



INTERNAL CODE

C22FSTR001WR057_00

PAGE

1 di/of 33

TITLE: Relazione pedo-agronomica

AVAILABLE LANGUAGE: IT

**“IMPIANTO EOLICO DI 54 MW IN LOCALITA’ PIANA DELLA TAVERNA”
COMUNI DI STIGLIANO E CRACO (MT)**

RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA

Il Tecnico

Agr. Dott. Massimo Quinto



File: C22FSTR001WR057_Relazione pedo - agronomica

REV.	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED
00	23/12/2022	EMISSIONE PER ITER AUTORIZZATIVO	M. Quinto	M. Cianfarani	L. Sblendido
VALIDATION					
NOME		NOME		NOME	
COLLABORATORS		VERIFIED BY		VALIDATED BY	
PROJECT / PLANT STIGLIANO EO		INTERNAL CODE			
		C22FSTR001WR057_00			
CLASSIFICATION: COMPANY		UTILIZATION SCOPE			



INTERNAL CODE

C22FSTR001WR057 00

PAGE

2 di/of 33

INDICE

1. PREMESSA E DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO	3
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	3
3. USO DEL SUOLO	4
4. PEDOLOGIA	23
5. CLIMA	26
6. CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO	27
7. INSEDIAMENTI PRODUTTIVI.....	28
8. ANALISI DELLE PRODUZIONI DI QUALITA' DELLA BASILICATA.....	29
9. AGRICOLTURA ED AMBIENTE, INTERFERENZE CON I SITI DI ISTALLAZIONE	30
10. CONCLUSIONI.....	31
BIBLIOGRAFIA.....	33



1 PREMESSA E DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

La presente relazione descrive gli interventi progettuali riferiti all'impianto eolico, comprensivo delle opere di connessione, nei territori comunali di Stigliano e Craco, nella Provincia di Matera, in Basilicata.

Il parco eolico è costituito da n. 9 aerogeneratori, di potenza nominale singola pari a 6 MW per una potenza nominale complessiva di 54 MW. L'energia elettrica prodotta sarà convogliata, dall'impianto, mediante cavi interrati di tensione 36 kV ad una prima cabina di raccolta prossima all'area di impianto, e successivamente mediante un unico cavidotto AT di tensione 36 kV (in uscita dalla cabina di raccolta) alla Stazione Elettrica (SE) Craco 36/150 kV. In conformità a STMG – Codice Pratica 202102654 – l'impianto verrà collegato in antenna – tramite la linea proveniente dalla cabina di consegna – sulla nuova sezione a 36 kV della Stazione Elettrica (SE) di Craco 36/150 kV della RTN, la quale verrà inserita in entra – esce alle linee RTN a 150 kV "Rotonda – SE Pisticci" e "CP Pisticci – SE Tursi", previa realizzazione di opere di rete dettagliate nel documento STMG sopra indicato.

Lo studio è finalizzato ad inquadrare l'area interessata dall'impianto (direttamente e nei dintorni) dal punto di vista pedologico ed agronomico senza tralasciare gli aspetti ambientali e vegetazionali. In particolare, sono stati individuati e descritti i principali aspetti pedologici, la eventuale presenza di habitat e vegetazione a maggior valenza conservazionistica e la produttività dei suoli in riferimento alle sue caratteristiche potenziali ed al valore delle culture presenti nell'area.

Lo studio può rappresentare una base per la valutazione degli impatti, che la realizzazione e l'esercizio dell'impianto, possono esercitare sugli ambienti naturali e le relative specie ivi presenti e sull'attività agricola in termini di destinazione colturale attuale, prevalente e potenziale, con particolare riferimento alle produzioni tipiche di qualità (DOP, DOC, IGP, etc.).

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area di intervento è ubicata nella parte est del territorio del Comune di Stigliano, al confine con il Comune di Craco. Il Comune di Stigliano si trova nella parte centro-occidentale della Provincia di Matera, al confine con la parte centro-orientale della provincia di Potenza. È il Comune più alto della provincia di Matera ed ha una estensione di 209 km². Gli abitanti sono 4685, dato dell'ultimo censimento della popolazione (Istat 2011), tuttavia, come tutti i comuni interni, è oggetto, di un netto calo della popolazione, soprattutto a causa di un progressivo aumento dell'emigrazione che dal 1961, fa perdere circa 1000 abitanti ogni 10 anni.

Il territorio, dal profilo geomorfologico irregolare, ha un'altezza massimo di 909 m s.l.m., mostra variazioni di quota molto accentuate. Sorge sulla dorsale dei terrazzi marini che confinano a nord con la valle del Fiume Cavone ed a sud con la valle del Fiume Agri.

L'intera area è caratterizzata da morfologia collinare, dal profilo irregolare, influenzato dalle caratteristiche del substrato e dall'attività erosiva delle acque superficiali. Il contesto paesaggistico in cui esso si colloca è caratterizzato dalla presenza di rilievi, ricoperti da piccole porzioni di superfici boschive nella parte sommitale e di versante ed area coltivate lungo le pendici e nelle valli. La classe di pendenza più diffusa è quella "debolmente acclive", con pendenze inferiori al 10 % ed in alcune aree è "moderatamente acclive", compresa tra 10 e 20 %. La quota più diffusa è compresa tra i 350 e i 500 m.s.l.m.

