

REGIONE
BASILICATA



Comune
FORENZA



Comune
PALAZZO
SAN GERVASIO



Provincia
POTENZA



**PROGETTO DEFINITIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI UN
IMPIANTO EOLICO COSTITUITO DA 7 AEROGENERATORI E
DALLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA R.T.N.**

RELAZIONE PEDOAGRONOMICA

ELABORATO

A.17.4

PROPONENTE:



SKI W A9 s.r.l.

via Caradosso n.9
Milano 20123
P.Iva 12655800964
skiwa9@unapec.it

CONSULENZA:

PROGETTO E SIA:



ATECH srl

Via Caduti di Nassirya, 55
70124- Bari (BA)
pec: atechsr@legalmail.it
Ing. Alessandro Antezza

Il DIRETTORE TECNICO
Ing. Orazio Tricarico



SOLARITES s.r.l.

piazza V.Emanuele II n.14
Ceva (CN) 12073

0	Dicembre 2023	B.C.C	A.A. - O.T.	A.A. - O.T.	Progetto Definitivo
EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE

Progetto	<i>Realizzazione di un impianto eolico costituito da 13 turbine e relative opere di connessione da realizzarsi nel comune di Palazzo San Gervasio e Forenza (PZ)</i>				
Regione	<i>Basilicata</i>				
Comune	<i>PALAZZO SAN GERVASIO (PZ) E FORENZA (PZ)</i>				
Proponente	<i>BLUE STONE RENEWABLE III S.R.L. Sede Legale Via V. Bellini, 22 00198 ROMA</i>				
Redazione SIA	<i>ATECH S.R.L. – Società di Ingegneria e Servizi di Ingegneria Sede Legale Via della Resistenza 48 70125 Bari (BA)</i>				
Documento	<i>Studio di Impatto Ambientale – Relazione pedoagronomica</i>				
Revisione	<i>00</i>				
Emissione	<i>Aprile 2021</i>				
Redatto	<i>B.B. - M.G.F. – ed altri</i>	Verificato	<i>A.A.</i>	Approvato	<i>O.T.</i>

Redatto: Gruppo di lavoro	<i>Ing. Alessandro Antezza Arch. Berardina Boccuzzi Ing. Alessandrina Ester Calabrese Arch. Claudia Cascella Geol. Anna Castro Arch. Valentina De Paolis Dott. Naturalista Maria Grazia Fracalvieri Ing. Emanuela Palazzotto Ing. Orazio Tricarico</i>
Verificato:	<i>Ing. Alessandro Antezza (Socio di Atech srl)</i>
Approvato:	<i>Ing. Orazio Tricarico (Amministratore Unico e Direttore Tecnico di Atech srl)</i>

Questo rapporto è stato preparato da Atech Srl secondo le modalità concordate con il Cliente, ed esercitando il proprio giudizio professionale sulla base delle conoscenze disponibili, utilizzando personale di adeguata competenza, prestando la massima cura e l'attenzione possibili in funzione delle risorse umane e finanziarie allocate al progetto.

Il quadro di riferimento per la redazione del presente documento è definito al momento e alle condizioni in cui il servizio è fornito e pertanto non potrà essere valutato secondo standard applicabili in momenti successivi. Le stime dei costi, le raccomandazioni e le opinioni presentate in questo rapporto sono fornite sulla base della nostra esperienza e del nostro giudizio professionale e non costituiscono garanzie e/o certificazioni. Atech Srl non fornisce altre garanzie, esplicite o implicite, rispetto ai propri servizi.

Questo rapporto è destinato ad uso esclusivo di SKI W A9 S.R.L., Atech Srl non si assume responsabilità alcuna nei confronti di terzi a cui venga consegnato, in tutto o in parte, questo rapporto, ad esclusione dei casi in cui la diffusione a terzi sia stata preliminarmente concordata formalmente con Atech Srl.

I terzi sopra citati che utilizzino per qualsivoglia scopo i contenuti di questo rapporto lo fanno a loro esclusivo rischio e pericolo.

Atech Srl non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso.

INDICE

1. PREMESSE	3
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA DI PROGETTO	4
2.1. CARATTERISTICHE CLIMATICHE DEL SITO	7
3. INQUADRAMENTO DELLE REGIONI E PROVINCE PEDOLOGICHE DEL SITO	8
3.1. VEGETAZIONE E RETE ECOLOGICA REGIONALE	15
4. UNITA' CARTOGRAFICA DELL'AREA DI PROGETTO	19
5. CARATTERISTICHE AGRONOMICHE E DELLA PRODUZIONE TIPICHE DI PREGIO	21
6. CONCLUSIONI	25
7. BIBLIOGRAFIA	26

1. PREMESSE

Il presente documento costituisce la **relazione pedoagronomica** a corredo dello **Studio di Impatto Ambientale**, redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/06 come modificato ed integrato dal D.Lgs. 104/2017, e della Legge Regionale 14 dicembre 1998 n. 47 della Regione Basilicata, "Disciplina della Valutazione di Impatto Ambientale e norme per la Tutela dell'Ambiente" modificata e integrata dalla DGR n. 46 del 22 gennaio 2019, relativamente al progetto di un **parco eolico di potenza complessiva pari a 50,4 MW denominato "Wind Farm Costa delle Ripe", da realizzarsi nel Comune di Forenza e relative opere di connessione alla RTN nel comune di Palazzo San Gervasio (Provincia di Potenza, in Regione Basilicata).**

In particolare, il progetto denominato **"Wind Farm Costa delle Ripe"** è costituito da:

- **n° 7 aerogeneratori della potenza di 7,2 MW** (denominati "WTG 1-7") e delle rispettive piazzole di collegamento;
- tracciato dei cavidotti di collegamento (tra gli aerogeneratori e la cabina di raccolta MT e tra la cabina MT e la sottostazione elettrica di trasformazione utente MT-AT);
- ampliamento ed adeguamento definitivo della viabilità di accesso;
- nuova Stazione Elettrica Utente 150/30 Kv;
- collegamento in antenna a 150 kV su una futura Stazione Elettrica (SE) della RTN a 150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Genzano-Palazzo San Gervasio – Forenza Maschito"

La società proponente è la **SKI W A9 S.r.l.**, con sede legale in via Caradosso n.9 Milano 20123.

Il presente lavoro di indagine bibliografica sull'area progettuale e sull'area vasta, intende fornire una documentazione utile per la possibile realizzazione di un impianto eolico. In particolare si intende individuare e valutare dal punto di vista pedologico ed agronomico i vari fondi agricoli su cui si intende posizionare il parco.

Inoltre si individua l'eventuale vocazione agricola in termini di destinazione colturale attuale e di una sua potenziale idoneità per le produzioni tipiche di qualità (DOP, DOC, IGP, etc.).

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA DI PROGETTO

Il parco eolico ricade nel territorio comunale di Forenza, in provincia di Potenza, in Regione Basilicata.

