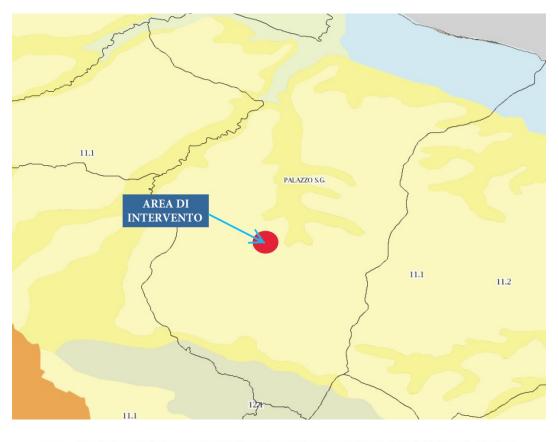
La vegetazione forestale è costituita da specie vegetali caratteristiche della fascia climatica termo- e meso-mediterranea corrispondente alle zone fitoclimatiche del Lauretum sottozona calda, media e fredda (Fig. 4).

	Temperature °C					
Zona, tipo, sottozona TAMIJO 3/10	Media annua	Media mese più freddo (limiti inferiori)	Media mese più freddo	Media dei minimi (limiti inferiori)		
A - Lauretum Tipo I (piogge informi) - sottozona calda	15° a 23°	70		-40		
Tipo II (siccità estiva) - sottozona media	14° a 18°	5°	- 新 教育 - 以信	-76		
Tipo III (piogge estive) - sottozona fredda	12° a 17°	3°		- 9°		
B - Castanetum Sottozona calda	17 5	The state of		15.02		
Tipo I - senza siccità	10° a 15°	0.	- 12°	- Sept 3		
Tipo II - con siccità estiva		Charles - Laborator	1 15	- FA 1		
Sottozona fredda	-	THE PROPERTY OF THE PARTY OF TH	15 pm			
Tipo I - con piogge > di 700 mm	10° a 15°	- 1°	- 15°	Color I		
Tipo II - con piogge < di 700 mm	730	The state of				
C - Fagetum Sottozona calda	7° a 12°	- 2°	712	- 20°		
Sottozona fredda	6° a 12°	-4°	A ST	- 25°		
D - Picetum Sottozona calda	3° al 6°	- 6°		- 30°		
Sottozona fredda	3° a 8°	6°	15°	anche - 30°		
E - Alpinetum	anche <2°	- 20°	10°	anche - 40°		

FIGURA 4 – Classificazione delle zone fitoclimatiche-forestali

#### 4. INQUADRAMENTO PEDOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE

Per quanto riguarda l'analisi del contesto pedologico dell'area di progetto è necessario fare riferimento alla tipologia dei terreni del comprensorio. E' utile ricordare che trattasi di un'area marginale lievemente ondulata. Di seguito si riporta la carta pedologica che fornisci utili indicazioni sulla natura del suolo (Fig. 5).



Provincia pedologica 11 - Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica.

FIGURA 5 – Carta Pedologica

Dal punto di vista pedologico si riscontra nell'area di progetto la presenza di suoli afferenti all' Unità 11.1.. Di seguito si fa una breve descrizione dell'unità del suolo.

#### 5. LE CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE DEL SITO DI IMPIANTO

Le caratteristiche pedologiche del suolo nell'area di intervento sono riportate in seguito.

I Suoli sono costituiti da porzioni più conservate delle antiche superfici pleistoceniche, in posizione sommitale, da pianeggianti a debolmente acclivi, talora moderatamente acclivi in corrispondenza delle incisioni del reticolo idrografico minore. Il substrato è caratterizzato da depositi pleistocenici conglomeratici (conglomerati di Irsina) e secondariamente sabbiosi (sabbie di Monte Marano). Sulle superfici più conservate i materiali di partenza hanno granulometria più fine, e sono costituiti da sabbie e limi, con scheletro scarso o assente, di probabile origine fluvio-lacustre; in questi casi il substrato conglomeratico è presente più in profondità. Le quote sono comprese tra 230 e 700 m s.l.m.

I suoli hanno profilo fortemente differenziato per ridistribuzione dei carbonati, lisciviazione, melanizzazione degli orizzonti superficiali. Si tratta dei suoli Lupara con scheletro scarso, dove i materiali di partenza sono a tessitura più fine, e dei suoli Lupara con scheletro abbondante, che si sono sviluppati su materiali ricchi di scheletro, e che probabilmente costituiscono una fase di erosione dei suoli precedenti. Ambedue questi suoli sono ampiamente diffusi nell'unità. I suoli La Sterpara sono presenti diffusi su superfici più limitate; hanno profilo moderatamente differenziato per ridistribuzione dei carbonati e pedoturbazione degli orizzonti nel primo metro di profondità , a causa di pronunciati fenomeni vertici.

#### 6. ANALISI AGRONOMICA E DELLE PRODUZIONI TIPICHE DI PREGIO

La morfologia molto variabile, che alterna superfici sub-pianeggianti o a deboli pendenze a versanti moderatamente ripidi, ha avuto una notevole influenza sull'utilizzazione del suolo. L'uso agricolo è nettamente prevalente, anche se non mancano estese aree a vegetazione naturale. Le coltivazioni principali risultano essere i cereali autunno-vernini, con larga diffusione del grano duro, seguito a notevole distanza da orzo ed avena, legumi e foraggere annuali. Le colture arboree a maggior diffusione sono rappresentate dall'olivo e dalla vite.