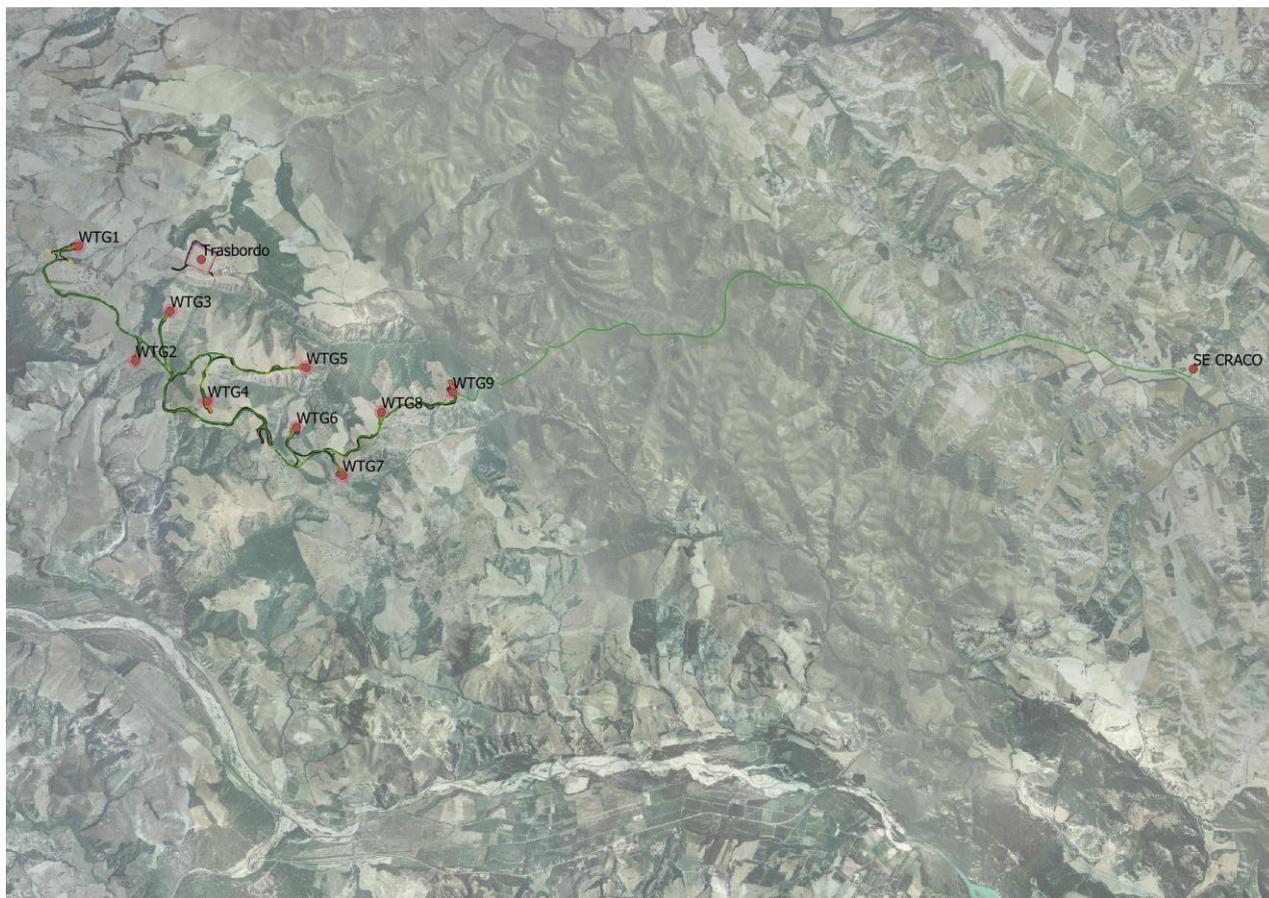


Immagine n. 1 Inquadramento territoriale su ortofoto

3 USO DEL SUOLO

L'uso del suolo è caratterizzato dall'alternanza di aree agricole ed aree a copertura vegetale naturale, indotta essenzialmente da fattori morfologici.

I versanti e le dorsali sub-pianeggianti o moderatamente acclivi sono coltivati. La notevole omogeneità dei suoli e le loro caratteristiche, determinate in primo luogo dalla tessitura eccessivamente fine, restringono la scelta delle colture. I seminativi, tipicamente a ciclo autunno-vernino, dominano l'agricoltura di queste aree, si riscontrano coltivazioni di grano duro, avena, orzo, foraggiere annuali. L'olivo è poco diffuso, insieme alle colture ortive, è presente solo nelle aree attrezzate per l'irrigazione, che comunque sono estremamente limitate rispetto all'intero comprensorio.

In gran parte del territorio la coltivazione dei cereali assume i caratteri di una vera e propria



monocultura. E' frequente anche la messa a coltura di versanti a pendenze elevate, talora anche di aree calanchive. Oltre a risultati scarsi in termini produttivi, queste pratiche sono negative dal punto di vista ambientale, perché provocano un aumento dell'erosione. I versanti più ripidi sono caratterizzati da un uso silvo-pastorale, con la presenza di formazioni boschive di latifoglie, intervallate da aree ricoperte da vegetazione erbacea e arbustiva, in corrispondenza dei versanti a maggior pendenza e sui quali sono evidenti i fenomeni di dissesti: frane, smottamenti, calanchi, erosioni di sponda per scalzamento al piede. Molte delle superfici boschive originarie di latifoglie risultano degradate a macchia mediterranea, ciò in seguito alle attività agricole e zootecniche o a causa dei numerosi incendi che si verificano nella stagione più calda. La pressione zootecnica, in prevalenza a ovini, è concentrata nella stagione primaverile, e risulta spesso eccessivamente intensa, contribuendo all'aumento dell'erosione.

La vegetazione naturale, che può essere inquadrata nell'alleanza Oleo-Ceratonion, è costituita da boschi di querce caducifoglie, pascoli e incolti a prevalenza di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea. Nelle diffuse aree a forte erosione la vegetazione si dirada notevolmente, fino a scomparire quasi del tutto nei calanchi più attivi. Su queste superfici si rinviene una vegetazione a tratti ad habitus cespuglioso rappresentata da lentisco (*Pistacia lentiscus*), mentre lo stato finale della degradazione per erosione ha come indicatori il *Lygeum spartium* associato all'*Atriplex halimus* (Kaiser, 1964). Infine, sono da segnalare gli interventi di rimboschimenti di conifere realizzati nel tentativo di contrastare l'erosione, che occupano superfici significative.

L'area è caratterizzata da un vasto agro-ecosistema fondato sulle colture seminative, intervallato da boschi, pascoli e fossi. L'agro-ecosistema, a seguito delle attività di mietitrebbiatura, risulta colonizzato da specie erbacee povere ed una ridotta biodiversità in termini numerici. All'interno di tale area si incontrano terreni incolti su cui si sono evoluti prati disordinati e poco produttivi.

Nel corso degli ultimi anni, questi suoli sono stati utilizzati esclusivamente per produzioni cerealicole, in rotazione con altre colture miglioratrici a prevalenza di leguminose, secondo uno schema di seguito descritto:

1. Erbaio da foraggio misto;
2. Grano/farro/orzo;
3. Erbaio da foraggio - leguminose;
4. Grano/farro/orzo;
5. Trifoglio da foraggio;

Per l'analisi del contesto agricolo si è partiti dalla sovrapposizione delle aree interessate dal progetto, con la Corine Land Cover 2012 della Regione Basilicata (Fonte www.isprambiente.it) e rilevati in campo dai quali sono emerse alcune differenze dovute al livello di precisione della Corine land cover (CLC) che essendo una rilevazione satellitare foto-interpretata, spesso non restituisce fedelmente la realtà. In particolare è stato rilevato che le aree in cui saranno ubicati gli

aerogeneratori e l'area di trasbordo (Immagine n. 2.a), sono classificate come:

2.1.1. Seminativi in aree non irrigue;

2.3.1. Prati stabili (foraggiere permanenti);

3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione.

La mappa riporta che la WTG5 ricade in aree non agricole (3.2.4. Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione), ma in realtà si tratta di un seminativo.

L'analisi è stata effettuata su tutte le aree interessate dalle opere di nuova realizzazione che interessano suolo agricolo e naturale, escludendo quelle ubicate su strade e strutture già esistenti, e privilegiando quelle che determinano un cambio di destinazione d'uso permanente, come viabilità di nuova realizzazione e piazzole per collocamento aerogeneratori. Discorso a parte rappresentano i cavidotti interrati che si configurano come opere momentanee e non comportano sottrazione di suolo agricolo o naturale.