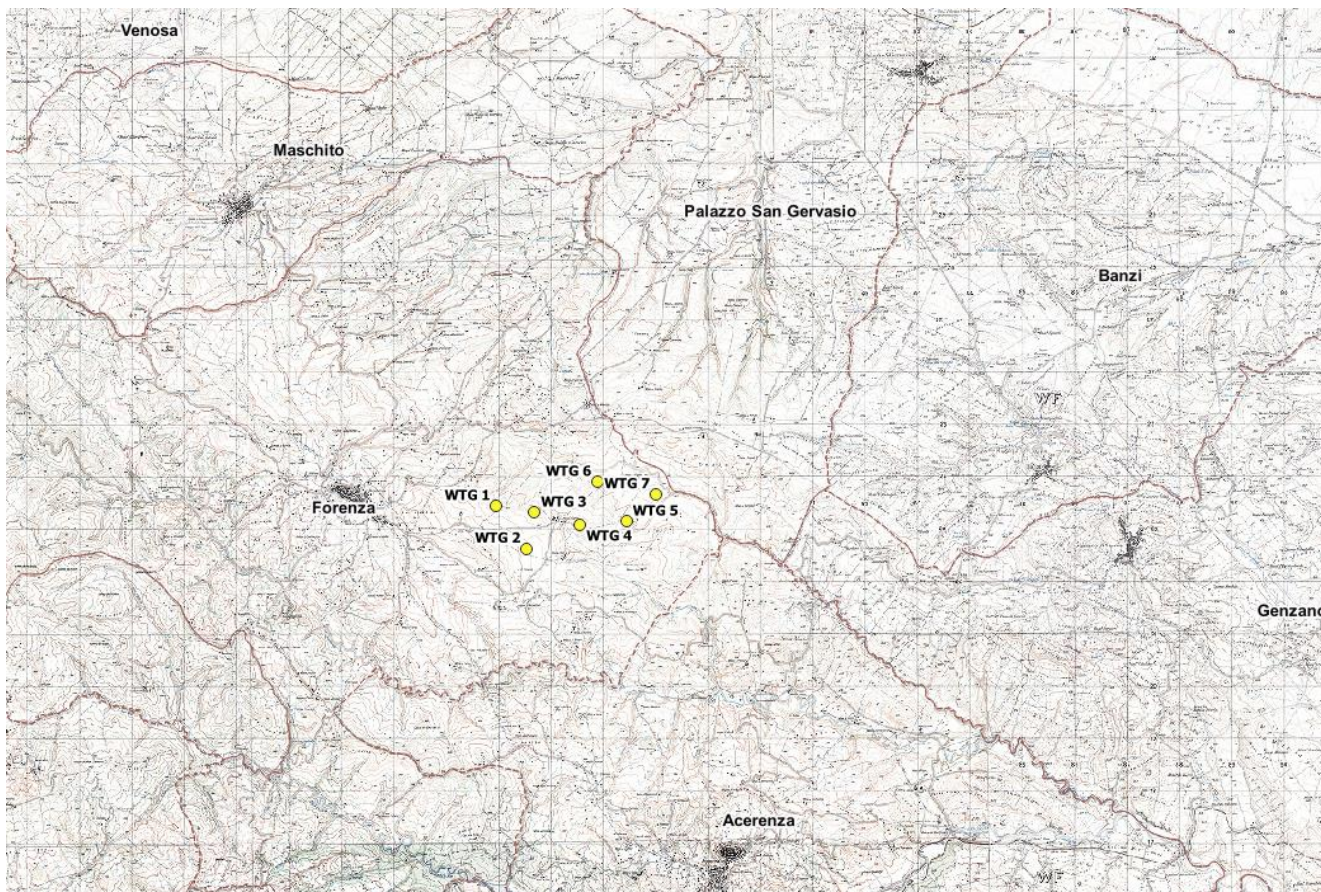


Figura 2-1: Inquadramento intervento di area vasta

Il sito di intervento è situato a circa 2,5 km del centro abitato di Forenza posto ad ovest, mentre ad est, dista circa 9 km da centro abitato del comune di Genzano di Lucania, a sud/est, dista circa 6 km dal centro abitato di Acerenza, a nord dista rispettivamente circa 7 e 9 km dal centro abitato di Maschito e Palazzo San Gervasio.

È raggiungibile a nord, direttamente dalla strada Provinciale del Vulture 8, raggiungibile dalla SP168, da imboccare uscendo in direzione Palazzo San Gervasio percorrendo la SS655.



Figura 2-2: Inquadramento intervento di area vasta – fonte Google

L'area di sito comprende le superfici direttamente interessate dagli interventi in progetto e un significativo intorno di ampiezza tale da poter comprendere i fenomeni in corso o previsti. Nelle immagini seguenti sono riportate gli inquadramenti di dettaglio del layout su base CTR e ortofoto.

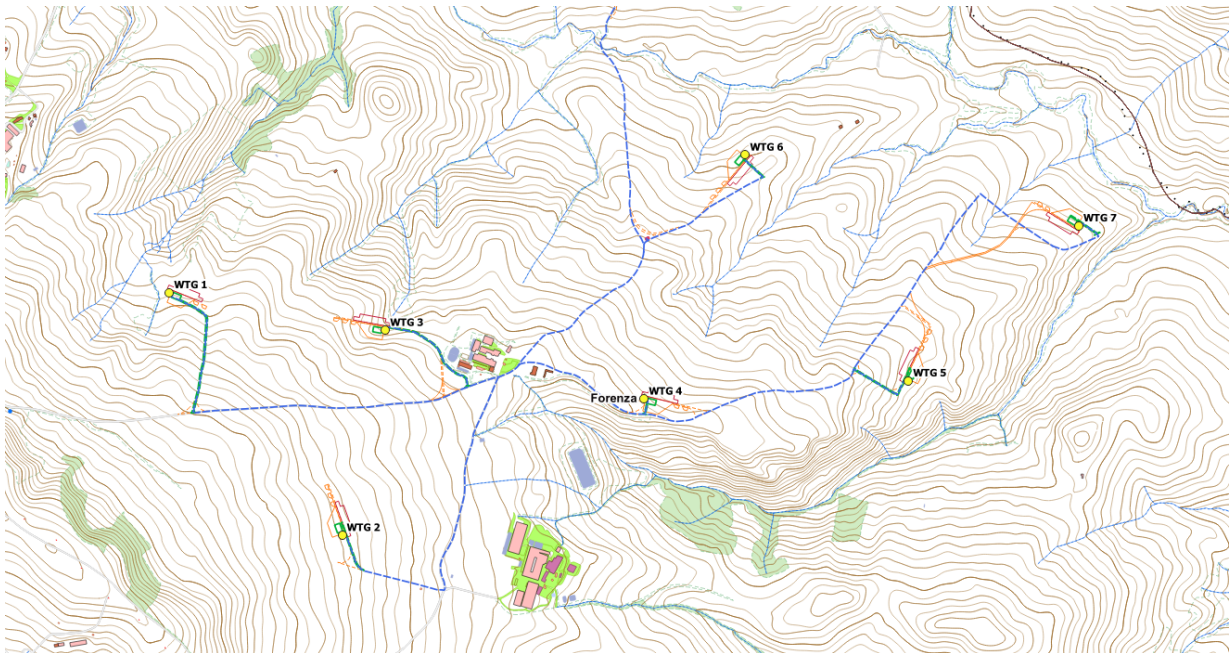


Figura 2-3: Area di sito su base CTR

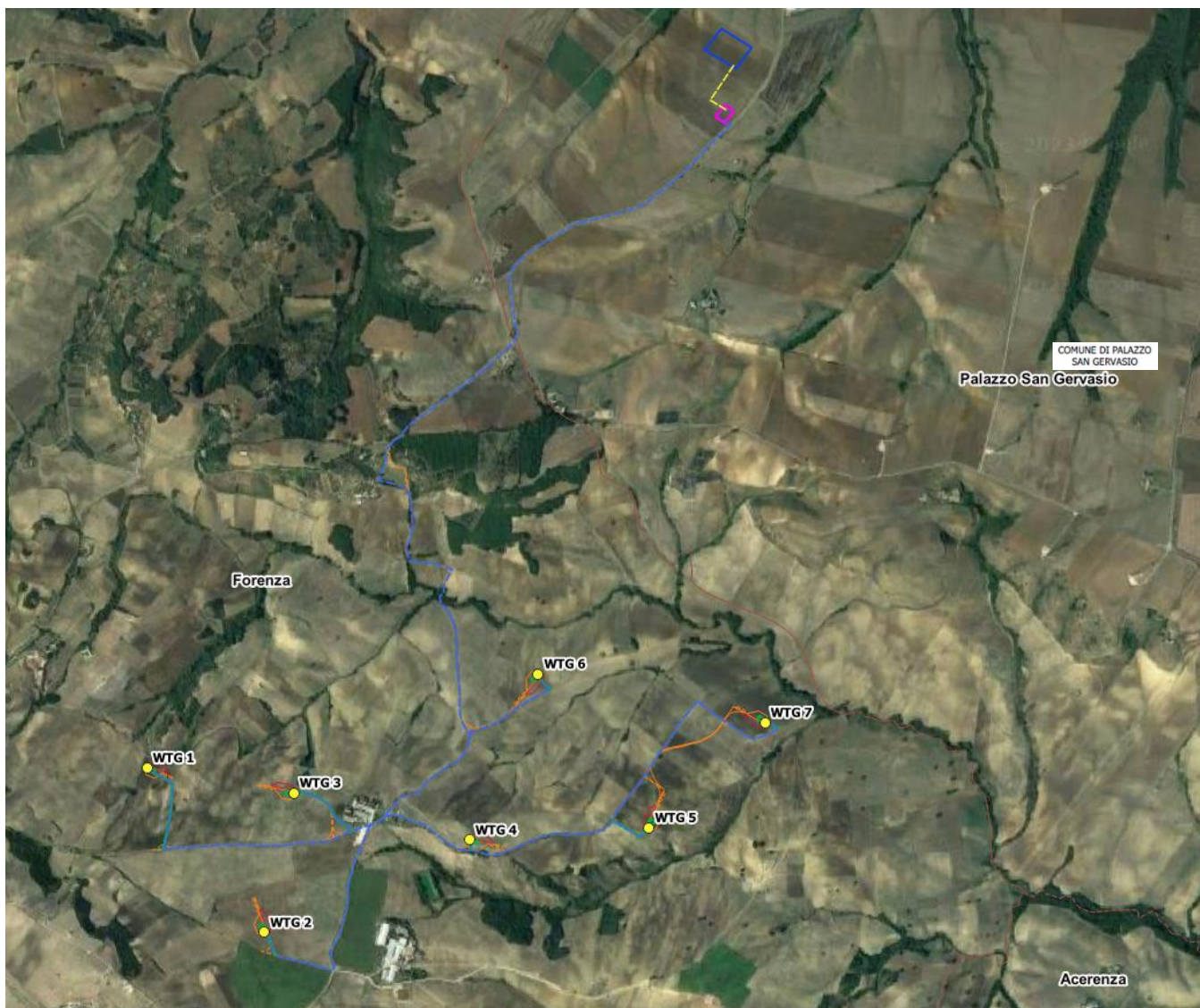


Figura 2-4: Area di sito: dettaglio layout di progetto su ortofoto

Il parco si compone di 7 aerogeneratori con potenza nominale massima 7.2 MW l'uno, per una potenza complessiva nominale a regime dell'impianto di 50,4 MW.