La possibilità di irrigazione interessa alcune aree, come ad esempio nella zona di Montemilone. In queste aree si è instaurata una agricoltura intensiva, fortemente specializzata. Si tratta prevalentemente di colture ortive in pieno campo, quali pomodoro da industria e barbabietola da zucchero, o di colture intercalari quali cavolfiori, cavoli broccoli, finocchi e lattughe. E' anche diffusa la coltivazione di mais sia da granella, che per la produzione di insilati, e la foraggicoltura con l'utilizzo di specie a ciclo poliennale (graminacee e leguminose); tali prodotti vengono impiegati per l'alimentazione dei bovini da latte, allevati in quest'area in numerose aziende specializzate. L'olivicoltura caratterizza ampi tratti di questo comprensorio; in particolare è diffusa la varietà Maiatica, a duplice attitudine, da olio e da tavola. Particolarmente famosa è "l'oliva al forno di Ferrandina". Le particelle 105 – 104 – 109 – 345 – 107 – 108 del Foglio di Mappa catastale 24 del Comune di Palazzo San Gervasio, sono fondi rustici interessati dall'opera e presentano una destinazione colturale a seminativo. Di seguito si riporta una vista aerea del sito (Fig. 6 datata luglio 2018) e due panoramiche del sito (Fig. 7 e Fig. 8, datate agosto 2020).



FIGURA 6 – Vista aerea (fonte: Google Earth Pro)



FIGURA 7 – Vista panoramica scattata dalla Strada Provinciale 8 del Vulture a ovest del sito di intervento (fonte: Google Maps)



FIGURA 8 – Vista panoramica scattata dalla Strada Comunale Di Genzano a sud del sito di intervento (fonte: Google Maps)

Anche per quanto riguarda la viticoltura, non mancano le zone di pregio, in particolare nella porzione settentrionale della provincia, che ricade nella zona DOC dell'Aglianico. Tra le specie arboree da frutto, va segnalata, anche se interessa superfici di limitata importanza, la coltura dei percochi, pesche utilizzate dall'industria di trasformazione dei prodotti sciroppati. Le coperture vegetali naturali di queste aree appartengono alle associazioni Oleo-Ceratonion e Quercion Ilicis. Il primo è presente soprattutto nelle zone più calde, con una vegetazione erbacea ed arbustiva a ginestre, cespugli spinosi e sempreverdi, nonché formazioni ad habitus arborescente tipiche della "macchia mediterranea" (Spartium junceum, Rosa spp., Rubus spp., Prunus spp., Pyrus amygdaliformis, Calicotome spinosa, Pistacia lentiscus, Pistacia terebinthus, Phillyrea spp., Cercis siliquastrum, Celtis australis, Rhamnus alaternus, Rosmarinus officinalis, ecc.). Il Quercion-Ilicis è diffuso nelle zone più fresche, ed è caratterizzato da una vegetazione forestale a latifoglie decidue (Quercus pubescens) e, subordinatamente, sempreverdi (Quercus ilex). Tra i prodotti DOP presente in zona ricordiamo il Caciocavallo Silano.

#### Caciocavallo Silano (DOP)

Il Caciocavallo Silano viene prodotto nella regione Campania, Molise, Puglia, Calabria e Basilicata. Ha una forma tipicamente a pera. Il sapore è dolce e burroso quando è di media stagionatura, piccante quando è di stagionatura avanzata. La crosta è dura, liscia, sottile e lucida di colore bianco avorio ricoperta da muffa. La pasta è cruda e filata. Se stagionato a lungo friabile, scagliosa di un colore bianco o giallo oro, omogenea e compatta o con lievissima occhiatura.

Il Caciocavallo Silano (DOP) viene prodotto nel seguente modo: il latte pastorizzato viene portato a 35°C con aggiunta del caglio di vitello. Dopo la coagulazione viene rotta la cagliata. La pasta viene lasciata maturare sotto siero caldo per diverse ore, per poi farla spurgare sul tavolo di sgrondo. La pasta viene lasciata maturare per 3-4 giorni tagliata a pezzi. La filatura avverrà successivamente in acqua a 80-85 gradi. La salatura si effettua in salamoia da due a 12 ore, a seconda del peso. Matura in un mese in ambiente acrato e fresco, dove le forme vengono appese a coppia a cavallo di un bastone orizzontale. La stagionatura si protrae dai 3 mesi fino ad un anno in cantina a temperatura costante.

#### 7. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In sintesi, il fondo agricolo in agro di Palazzo San Gervasio, su cui si prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico, presenta caratteristiche geolitologiche costituite da depositi pleistocenici-sabbiosi, poco profondi, con pietrosità superficiale moderata e tessitura da media a moderatamente fine.

La superficie del fondo è lievemente ondulata, sede di lievi fenomeni carsici superficiali.

Il terreno rappresenta una messa a coltura scarsa, è possibile coltivare solo cereali.

Per ciò che riguarda eventuali interferenze con la produttività delle eccellenze agroalimentari locali, il prospettato cambio di destinazione d'uso del fondo agricolo da seminativo ad impianto fotovoltaico non avrà dirette o significative conseguenze sulla potenzialità produttiva, limitata dal

tipo di terreno.

Il Tecnico

Dott. Agr. Zullo Antonio