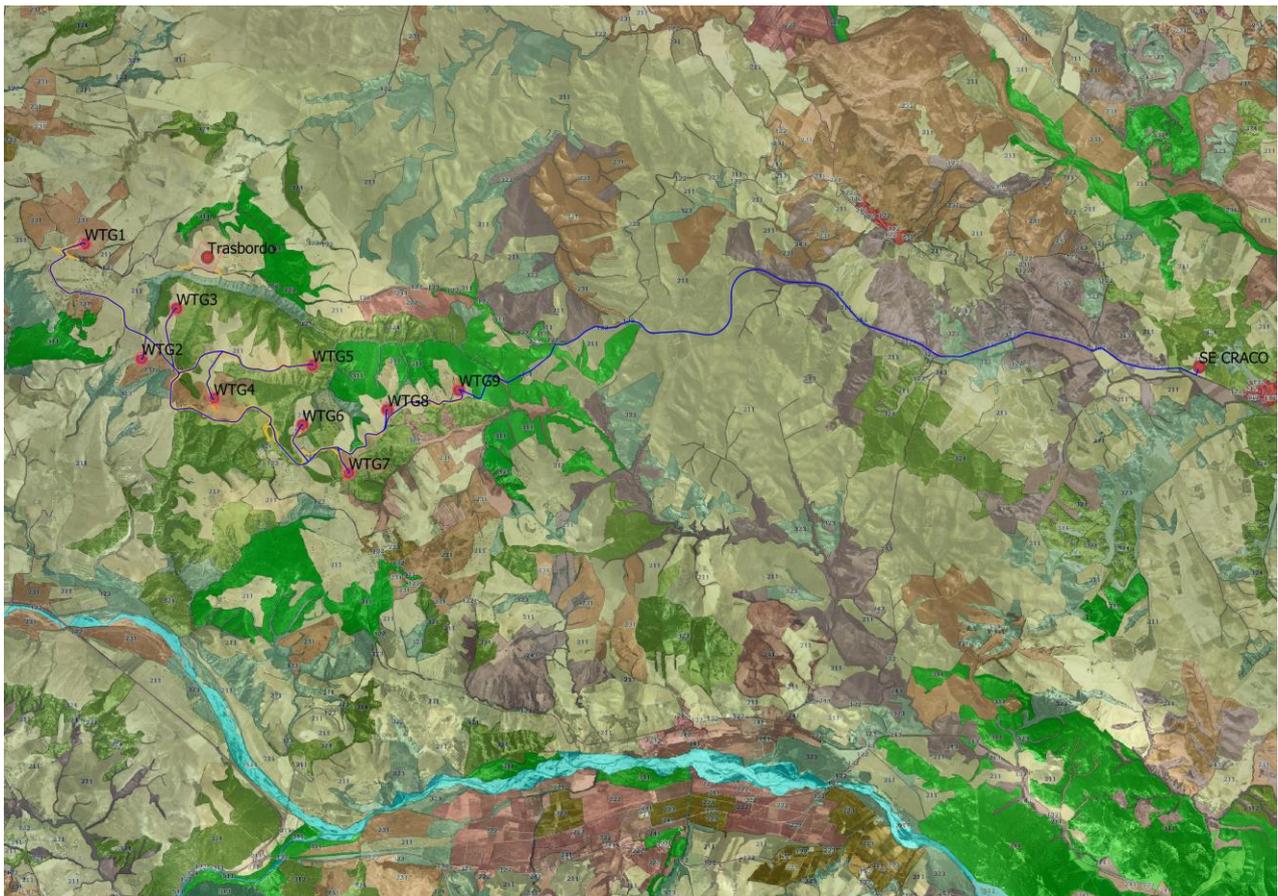


Immagine n. 2 a Ubicazione dell'impianto eolico su Uso del Suolo

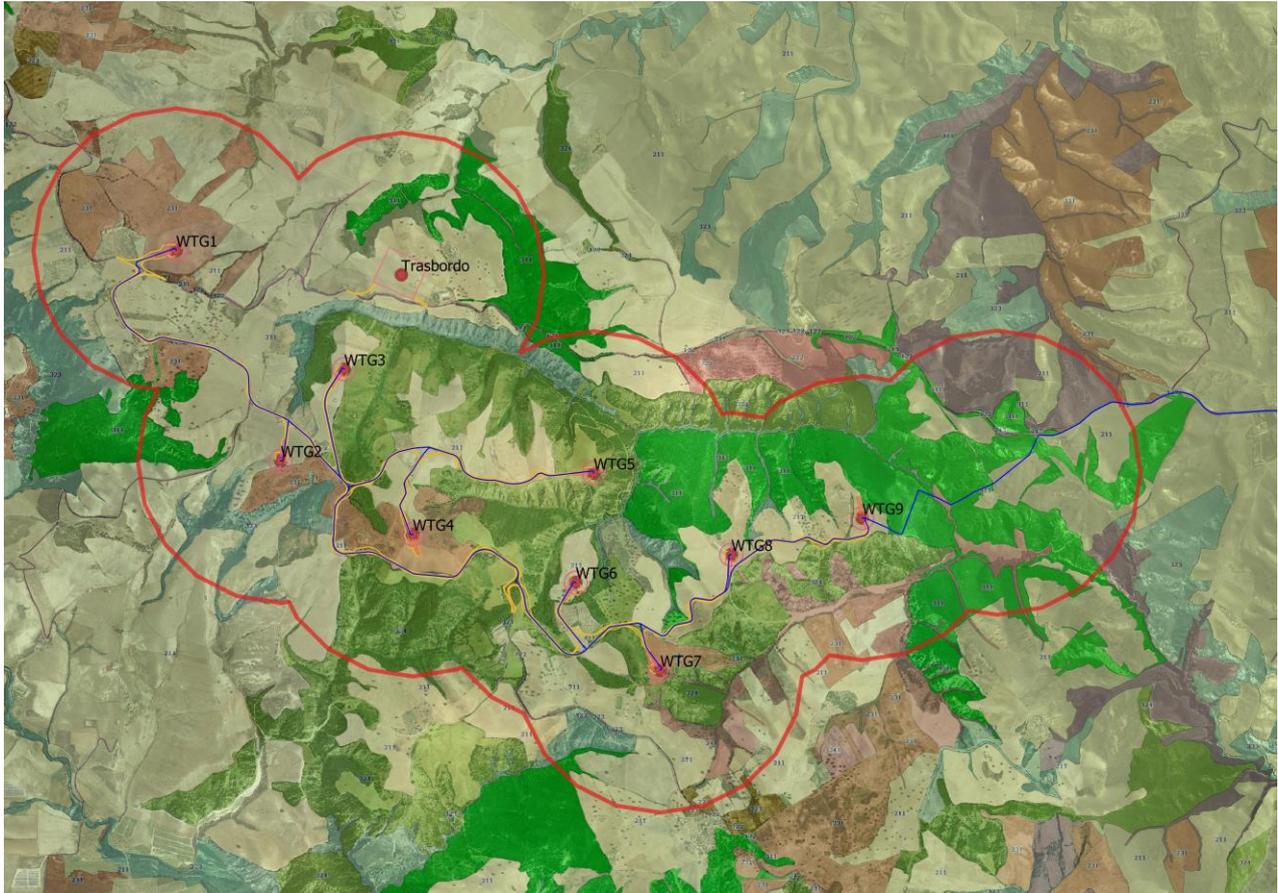


Immagine n. 2 b Ubicazione dell'impianto su Uso del Suolo (Buffer di 1 km)
codice 2.1.1 beige, 3.1.1 verde chiaro, 3.2.4 verde scuro, 2.3.1 arancione

In un'area buffer di 1 Km (convenzionalmente utilizzata per la valutazione delle interferenze nelle valutazioni d'incidenza e considerata nel caso specifico adeguata al conteso agricolo) dal layout d'impianto, è stato riscontrato che circa il 74% del territorio presenta superfici a seminativi e sporadiche superfici ad olivo, il restante è suddiviso tra Bosco di latifoglie, Boschi misti a prevalenza di conifere ed aree a macchia e pascolo. Il buffer considera il cavidotto che va dalla postazione WTG9 alla strada SP 103 su 3.1.1. Boschi di latifoglie (Immagine n. 2 b).