Le coordinate geografiche nel sistema UTM (WGS84; Fuso 33) e le relative quote altimetriche ove sono posizionati gli aerogeneratori sono le seguenti:

ID TURBINA	Potenza Turbina	Coordinate Geografiche UTM		Coordinate Geografiche DMS		Quote altimetriche m s.l.m.
		UTM WGS84 33N Est (m)	UTM WGS84 33N Nord (m)	LATITUDINE	LONGITUDINE	
WTG01	7,2 MW	574949 m E	4523104 m N	40°51'20.04"N	15°53'21.24"E	664
WTG02	7,2 MW	575448 m E	4522456 m N	40°50'58.88"N	15°53'42.27"E	680
WTG03	7,2 MW	575675 m E	4523112 m N	40°51'20.07"N	15°53'52.25"E	605
WTG04	7,2 MW	576516 m E	4522875 m N	40°51'12.10"N	15°54'28.08"E	594
WTG05	7,2 MW	577315 m E	4522996 m N	40°51'15.77"N	15°55'2.23"E	535
WTG06	7,2 MW	576723 m E	4523560 m N	40°51'34.23"N	15°54'37.20"E	513
WTG07	7,2 MW	577799 m E	4523508 m N	40°51'32.19"N	15°55'23.16"E	458

Figura 2-5: Coordinate sistema UTM (WGS84; Fuso 33) degli aerogeneratori

Il sito interessato alla realizzazione del parco eolico si colloca in un territorio caratterizzato da lievi ondulazioni, tra diverse diramazioni del reticolo idrografico, a quote variabili tra i 510 e i 680 m s.l.m..

2.1. Caratteristiche climatiche del sito

La Basilicata, che rientra nella regione meteorologica del Mediterraneo Centrale e si inserisce tra le isoterme annuali 16°C – 17°C, possiede un clima tipicamente mediterraneo, contraddistinto da estati calde e inverni piovosi. Le varie località registrano basse temperature invernali, al di sotto dello zero nelle zone a maggior quota, con inverni rigidi, estati relativamente calde e con escursioni notevoli.

La latitudine ha una limitata influenza sul territorio essendo compreso nel piccolo intervallo di circa 1°. Ha invece notevole influenza l'altitudine, per cui si ha una netta differenziazione tra la provincia di Potenza (tutta al di sopra dei 500 m s.l.m.) e quella di Matera.

Indicativamente si commentano i dati della stazione meteorologica di Potenza, che è posta a una quota di 826 m s.l.m., ed è rappresentativa della fascia altimetrica più elevata, e della porzione settentrionale, di questa ampia provincia. A Potenza le precipitazioni, che nell'anno sono in media 751 mm, hanno la distribuzione autunnale e invernale tipica della regione. I mesi più piovosi sono a

novembre e dicembre, con medie mensili rispettivamente di 97 e 92 mm. I mesi meno piovosi sono luglio agosto, con 28 e 34 mm. La media annuale dei giorni di pioggia è 98.

La temperatura media annua è di 12,5 °C. La temperatura media mensile più bassa è a gennaio (3,8 °C). I mesi più caldi sono luglio e agosto, che fanno registrare una identica media mensile di 21,8 °C.

I dati termo-pluviometrici, interpretati secondo il diagramma di Bagnouls e Gausson, hanno evidenziato la presenza di un periodo di deficit idrico che interessa i mesi di luglio e agosto e, parzialmente, giugno. Il regime di umidità dei suoli, stimato secondo il metodo Billaux, è risultato xerico per tutte le AWC considerate (100, 150 e 200 mm). Il regime di temperatura è mesico. Nelle fasce altimetriche più basse della provincia pedologica il regime di temperatura si avvicina al termico.

La formula climatica di Thornthwaite per Potenza è C2B'1sb'4. Questa identifica un clima umido (C2) con indice di umidità globale di 6, primo mesotermico (B'1) con evapotraspirazione potenziale (ETP) annua pari a 709 mm. Ha un moderato deficit idrico estivo (s, con indice di umidità di 31,6) e una concentrazione estiva dell'efficienza termica, intesa come rapporto tra ETP del trimestre estivo ed ETP annua, del 51% (b').

Per quanto riguarda la classificazione fitoclimatica di Pavari, questa stazione si inserisce all'interno del Lauretum, sottozona fredda, II tipo con siccità estiva.

3. INQUADRAMENTO DELLE REGIONI E PROVINCE PEDOLOGICHE DEL SITO

Secondo la carta proposta a livello nazionale, in Basilicata sono presenti **cinque regioni pedologiche**, che corrispondono ai principali ambienti litomorfologici del territorio regionale (immagine seguente) corrispondenti a scale di rappresentazione 1:5.000.000.



Il sistema informativo pedologico regionale prevede la definizione di diversi livelli informativi, corrispondenti a diverse scale cartografiche e a diversi livelli di utilizzazione dei dati, e che ne consentono un inserimento nelle banche dati di livello sovra-regionale, nazionale ed europeo.

Scendendo alla scala 1:1.000.000, può essere rappresentato un secondo livello di pedopaesaggio, più dettagliato, che può costituire una buona base per impostare una correlazione nazionale della cartografia pedologica. Questo secondo livello identifica le **province pedologiche**.

La definizione delle province pedologiche della Basilicata è stata effettuata seguendo la metodologia proposta dal Progetto Metodologie della carta dei suoli d'Italia in scala 1:250.000 (Ministero delle Politiche Agricole 2002), operando alcuni necessari adeguamenti (ad esempio, nella scelta delle fasce altimetriche di riferimento) alla realtà territoriale lucana. Sono state riconosciute 15 province pedologiche in Basilicata.

Regione Pedologica 59.7

Aree collinari e montane con rocce calcaree mesozoiche e terziarie (calcari, dolomiti, marne) dell'Appennino meridionale

1	Provincia pedologica 1 Suoli dell'alta montagna calcarea
2	Provincia pedologica 2 Suoli dei rilievi interni occidentali
3	Provincia pedologica 3 Suoli dei rilievi del versante tirrenico
4	Provincia pedologica 4 Suoli dell'area pedemontana e costiera tirrenica

Regione Pedologica 61.1

Rilievi appenninici e antiappenninici con rocce sedimentarie terziarie (flysch arenacei marnosi e argillosi) dell'Italia centrale e meridionale

5	Provincia pedologica 5 Suoli dell'alta montagna arenaceo marnosa
6	Provincia pedologica 6 Suoli dei rilievi centrali a morfologia aspra
7	Provincia pedologica 7 Suoli dei rilievi centrali a morfologia ondulata
8	Provincia pedologica 8 Suoli delle conche fluvio-lacustri e piane alluvionali interne
9	Provincia pedologica 9 Suoli dei rilievi vulcanici del Vulture

Regione Pedologica 61.3

Superfici della fossa bradanica con depositi pilocenici (depositi marini, di estuario e fluviali).

10	Provincia pedologica 10 Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche del bacino di S. Arcangelo
11	Provincia pedologica 11 Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica
12	Provincia pedologica 12 Suoli delle colline argillose

Regione Pedologica 72.2

Tavolati calcarei autoctoni (calcarei mesozoici e calcareniti piloceniche e pleistoceniche).

13	Provincia pedologica 13 Suoli delle Murge materane
----	--

Regione Pedologica 62.1

Superfici della fossa bradanica e del bacino dell'Ofanto con depositi pleistocenici (depositi marini, di estuario e fluviali).

14	Provincia pedologica 14 Suoli pianure alluvionali
15	Provincia pedologica 15 Suoli della piana costiera ionica e dei terrazzi marini dell'entroterra

L'area di progetto, come si vede dall'immagine sotto riportata, interessa due tipi di Province pedologiche: **provincia pedologica 11 "Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica"** e **provincia pedologica 12 "Suoli delle colline argillose"**.

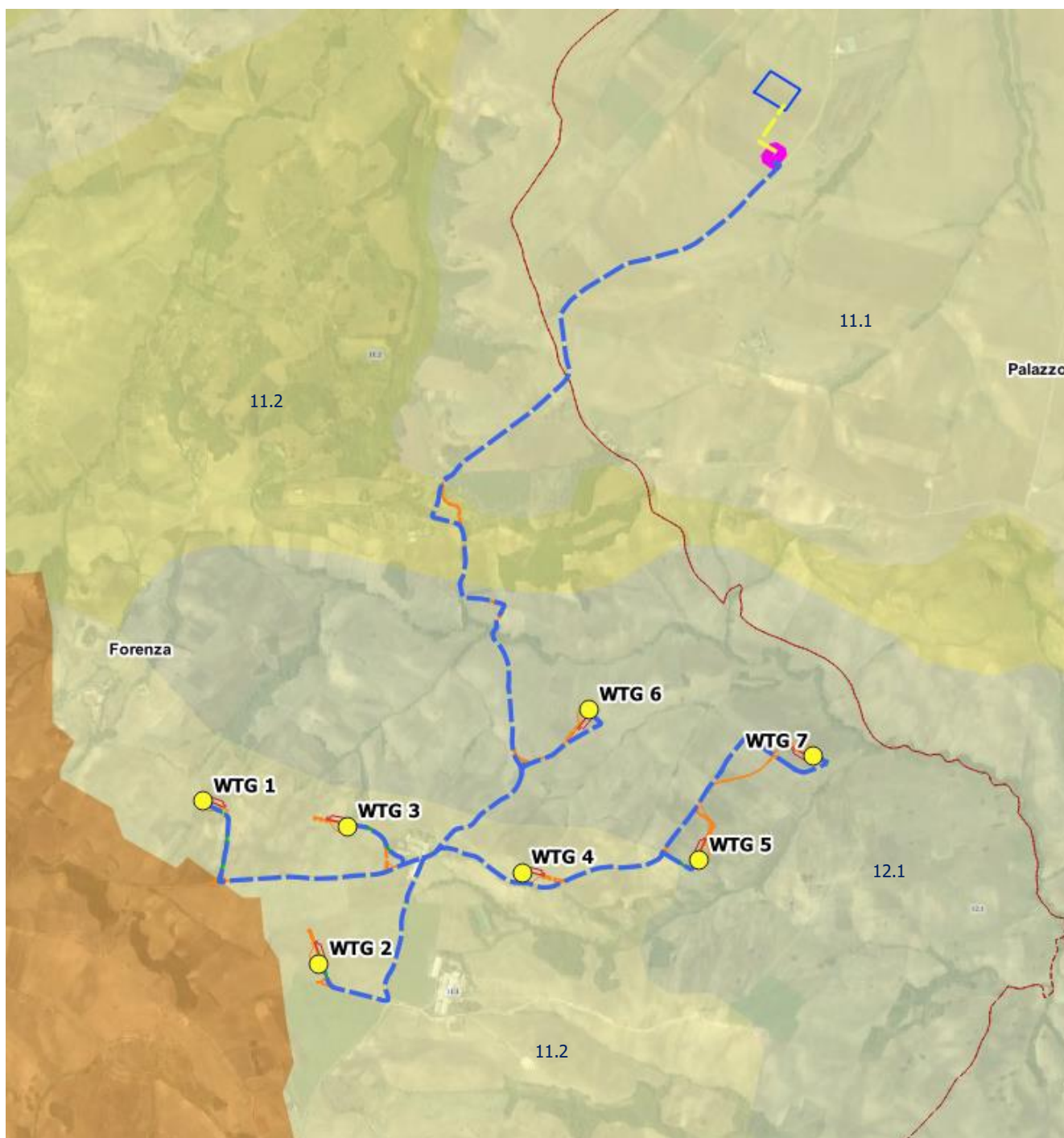


Figura 3-1: Carta delle Province pedologiche interessate e indicazione dell'area delle turbine da installare

Provincia pedologica 11 "Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica": Suoli dei rilievi collinari sabbiosi e conglomeratici della fossa bradanica, su depositi marini e continentali a granulometria grossolana, e, secondariamente, su depositi sabbiosi e limosi di probabile origine fluvio-lacustre. Sulle superfici più antiche hanno profilo fortemente differenziato per rimozione completa o redistribuzione dei carbonati, lisciviazione, moderata rubefazione e melanizzazione, talora vertisolizzazione. Sui versanti hanno moderata differenziazione del profilo per redistribuzione dei carbonati da intensa a iniziale, brunificazione, talora melanizzazione.

Nelle superfici più instabili sono poco evoluti. Si trovano a quote comprese tra 100 e 860 m s.l.m. Il loro uso è prevalentemente agricolo, a seminativi asciutti (cereali, foraggere) e oliveti, subordinatamente vigneti e colture irrigue; la vegetazione naturale è costituita da formazioni arbustive ed erbacee, talora boschi di roverella e leccio. Coprono una superficie di 76.754 ha, il 7,7% del territorio regionale.

UNITÀ 11.1

Suoli delle 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.

L'unità è composta da 12 delimitazioni, con una superficie totale di 33.930 ha. L'uso del suolo è prevalentemente agricolo: seminativi avvicendati, oliveti, subordinatamente colture irrigue e vigneti. La vegetazione naturale occupa in genere superfici molto ridotte, per lo più in corrispondenza delle incisioni; fanno eccezione alcune delimitazioni nella porzione più meridionale dell'unità cartografica, ad esempio nei pressi di Salandra.

I suoli hanno profilo fortemente differenziato per redistribuzione 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 redistribuzione dei carbonati e pedoturbazione degli orizzonti nel primo metro di profondità, a causa di pronunciati fenomeni vertici.

In questa unità ricadono le turbine n. 1-2-3-4-3-4-5-6-12 e 13 parte del cavidotto interrato e della viabilità di accesso alle torri ma utilizzabili anche per raggiungere i campi coltivati della zona.

UNITÀ 11.2: Suoli dei versanti delle incisioni e delle valli formatesi in seguito alla dissezione della paleosuperficie pleistocenica. Sono attraversati da un reticolo di drenaggio molto inciso e ramificato. La morfologia di queste superfici è complessa, e le pendenze sono molto variabili: sono presenti ripiani e creste sub-pianeggianti o debolmente acclivi, mentre i versanti, in genere da moderatamente acclivi ad acclivi, possono talora essere molto acclivi, raramente scoscesi. Il substrato è costituito in prevalenza da sabbie (sabbie di Monte Marano), subordinatamente conglomerati (conglomerati di Irsina). Le quote sono comprese tra 100 e 860 m s.l.m.

Questa unità cartografica, costituita da 17 delineazioni, ha una superficie complessiva di 27.328 ha. L'uso del suolo è caratterizzato dall'alternanza di aree agricole e di aree a vegetazione naturale. Le aree coltivate, che sono le prevalenti, sono costituite per lo più da seminativi avvicendati; nella zona di Venosa, sono presenti vigneti di pregio. La vegetazione naturale ricopre i versanti più ripidi ed esposti a nord. Suoli a profilo differenziato per redistribuzione dei carbonati, lisciviazione, melanizzazione degli orizzonti superficiali si sono sviluppati sulle superfici a minore pendenza (suoli Iacovone).

Sui versanti più stabili si sono formati suoli a profilo moderatamente differenziato per brunificazione e iniziale redistribuzione dei carbonati (suoli Timmari), mentre sui versanti più erosi sono presenti suoli poco evoluti (suoli Vituro). Nei fondivalle dei torrenti minori e al fondo delle incisioni sono presenti suoli su depositi alluvionali, a profilo scarsamente differenziato (suoli La Marchesa); queste aree occupano superfici molto limitate nell'unità cartografica.

Provincia pedologica 12 - Suoli delle colline argillose: suoli dei rilievi collinari argillosi della fossa bradanica e del bacino di Sant'Arcangelo, su depositi marini a granulometria fine, argillosa e limosa e, subordinatamente, su depositi alluvionali o lacustri. In prevalenza sono a profilo moderatamente differenziato per redistribuzione dei carbonati e brunificazione, e hanno caratteri vertici; sulle superfici più erose sono poco evoluti e associati a calanchi.

Sulle superfici sub-pianeggianti hanno profilo differenziato per lisciviazione, redistribuzione dei carbonati, e melanizzazione.

Le quote sono comprese tra i 20 e i 770 m s.l.m. L'uso del suolo prevalente è a seminativo, subordinatamente a vegetazione naturale erbacea o arbustiva, spesso pascolata. La loro superficie totale è di 157.705 ha, pari al 15,8 % del territorio regionale.

UNITÀ 12.1: Suoli delle superfici ondulate, da sub-pianeggianti a moderatamente acclivi, con limitati fenomeni calanchivi. I materiali di partenza sono costituiti da depositi marini argillosi e argilloso-limosi, prevalentemente pliocenici (Argille marnose grigioazzurre), talora da sottili coperture alluvionali argilloso-limose. Le quote variano da 40 a 630 m. s.l.m.

L'unità è rappresentata da 12 delineazioni, che occupano una superficie complessiva di 64.772 ha. L'uso del suolo prevalente è dato dai seminativi avvicendati; molto subordinati, i pascoli e gli oliveti.