Di seguito vengono riportate le foto, realizzate nel mese di novembre 2022, della situazione attuale dell'uso del suolo per tutti e nove i siti su cui sorgeranno gli aerogeneratori e quello in cui si realizzerà l'area di trasbordo. Nell'immagine n. 3 si riporta un inquadramento su base ortofoto dei punti di ripresa e direzione di scatto della foto. Tutte le aree risultano in preparazione per la semina ad eccezione della postazione WTG1 la quale risulta già seminata.

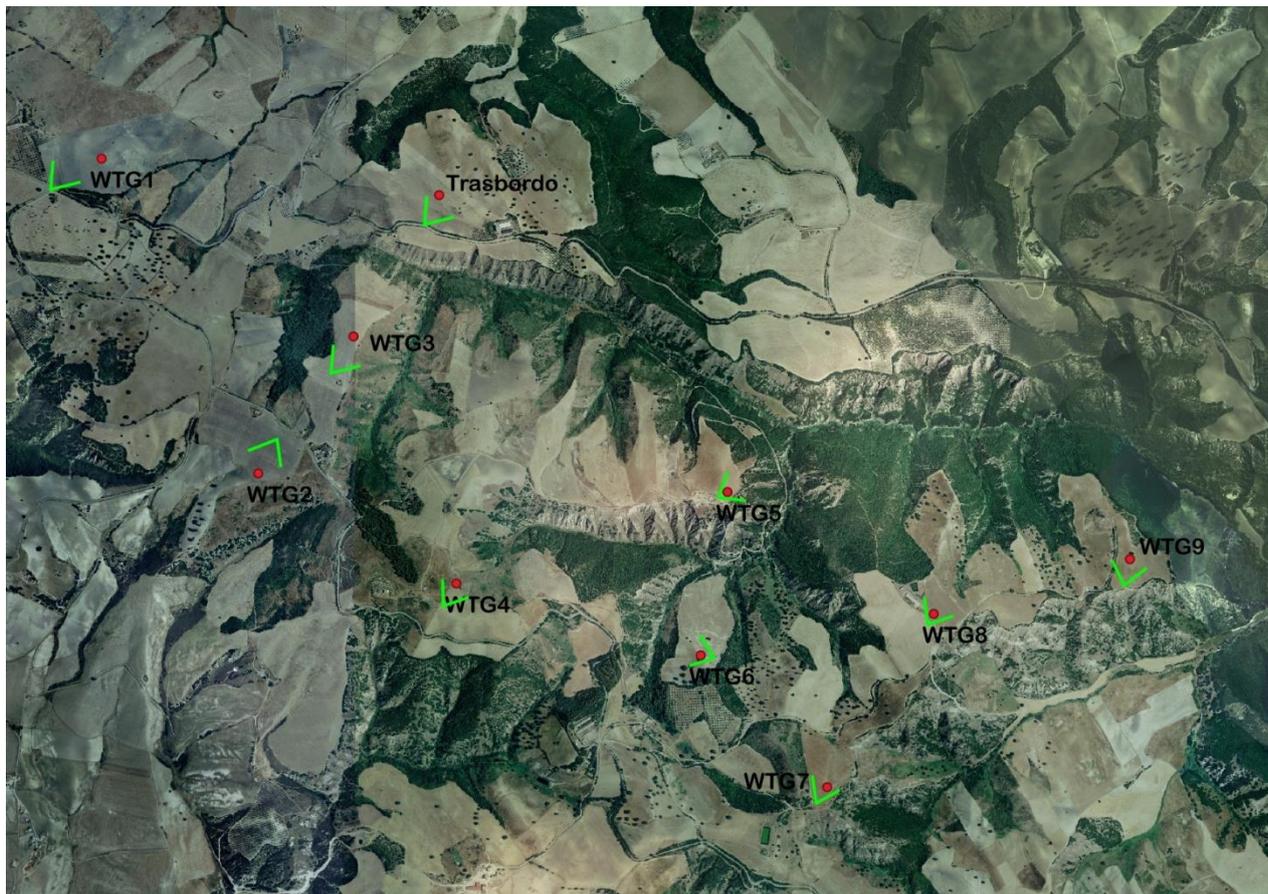


Immagine n. 3 Ubicazione dei punti di presa e direzione di scatto delle foto

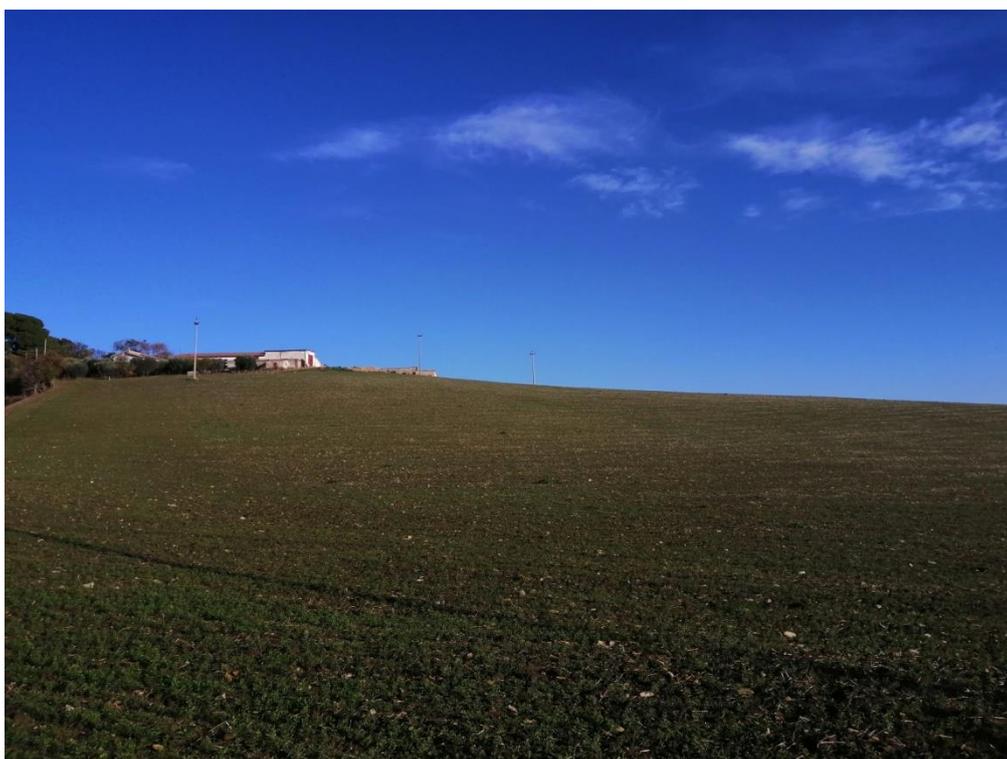


Foto n. 1 Uso del Suolo attuale WTG1



Foto n. 2 Uso del Suolo attuale WTG2



Foto n. 3 Uso del Suolo attuale WTG3



Foto n. 4 Uso del Suolo attuale WTG4



Foto n. 5 Uso del Suolo attuale WTG5



Foto n. 6 Uso del Suolo attuale WTG6



Foto n. 7 Uso del Suolo attuale WTG7



Foto n. 8 Uso del Suolo attuale WTG8



Foto n. 9 Uso del Suolo attuale WTG9



Foto n. 10 Uso del Suolo attuale Area di trasbordo

Per quanto riguarda la viabilità è evidente la scelta progettuale di ridurre al minimo quella di nuova realizzazione, privilegiando quella esistente, sia pubblica che privata, infatti saranno realizzati solo brevi collegamenti da quella esistente ai siti di installazione, con inevitabile cambio nella destinazione d'uso delle aree attraversate.