Sulle superfici più stabili, sub-pianeggianti, sono presenti suoli a profilo differenziato per redistribuzione dei carbonati, lisciviazione, brunificazione. Questi suoli hanno un epipedon mollico e presentano moderati caratteri vertici (suoli Mattina Grande).

Più diffusi, in particolare sui versanti debolmente o moderatamente acclivi, sono suoli a profilo relativamente omogeneo a causa di marcati fenomeni vertici, a iniziale redistribuzione dei carbonati (suoli Elemosina).

In questa unità ricadono le turbine n. 7-8-9-10 e 11, parte dei cavidotti interrati e delle viabilità di accesso alle torri ma utilizzabili anche per raggiungere i campi coltivati della zona.

3.1. Vegetazione e rete ecologica regionale

A fronte di quanto sopra riportato si riporta la suddivisione del territorio regionale in sistemi unitari ed omogenei sotto l'aspetto pedologico, morfologico e di uso del suolo definiti "Sistemi di Terre" e poi, in "Sistemi ambientali" riferibili alle categorie di land cover e che accomunano sotto l'aspetto ecologico la cenosi vegetale riscontrabile sul territorio.

Carta dei Sistemi delle terre

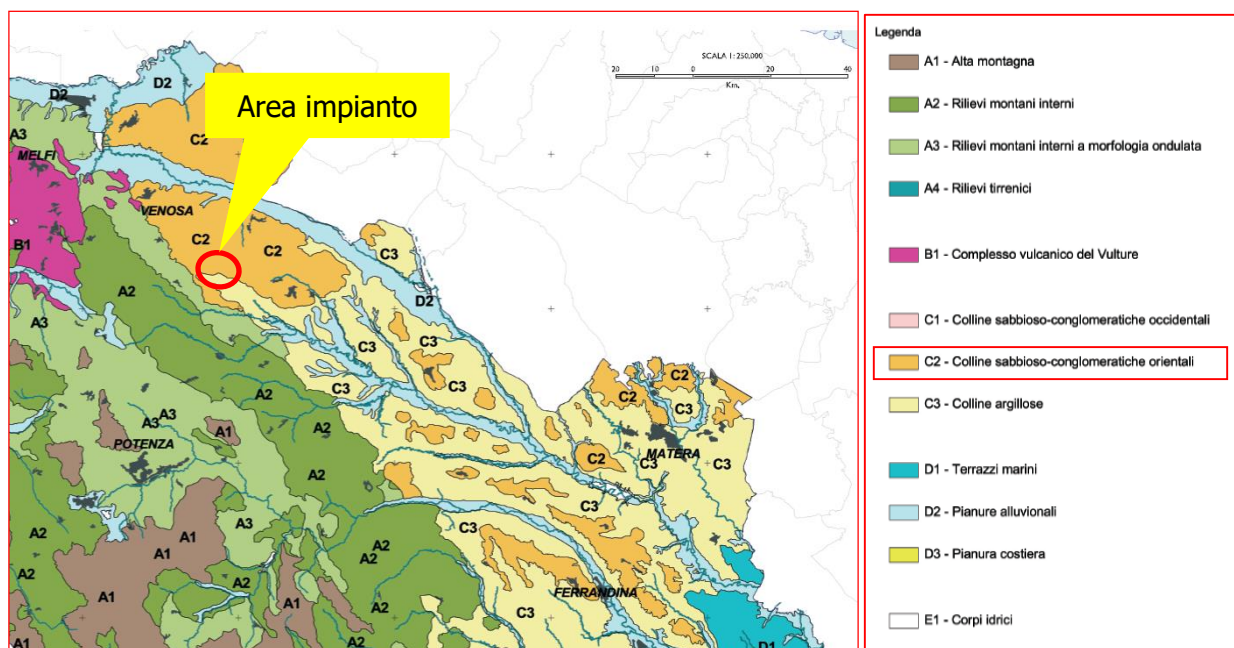


Figura 3-2: Stralcio Tavola A1: Carta sistemi delle terre

L'area di progetto, come si evince dallo stralcio sopra riportato, ricade all'interno del Sistema delle Colline sabbiose conglomeratiche orientali (C2).

La realizzazione delle opere in progetto non comporta modifiche significative al Sistema delle terre, in quanto le opere da realizzare sono di tipo puntuale e comportano una sottrazione di suolo trascurabile, limitata alla sola piazzola di esercizio, alla fondazione delle turbine e alla viabilità di accesso, qualora non fosse utilizzabile quella già esistente.

Carta dell'uso agricolo e forestale dei suoli

L'obiettivo era quella di predisporre uno strato informativo unitario relativo al land cover a scala regionale, che combinasse le informazioni fisionomiche strutturali relative alle cenosi seminaturali arbustive ed arboree, contenute nella Carta forestale, con le informazioni sulle aree agricole, di prateria ed urbanizzate contenute nel Corine Land Cover.

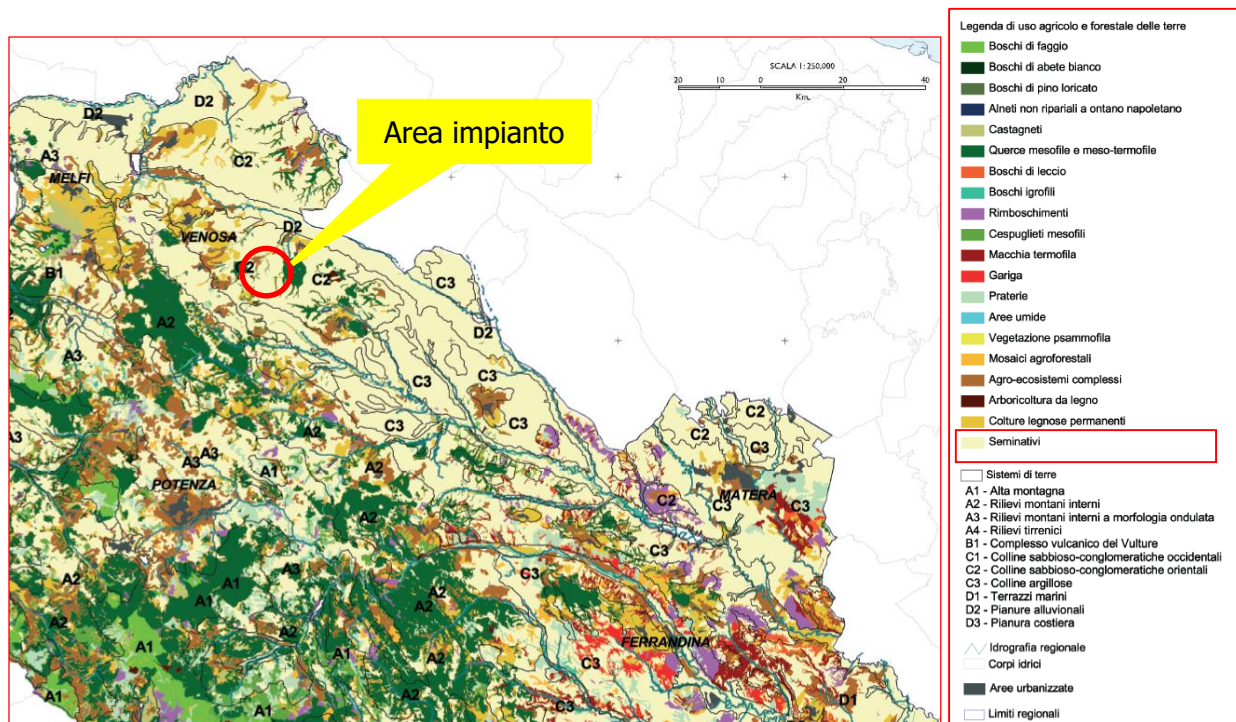


Figura 3-3: Stralcio Tavola A2: Carta dell'uso agricolo e forestale dei suoli

L'area di progetto, come si evince dalla figura sopra riportata, interessa suoli attualmente coltivati a seminativo.

Carta delle dinamiche delle coperture delle terre

La carta della stabilità delle coperture delle terre è stata elaborata a partire dalla carta delle dinamiche, classificando ed ordinando i processi di cambiamento delle coperture delle terre osservati nel cinquantennio, secondo un gradiente schematico indicativo che va dai processi in grado di assicurare il mantenimento/ miglioramento degli aspetti strutturali e funzionali degli habitat, a quelli invece caratterizzati dalla progressiva semplificazione/degrado/artificializzazione di tali aspetti.