In particolare le nuove infrastrutture interesseranno tutte le postazioni compresa l'area di trasbordo, tranne le postazioni WTG5 e WTG8, per le quali è prevista il ripristino delle viabilità esistente ed un brevissimo tratto ex-novo. Nelle immagini n. 4a, 4b, 4c, 4d e 4e si riportano i particolari delle strade (in giallo), i cavidotti (in blu) e le intersezioni con l'uso del suolo.



Immagine n. 4a Individuazione nuove realizzazioni su uso del suolo



Foto n. 11 Vista dell'area di realizzazione dello svincolo a servizio della WTG1



Foto n. 12 Area di realizzazione nuova strada a servizio della WTG2



Foto n. 13 Area di realizzazione nuova strada a servizio della WTG3

I collegamenti per le postazioni WTG1, WTG2 e WTG3, interessano un seminativo ed in maniera marginale un oliveto nei pressi dello svincolo per la WTG1 (Foto n. 11).

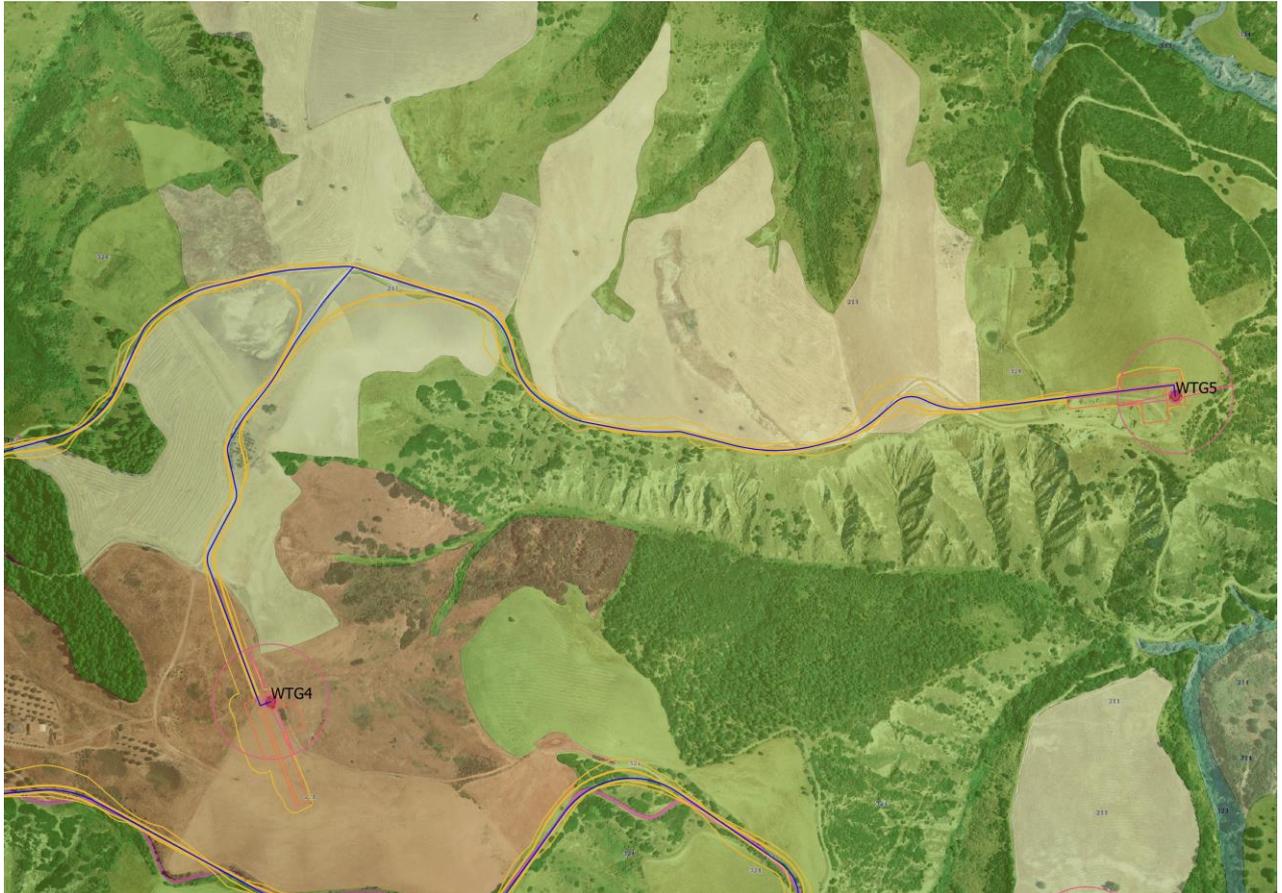


Immagine n. 4b Individuazione nuove realizzazioni su uso del suolo



Foto n. 14 Area di realizzazione nuova strada a servizio della WTG4



Foto n. 15 Area di realizzazione nuova svincolo di collegamento tra WTG4 e WTG5



Foto n. 16 Area di realizzazione nuova strada per leggera modifica del tracciato tra WTG4 e WTG5

I collegamenti per le postazioni WTG4, WTG5 ed una leggera modifica del tracciato tra di essi, interessano suolo agricolo interessato da seminativi e foraggere (Foto n. 14, 15 e 16).



Immagine n. 4c Individuazione nuove realizzazioni su uso del suolo



Foto n. 17 Area di realizzazione nuova strada, attraverso oliveto, a servizio della WTG6



Foto n. 18 Area realizzazione nuova strada a servizio della WTG7, svincolo e parte iniziale già esistente

I collegamenti per le postazioni WTG6 e WTG7, interessano suolo agricolo interessato da seminativi ed oliveti la prima e suolo e aree a bosco e seminativi la seconda (Foto n. 17 e 18).



Immagine n. 4d Individuazione nuove realizzazioni su uso del suolo



Foto n. 19 Area realizzazione nuova strada per leggera modifica del tracciato tra WTG8 e WTG9



Foto n. 20 Area realizzazione nuova strada a servizio della WTG9, svincolo esistente

I collegamenti per le postazioni WTG8 e WTG9, interessano un seminativo sia per un brevissimo tratto in prossimità della prima che per la modifica del tracciato tra le due postazioni (Foto n. 19 e 20).



Immagine n. 4e Individuazione nuove realizzazioni su uso del suolo



Foto n. 21 Area realizzazione cavidotto interrato tra WTG9 e SP103



Foto n. 22 Stazione elettrica di Craco realizzazione cavidotto in entrata su suolo non agricolo

Infine, l'analisi dell'uso del suolo ha riguardato il tratto terminale, costituito dal cavidotto che va dalla WTG9 alla SP 103 e da quest'ultima alla stazione elettrica di Craco. Si tratta di opere a carattere non permanente che nel caso specifico attraversano circa 1.700 metri di suolo agricolo costituito da seminativi (circa 900 mt) e aree naturali a pascolo, bosco e macchia bassa (circa 800 mt) (Immagine n. 4e e foto n.21). Per quanto riguarda la SE di Craco il cavidotto attraversa aree non agricole essendo il suolo interessato dalle pertinenze del manufatto (foto n.22).