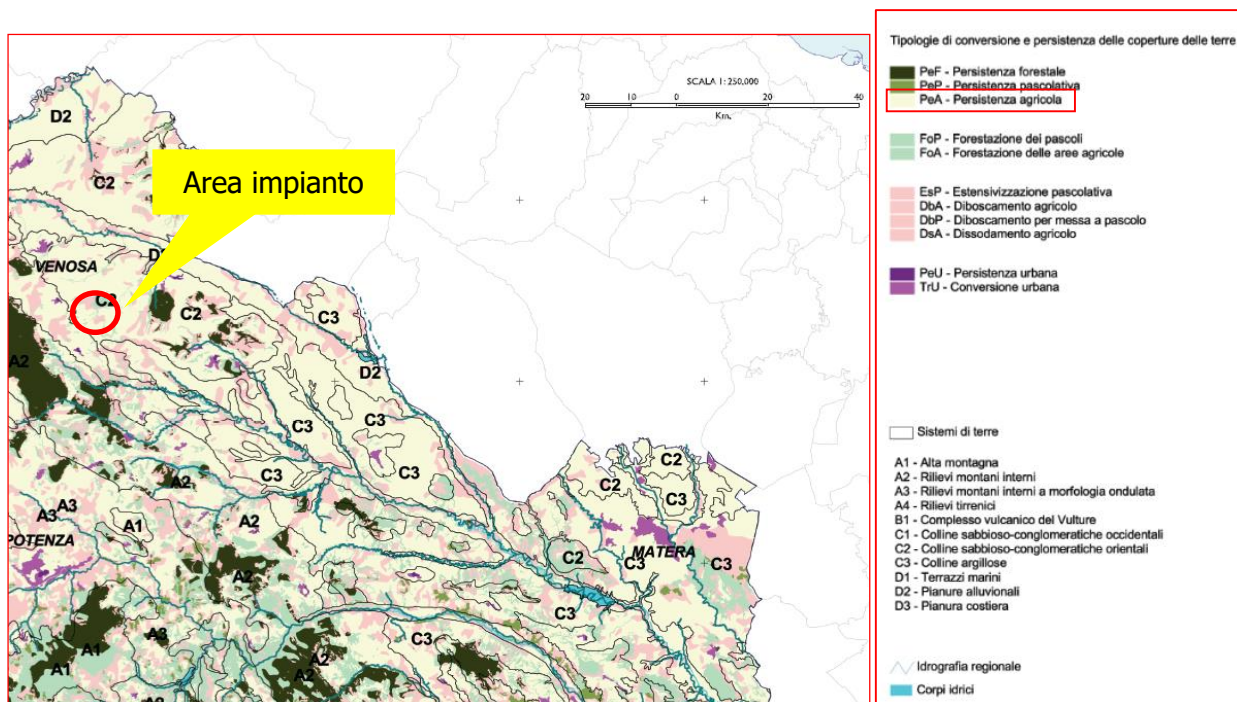


Figura 3-4: Stralcio Tavola B1: Carta delle dinamiche delle coperture delle terre

L'area di progetto, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato, interessa una regione caratterizzata da persistenza Agricola (Tipologia PeA). Il parco eolico sarà realizzato in zona agricola.

Stabilità della coltura delle terre

La carta della stabilità delle coperture delle terre è stata elaborata a partire dalla carta delle dinamiche, classificando ed ordinando i processi di cambiamento delle coperture delle terre osservati nel cinquantennio, secondo un gradiente schematico indicativo che va dai processi in grado di assicurare il mantenimento/ miglioramento degli aspetti strutturali e funzionali degli habitat, a quelli invece caratterizzati dalla progressiva semplificazione/degrado/artificializzazione di tali aspetti.

L'obiettivo di una tale classificazione è molteplice. In primo luogo essa consente l'identificazione degli ecosistemi seminaturali (boschi, praterie) caratterizzati da un maggior grado di stabilità nell'ultimo cinquantennio, ai quali è possibile attribuire in via preliminare un valore ambientale tendenzialmente più elevato.

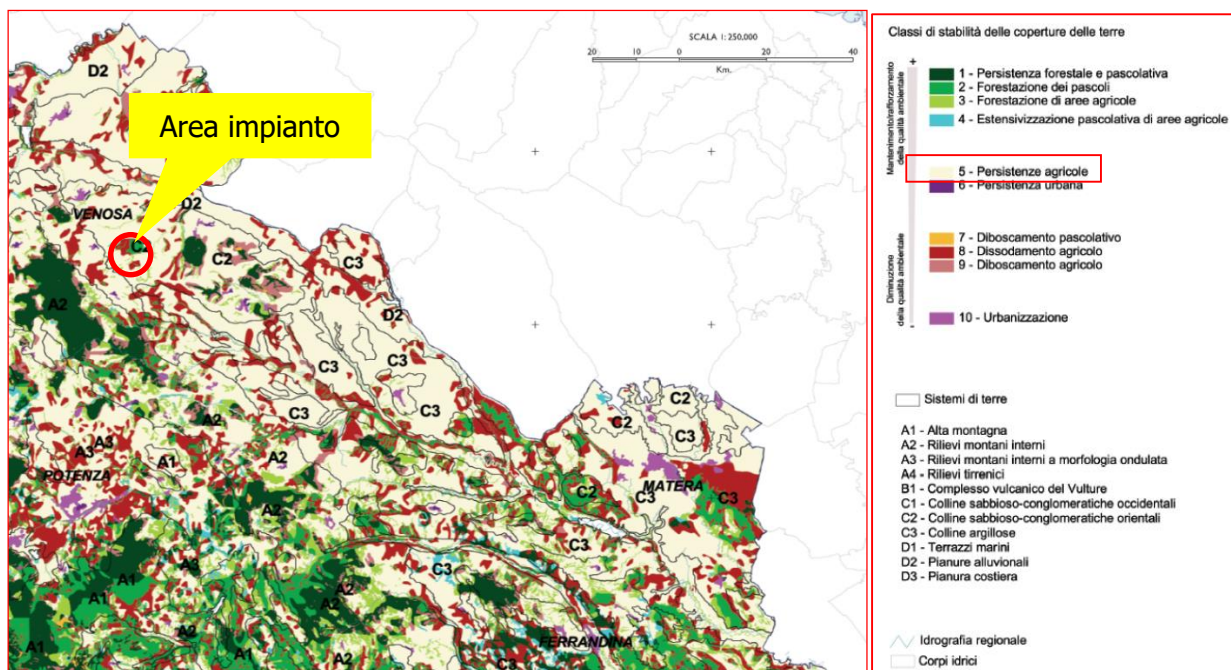


Figura 3-5: Stralcio Tavola C1: Carta della stabilità della coltura delle terre

L'area di progetto, come si evince dallo stralcio cartografico sopra riportato, interessa una regione caratterizzata da persistenza agricola infatti il parco eolico sarà realizzato in zona agricola.

4. UNITA' CARTOGRAFICA DELL'AREA DI PROGETTO

Sono comprese in questa tipologia le aree connotate dalla presenza di suoli del tutto o quasi privi di limitazioni, così come individuati e definiti dalla I categoria della Carta della capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli e forestali (carta derivata dalla Carta pedologica regionale riportata nel lavoro I Suoli della Basilicata - 2006): questi suoli consentono una vasta gamma di attività ed un'ampia scelta di colture agrarie, erbacee ed arboree.



Classe	Descrizione
Suoli adatti a usi agricoli, forestali, zootecnici e naturalistici	
I	Suoli privi o quasi di limitazioni, possono essere usati per una vasta gamma di attività, agricole, forestali e zootecniche. Consentono un'ampia scelta di colture agrarie, erbacee ed arboree.
II	Suoli con moderate limitazioni che influiscono sul loro uso agricolo, richiedendo pratiche colturali per migliorarne le proprietà o diminuendo moderatamente la scelta e la produttività delle colture. Le limitazioni riguardano prevalentemente lavorabilità, reazione degli orizzonti profondi, rischio di inondazione.
III	Suoli con severe limitazioni, che riducono la scelta o la produttività delle colture, o richiedono pratiche di conservazione del suolo, o entrambe. Le limitazioni, difficilmente modificabili, riguardano tessitura, profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, lavorabilità, fertilità, drenaggio, rischio di inondazione, rischio di erosione, pendenza, interferenze climatiche. Sono necessari trattamenti e pratiche colturali specifici per evitare l'erosione del suolo e per mantenerne la produttività.
IV	Suoli con limitazioni molto severe, che ne restringono la scelta degli usi e consentono un uso agricolo solo attraverso una gestione molto accurata, adottando considerevoli pratiche di conservazione. La scelta delle colture è piuttosto ridotta, e l'utilizzazione agricola è fortemente limitata a causa di limitazioni per lo più permanenti, inerenti prevalentemente profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, fertilità, drenaggio, rischio di erosione, pendenza.
Suoli non adatti per l'agricoltura a causa di limitazioni così forti che un uso agricolo è incompatibile con le esigenze di conservazione della risorsa, in particolare per il rischio di erosione. Gli usi sostenibili sono forestali, zootecnici e naturalistici	
V	Suoli con limitazioni molto severe, che ne restringono la scelta degli usi e consentono un uso agricolo solo attraverso una gestione molto accurata, adottando considerevoli pratiche di conservazione. La scelta delle colture è piuttosto ridotta, e l'utilizzazione agricola è fortemente limitata a causa di limitazioni per lo più permanenti, inerenti prevalentemente profondità, rocciosità, pietrosità superficiale, capacità di trattenere l'umidità, fertilità, drenaggio, rischio di erosione, pendenza.
VI	Suoli idonei all'uso forestale e al pascolo per scopi produttivi. Nei pascoli possono essere adottate tecniche di miglioramento. Le limitazioni che ne escludono un uso agricolo sono prevalentemente pendenza e rischio di erosione, ma anche rocciosità, pietrosità superficiale, interferenze climatiche.
VII	Suoli con limitazioni molto forti, per i quali l'utilizzazione a scopi produttivi, forestale o per il pascolo, deve prevedere una gestione molto attenta agli aspetti di conservazione della risorsa suolo. Non è in genere possibile, o comunque conveniente, effettuare interventi di miglioramento dei pascoli. Le limitazioni riguardano profondità, rocciosità, rischio di erosione, pendenza.
Suoli adatti esclusivamente a usi naturalistici	
VIII	Suoli con limitazioni tali da escludere il loro uso per qualsiasi scopo produttivo. Le loro limitazioni, dovute a rocciosità, pietrosità superficiale, falda affiorante, rischio di erosione, sono tali che il loro uso è ristretto alla ricreazione, a invasi idrici e a scopi naturalistici ed estetici. In Basilicata, le aree appartenenti a questa classe sono presenti ma la loro continuità nello spazio non è così estesa da permettere una rappresentazione al dettaglio utilizzato per il presente lavoro.