4 PEDOLOGIA

Da un punto di vista pedologico, l'area ricade nelle Province pedologiche n. 12 - Suoli delle colline argillose, n. 11 - Suoli delle colline sabbiose e conglomeratiche della fossa bradanica e solo per un piccolo tratto, attraversato da una strada esistente, dalla Provincia pedologiche n. 6 (Immagine n.4)

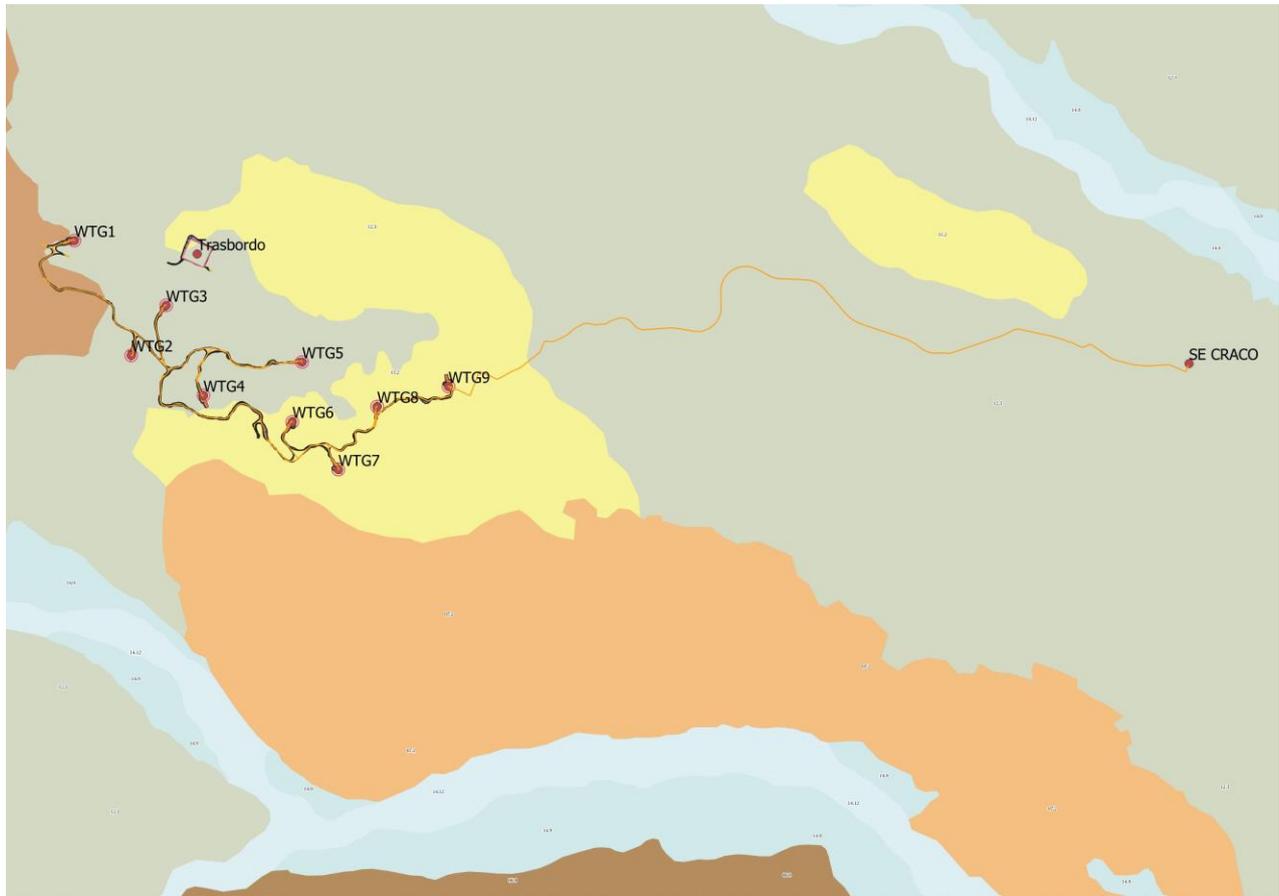


Immagine n. 5 Ubicazione del layout di impianto su Carta Pedologica
(Provincia n. 11.2 in beige e n. 12.3 in grigio - Fonte: Carta Pedologica della Basilicata 2006 -
scala 1:250.000)

I primi sono suoli dei rilievi collinari argillosi della fossa bradanica, 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.

I secondi, sono 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.

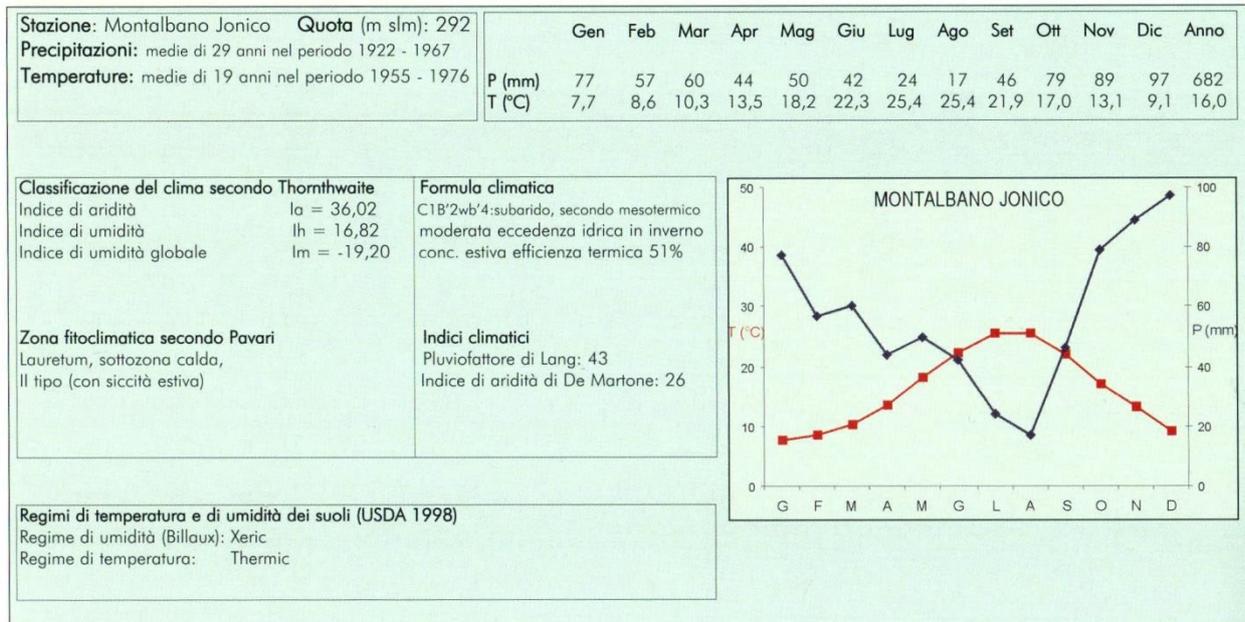
L'unità pedologica di riferimento della Provincia 12, è la 12.3, caratterizzata da suoli con orizzonte calcico, ma privi di caratteri vertici, che caratterizzano aree pianeggianti, in posizione sommitale e di estensione limitata, con depositi di origine alluvionale. Altri suoli moderatamente evoluti e privi di caratteri vertici sono presenti su versanti caratterizzati da materiali di partenza più sabbiosi, per variazioni all'interno del substrato o per apporti colluviali. Nelle aree più erose, in genere in corrispondenza dei versanti più ripidi e a calanchi, sono presenti suoli poco evoluti, con profilo scarsamente differenziato. Questi suoli sono molto diffusi e sono in genere associati ad aree denudate, dove affiora direttamente il substrato. Hanno la tendenza a fessurare nella maggior parte degli anni e per più di 6 mesi, sono molto profondi, con orizzonte calcico superficiale. Argillosi e privi di scheletro, sono molto calcarei e a reazione alcalina in superficie, molto alcalina in profondità. Hanno permeabilità molto bassa, il loro drenaggio è mediocre, talora lento nei periodi umidi, buono nei periodi secchi.