Figura 3-6: Carta della capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli e forestali Fonte <http://rsdi.regione.basilicata.it>

Dalla carta su riportata si evince come l'area di interesse progettuale, ricordiamo essere situata a sud ovest del territorio comunale di Palazzo San Gervasio (PZ) e ad est del territorio comunale di Forenza (PZ), è caratterizzata da suolo con limitazioni che riducono la scelta o la produttività delle colture o richiedono pratiche di conservazione del suolo o entrambe.

Come si evince dall'immagine sopra riportata che l'area oggetto di studio ricade in area classe III della Carta della capacità d'uso dei suoli, pertanto **l'area di ubicazione dell'impianto risulta idonea.**

5. CARATTERISTICHE AGRONOMICHE E DELLA PRODUZIONE TIPICHE DI PREGIO

L'area del Distretto Agroindustriale del Vulture comprende 16 comuni (immagine seguente), occupata per il 65% circa da utilizzazioni agricole (SAU). Il notevole contributo dell'agricoltura all'economia della zona è legata principalmente alla tradizione **vitivinicola di qualità (DOC dell'Aglianico)**, ad un'**olivicultura di pregio** e della **coltivazione del nocciolo**.

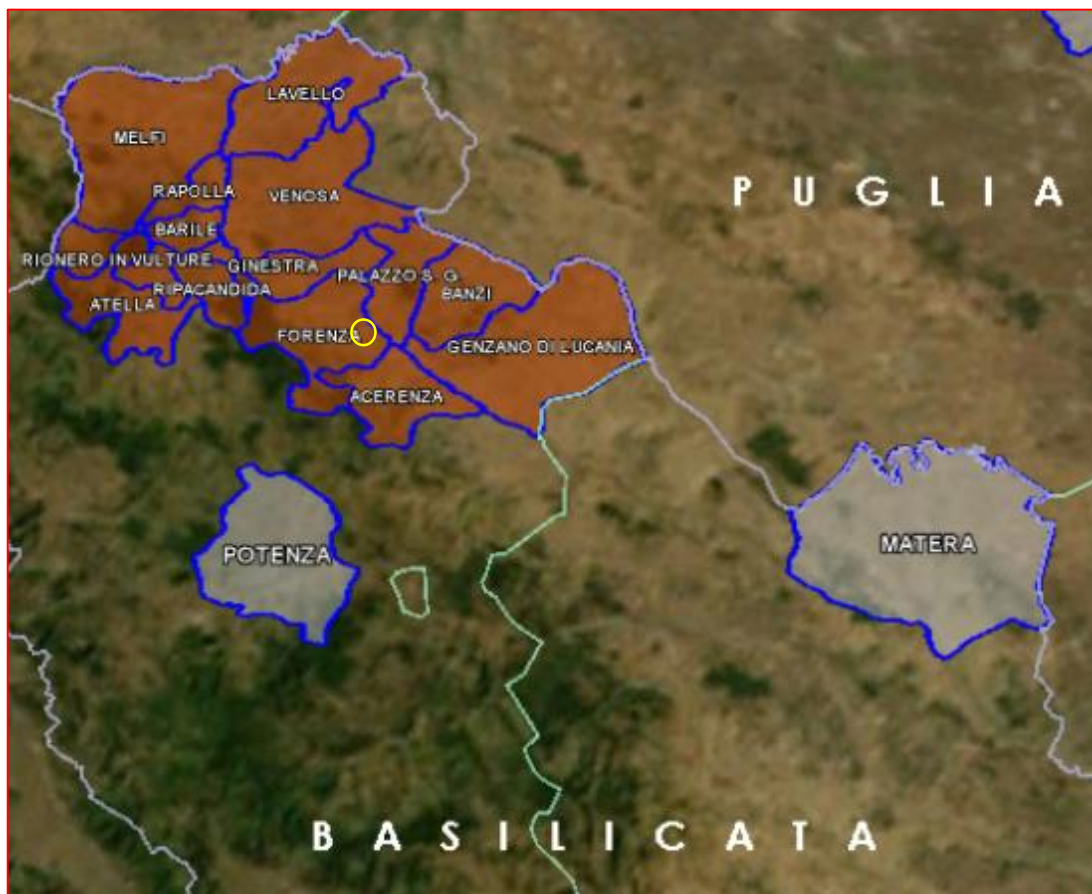


Figura 5-1: area di produzione Vino Aglianico del Vulture superiore

Aglianico del Vulture Superiore D.O.C.G.: Si tratta di un vino, la cui zona di produzione, rientra nella zona geografica ricadente nella parte nord della Regione Basilicata, in Provincia di Potenza e comprende un territorio di alta e media collina, situato sulle pendici del Monte Vulture. La complessa e tormentata orografia di questa area geografica determina una notevole varietà di climi che si diversificano anche entro brevi distanze per variazioni dovute ad altitudine, pendenza ed esposizione dei versanti. Ricadono in questo territorio anche l'area comunale interessata dal progetto con i comuni di Palazzo San Gervasio e Forenza.

L'altitudine dei terreni coltivati a vite è compresa tra i 200 e i 700 m s.l.m. con pendenza variabile e l'esposizione generale è orientata verso est e sud-est. Il clima dell'area è decisamente arido nei mesi di luglio ed agosto, temperato nei mesi di giugno e settembre, subumido e/o umido nei mesi di ottobre e novembre periodo, nel quale viene di norma vendemmiata la vite Aglianico del Vulture.

La DOC Aglianico del Vulture è stata riconosciuta con Decreto del Presidente della Repubblica del 18 febbraio 1971, dopo quasi quaranta anni il Decreto Ministeriale del 2 Agosto 2010 ha sancito il riconoscimento della DOCG "Aglianico del Vulture Superiore". (D.M. 2/8/2010 – G.U. n.188 del 13/8/2010, modificato con D.M. 7/3/2014, pubblicato sul sito ufficiale del MIPAAF, Sezione Qualità e Sicurezza Vini DOP e IGP).

Nell'area di progetto, ed in particolar modo sui terreni interessati dall'installazione delle torri, non sono presenti grandi aree di vigneto potenzialmente interessate dal Vino Aglianico del Vulture Superiore.

Olio Extravergine di Oliva DOP Vulture: per le sue condizioni pedoclimatiche la Basilicata è una regione particolarmente vocata alla coltura dell'olivo, pratica che si lega alla sua lunga storia contadina e culturale e che ancora ne alimenta l'identità rappresentando una risorsa economica e paesaggistica importante. L'olio lucano ha recentemente ottenuto il riconoscimento comunitario per la DOP "Vulture" (aprile 2012), passaggio che gli ha garantito l'accesso al ricco patrimonio oleario italiano riconosciuto dall'Unione europea (DOP "Vulture" registrata con Reg. (CE) n. 21 della Commissione dell'11 gennaio 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 9 del 13 gennaio 2012). Il comparto olivicolo rappresenta uno dei settori più produttivi della regione e, come tale, incide sull'economia agricola locale non solo per il volume d'affari che movimentata e il numero di addetti coinvolti, ma anche per le superfici occupate e le implicazioni che da questa discendono in termini di difesa del suolo e tutela del paesaggio.