L'unità pedologica di riferimento della Provincia 11, è la 11.2, caratterizzati da suoli delle superfici sommitali da pianeggianti a debolmente acclivi. Il substrato è costituito da sabbie e secondariamente da conglomerati e calcareniti. Le quote sono comprese tra 270 e 445 m s.l.m. L'unità ha 7 delineazioni, e una superficie totale di 6.406 ha. L'uso del suolo prevalente è a seminativo non irriguo. I suoli più diffusi hanno profilo moderatamente differenziato per ridistribuzione dei carbonati, brunificazione, e melanizzazione. Sono suoli profondi, hanno un epipedon mollico con un contenuto in sostanza organica in genere di circa il 2% e orizzonti di accumulo di carbonato di calcio secondario. Sono franco sabbioso argillosi in superficie e franco sabbiosi in profondità, privi di scheletro, scarsamente calcarei in superficie e fortemente calcarei in profondità (nell'orizzonte calcico il contenuto in carbonati è del 30-40%, talvolta anche superiore). La reazione è alcalina in superficie e molto alcalina in profondità, e il tasso di saturazione in basi è alto. Hanno permeabilità alta e drenaggio buono (*Carta Pedologica della Basilicata 2006*).

In definitiva, i suoli su cui sorgerà l'impianto hanno dei limiti agronomici che li rendono poco adatti alla coltivazione durante tutto l'anno e non idonei a colture specializzata ad alto reddito.

5 CLIMA

Per l'inquadramento climatico è stata presa in considerazione la stazione meteorologica di Montalbano Jonico, posta a 292 m di altitudine.



Le precipitazioni sono prevalentemente concentrate nel periodo autunnale e invernale: dicembre è il mese più piovoso, con 97 mm, agosto, con 17 mm, ha le precipitazioni più basse. La media annua è di 682 mm, con 62 giorni piovosi. La temperatura media annua è pari a 16,0°C; le medie mensili registrano valori massimi a luglio ed agosto con 25,4°C, le minime sono a gennaio (7,7°C). I dati termo-pluviometrici, interpretati secondo il diagramma di Bagnouls e Gaussen, hanno evidenziato la presenza di un consistente periodo di deficit idrico che interessa i mesi di luglio ed agosto, e parzialmente i mesi di giugno e settembre.

L'analisi del pedoclima (Billaux 1978), considerando suoli con AWC pari a 100, 150 e 200 mm, ha identificato un regime di umidità dei suoli xerico.

Il regime di temperatura dei suoli è termico. La classificazione del clima secondo la formula climatica proposta da Thornthwaite, riferita ad un AWC di 150 mm, ha condotto alla formula climatica C1B'2wb'4, che indica un clima subarido (C1) con indice di aridità pari a 36, secondo mesotermico (B'2) con evapotraspirazione potenziale (ETP) annua di 844 mm. Il clima si caratterizza quindi per un deficit idrico estivo, un eccesso idrico invernale (w, con indice di umidità di 17), 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 provincia pedologica si inserisce all'interno del Lauretum, sottozona media, Il tipo con siccità estiva.



6 CAPACITÀ D'USO DEL SUOLO

Per raccordare i molteplici aspetti pedologici, agronomici e climatici appena descritti e cercare di comprendere la relazione esistente fra essi, si è utilizzato il metodo - di Klingebiel e Montgomery, 1961 - conosciuto come Land Capability Classification. Definita come "La Capacità d'Uso del Suolo a fini agro-forestali", esprime la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire la crescita di piante coltivate e spontanee. I suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono l'utilizzazione in campo agricolo o forestale, dalla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di ospitare un'ampia varietà di colture e al rischio di degradazione del suolo.

I suoli vengono attribuiti a otto classi che presentano limitazioni crescenti in termini di possibile utilizzo. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni uso a scopo produttivo. I criteri fondamentali della Capacità d'Uso del Suolo per unità di paesaggio sono:

- condizioni in relazione alle limitazioni fisiche permanenti, escludendo quindi le valutazioni dei fattori socio-economici;
- riferimento al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura particolare;
- valutazione della "difficoltà di gestione" di pratiche conservative e di sistemazione idraulica necessarie affinché l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo;
- livello di conduzione abbastanza elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggior parte degli operatori agricoli;

L'analisi territoriale mostra una unica classe per capacità d'uso del suolo, se si esclude una piccola area in classe VI, rappresentata da una porzione interessata da viabilità esistente e cavidotti da realizzare, che ricade nella classe VI (Immagine n. 6).

La classe III è così descritta: *suoli con notevoli limitazioni che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali.*



Immagine n. 6 Capacità d'Uso del Suolo - Ubicazione in Classe III (Arancione) e Classe VI (Verde) - Fonte: <https://dati.regione.basilicata.it/catalog/dataset/carta-capacita-d-uso-dei-suoli-ai-fini-agricoli-forestali>

Dalle analisi di contesto e paesaggio effettuate, si conferma che il territorio esaminato non è caratterizzato da colture di pregio rilevanti, ma soltanto da estesi seminativi, caratterizzati da terreni con un profilo profondo ma scarsamente vocati alla coltivazione di specie arboree ed ad alto reddito, considerando la mancanza di irrigazione consortile ed il clima sub arido e mesotermico.

Le potenzialità agronomiche di questi terreni sono limitate, per il forte impatto degli agenti abiotici, la scarsa permeabilità, il clima ed un elevato grado di mineralizzazione della sostanza organica, che limita molto le performance agronomiche del suolo.

7 INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

Come più volte richiamato, nell'area interessata dall'impianto, il territorio risulta caratterizzato da colture estensive annuali a prevalenza di cereali. In prossimità dell'impianto, le infrastrutture agrarie presenti, si limitano a nuclei aziendali isolati e non rappresentano un elemento di pregio del paesaggio agrario. Nell'area sono presenti poche aziende agricole di medie dimensioni, alcune con indirizzo cerealicolo e foraggero ed in minoranza ad indirizzo zootecnico. Ad una distanza di circa 2 km esiste un'azienda che alleva bufale e ne trasforma il latte.