L'estensione della superficie investita ad oliveti, infatti, ha sostanzialmente conservato le sue dimensioni tra i due ultimi censimenti (2010/2000, -0,03%) attestandosi intorno ai 28.000 ettari, pur manifestando una contrazione in provincia di Potenza (2010/2000, - 4,9%) ed un incremento di superfici in provincia di Matera (2010/2000, +3,9%). (Fonte: INEA (Istituto Nazionale Economia Agraria) PSR Basilicata 2014-2020. La zona di produzione del Vulture DOP P interessa l'intero territorio di alcuni comuni della provincia di Potenza, nella regione Basilicata, prevalentemente nel settore nord della regione; in particolare i comuni ricadenti nell'area geografica a D.O.P "Vulture" sono Atella, Barile,

Ginestra, Maschito, Melfi, Rapolla, Rionero in Vulture, Ripacandida e Venosa ma non il territorio interessato dal parco eolico e i comuni di palazzo san Gervasio e Forenza.



Figura 5-2: Olio Extravergine di Oliva DOP Vulture (stralcio mappa - Dipartimento agricoltura e sviluppo rurale di Potenza)

I terreni interessati dall'impianto non rientrano in coltivazioni particolari utili ai fini di prodotti di pregio infatti l'area è rappresentata da suolo agrario profondo ed è caratterizzata da un esteso seminativo con assoluta assenza di nuclei di vegetazione spontanea se si esclude quella infestante delle colture che comunque risulta scarsamente presente.

L'area di intervento non è interessata da vigneti DOC, trattasi di un terreno a seminativo.

Coltivazione del nocciolo

La regione Basilicata ha approvato un "Accordo di programma Quadro" per lo sviluppo della corilicoltura in Basilicata", tra Regione, Ferrero, e ISMEA, sottoscritta il 13 marzo 2015, per promuovere lo sviluppo della corilicoltura nella Regione Basilicata, mediante azioni tesi all'incremento delle produzioni del nocciolo nelle aree vocate della regione; a tal fine è stata elaborata la "Carta Regionale dell'attitudine dei terreni alla coltivazione corilicola (coltivazione nocciole) della Regione Basilicata di cui si riporta uno stralcio con l'indicazione dell'area vasta interessata dal progetto.

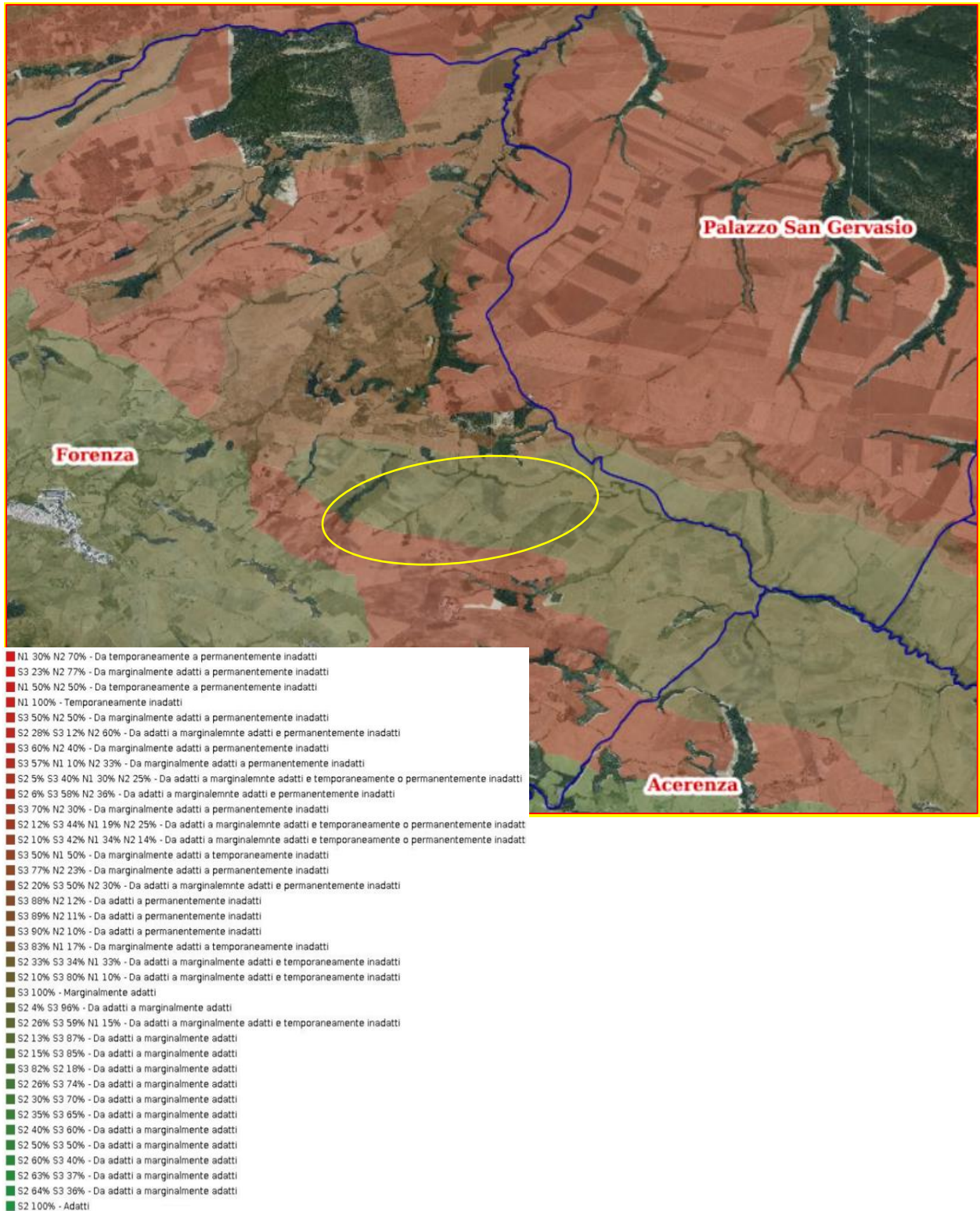


Figura 5-3: Carta Regionale dell'attitudine dei terreni alla coltivazione corilicola (coltivazione nocchie) (fonte: <http://rsdi.regione.basilicata.it>)

Ogni unità cartografica da indicazione dei caratteri salienti del pedoambiente, della litologia e da una breve descrizione del suolo e la classe attitudinale alla coltivazione del nocciolo, con indicazione del grado di fiducia del dato utilizzato e delle possibili limitazioni. La mappa fornisce indicazioni di carattere generale con lo scopo di pianificare eventuali scelte locali relative alla coltivazione. I terreni in cui insistono le Aree vocate per la coricoltura ricadono prevalentemente in tre grandi categorie di terreni, "Da marginalmente adatti a temporaneamente inadatti", "Da temporaneamente a permanentemente inadatti", "Da adatti a marginalmente adatti".

6. CONCLUSIONI

Nell'area oggetto di studio non sono state rinvenute formazioni naturali complesse, si tratta, infatti di un'area prettamente agricola, inoltre, l'analisi floristico-vegetazionale condotta in situ e nei pressi delle turbine, ha escluso la presenza nell'area di specie vegetali protette dalla normativa nazionale o comunitaria.

Infine per quanto riguarda la componente "suolo agricolo" la stessa sarà coinvolta in misura limitata rispetto alla superficie agricola dell'intero territorio; i caviddotti di connessione infatti, saranno interrati, per cui non si prevede per la loro realizzazione sottrazione di suolo agricolo che invece riguarda le sole superfici relative alla realizzazione delle fondazioni delle turbine, delle piazzole e della stazione di trasformazione e le piste di accesso.

Per ciò che riguarda eventuali interferenze con la produttività delle eccellenze agroalimentari locali, nonostante l'attuale destinazione colturale a foraggera, vista l'esigua sottrazione di terreno agrario utile, non emergono significative criticità che possano compromettere la potenzialità produttiva di DOP/DOC come, ad esempio, il vino aglianico, l'olio lucano o il nocciolo.

In definitiva la realizzazione dell'intervento non comporta una grande perdita di superficie agricola, la sottrazione permanente di suolo, ad impianto installato, risulterà minima rispetto alla estensione dei suoli a destinazione agricola per cui la si può considerare del tutto trascurabile.

7. BIBLIOGRAFIA

- ISTAT: 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010 INEA (Istituto Nazionale Economia Agraria) 2014: PSR Basilicata 2014-2020. Il settore agricolo e agroalimentare della Basilicata Analisi delle principali filiere agricole regionali.
- I suoli della Basilicata (<http://www.basilicatanet.it/suoli/carta2.htm>)
- Carta Regionale dell'attitudine dei terreni alla coltivazione coriolicola (coltivazione nocciole) (<http://rsdi.regione.basilicata.it>)
- mappa Regione Basilicata - Dipartimento agricoltura e sviluppo rurale, Potenza, 2001; Dati: www.viaherculia.it/vh/page/1/1500/1/2013/Olio_Extravergine_di_Oliva_DOP_Vulture