8 ANALISI DELLE PRODUZIONI DI QUALITÀ DELLA BASILICATA

I dati forniti dal Rapporto 2018 Qualivita - ISMEA mostrano che la Basilicata detiene 19 marchi di denominazione di origine: 13 sono nel comparto food, con 5 Dop, 6 Igp e 2 Stg. 6 marchi riguardano i vini, 5 Dop e 1 Igp. Nel 2017 l'impatto economico delle denominazioni di origine è cresciuto moltissimo, raggiungendo i 15 mln €, con un incremento di oltre l'84% rispetto al 2016. La provincia di Potenza è quella più importante, con oltre 13 mln €. 114 sono i produttori aderenti al circuito, mentre gli allevatori sono 47. Gli oltre 100.000 ettari di superficie biologica sono destinati per oltre un terzo ai cereali, seguono le colture foraggere per un totale di 17.332 ha e le colture proteiche con poco meno di 10mila ettari. Gli operatori che lavorano nel circuito del biologico sono 2.271, di cui 2.064 produttori esclusivi.

Il panorama dei prodotti di qualità nella regione Basilicata è alquanto vario ed articolato, di seguito si presenta l'elenco dei prodotti lucani che hanno ricevuto il riconoscimento ufficiale da parte del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (IGP, DOC, DOP, ecc.):

Vini DOC, IGT:

- Aglianico del Vulture (DOC)
- Basilicata (IGT)
- Grottino di Roccanova (IGT)
- Terre dell'Alta Val d'Agri (DOC)

Prodotti DOP & IGP:

- Caciocavallo Silano (DOP)
- Fior di Latte Appennino Meridionale (DOP)
- Pecorino di Filiano (DOP)
- Canestrato di Moliterno stagionato in fondaco
- Pane di Matera
- Olio Extravergine di Oliva "Vulture"
- Fagiolo di Sarconi (IGP)
- Peperone di Senise (IGP)

Il territorio in esame, ed in generale, l'intero Comune di Stigliano è incluso nella perimetrazione del "*Pane di Matera IGP*" che comprende, come zona di produzione, tutto il territorio della Provincia di Matera. In particolare, l'area interessata dalle opere in progetto, ricedendo nel Comune di Stigliano, potrebbe essere interessata dalla produzione di grano richiesto dal Disciplinare di Produzione che prevede, per la panificazione, almeno il 20% proveniente da ecotipi locali e vecchie varietà. Tuttavia, il livello di indagine richiesto, non consente di conoscere se esistono superfici e/o aziende che conferiscono il grano per la produzione del Pane di Matera e quanti ettari ne sono interessati. Certamente, il prodotto, cotto in forno a legna, è da considerarsi di nicchia e non è venduto nella grande distribuzione, pertanto, è facile immaginare che l'approvvigionamento del grano e quindi delle farine, avvenga quasi esclusivamente dal territorio del Comune di Matera ed al massimo da quelli limitrofi.

9 AGRICOLTURA ED AMBIENTE, INTERFERENZE CON I SITI DI INSTALLAZIONE

In considerazione dell'attuale destinazione d'uso del territorio interessato e delle aree limitrofe analizzate con un buffer di 1 Km, si possono individuare alcune interferenze con ambiente naturale ed agricolo circostante.

Da un punto di vista ambientale la maggior parte dell'area è da considerarsi agricola, fatta eccezione per alcune aree naturali, ma nessuna di esse è classificata come Aree Protette Natura 2000 - ZSC, ZPS, SIC (Direttiva habitat o uccelli), Piani Paesistici (art. 136 - Legge 42/2004) o Aree Naturali Protette (EUAP). Le uniche aree di interesse ai sensi della Legge 42/2004 art. 142 "Aree tutelate per legge", sono Fiumi, torrenti e corsi d'acqua - Fascia di 150 metri - Art. 142 lett. c e Foreste e Boschi - Art. 142 lett. g, limitrofi alle aree di progetto, che tuttavia non sono interessati dagli interventi, se si esclude la realizzazione del cavidotto che va dall'aerogeneratore WTG9 alla SP103 (Immagine n. 7).

Da un punto di vista agronomico, non si ravvisano particolari interferenze, considerato che l'attività agricola potrà continuare ad essere praticata e la sottrazione di superficie per tale attività non comporterà significative e dirette conseguenze sulla produzione agricola attuale e potenziale.



Immagine n. 7 Area buffer (1 Km) - Art. 142 lett. c, in celeste, Art. 142 lett. g, in verde.



10 CONCLUSIONI

La realizzazione dell'impianto in progetto determina innegabilmente una sottrazione, seppure leggera o trascurabile, della porzione di territorio sottoposta ad analisi.

Si tratta di un territorio, come abbondantemente descritto nel documento, quasi monopolizzato dalla cerealicoltura, che tuttavia, a causa della frammentazione aziendale, non si è evoluto dal punto di vista delle pratiche agricole sostenibili e non ha ancora fatto registrare il dovuto incremento dell'adozione di tecniche di coltivazione maggiormente rispettose dell'ambiente (minimum tillage, no tillage), anche con il supporto delle tecniche di agricoltura di precisione (che richiedono investimenti compatibili con maggiori dimensioni aziendali e, pertanto, di disponibilità di capitali). Non si rileva neppure la presenza di colture di pregio, che possano essere in qualche modo danneggiate dall'impianto.

In tale contesto, gli ambienti di maggiore interesse naturalistico già rimaneggiati e frammentati dalla notevole diffusione delle aree coltivate, sono già di per sé sottoposti a notevole pressione antropica ed in particolare al rischio di erosione superficiale.

Infatti, dalle risultanze della Carta della Natura (ISPRA, 2013), nonché dai sopralluoghi effettuati nell'area e nei territori circostanti, le residue aree naturali o seminaturali presentano pochi elementi floristici di pregio. Anche dal punto di vista faunistico, la maggior parte delle specie potenzialmente presenti può definirsi "antropofila" o comunque tollerante la presenza dell'uomo e, pertanto, non particolarmente sensibile nei confronti dell'impianto e delle opere connesse.

Dal punto di vista ecologico, la sottrazione di suolo agricolo, poco significativo in senso assoluto, non interrompe la continuità dei seminativi, che possono continuare a garantire, pur nei limiti intrinseci di tale tipo di ambiente, gli spostamenti ed il foraggiamento della fauna ad essi connessa.

Dai sopralluoghi effettuati, così come dall'elaborazione delle mappe in ambiente GIS, nonché dallo studio della letteratura relativamente ai temi di interesse per il presente lavoro si può concludere che:

- la sottrazione di suolo agricolo è poco significativa in senso assoluto, pertanto non costituisce un limite alla produzione in generale e tantomeno nei confronti dell'unico marchio di qualità presente descritto al paragrafo n.8 che potenzialmente potrebbe essere interessato;
- si rilevano elementi paesaggistico ambientali tutelati che sono interessati solo marginalmente dalle opere in progetto e spesso molto distanti da esse, in posizione tale da non poter subire neppure conseguenze indirette. Solo la realizzazione del caviodotto che va dalla WGT9 alla SP103 prevede l'attraversamento di "aree tutelate per legge" art.142 della 42/2004.
- non si rilevano particolari elementi tradizionali del paesaggio agrario.



INTERNAL CODE

C22FSTR001WR057 00

PAGE

32 di/of 33

Si può quindi affermare che la realizzazione del progetto avrà un impatto sull'agro-ecosistema esistente, complessivamente accettabile e tale da non costituire un ostacolo alla sua realizzazione.



BIBLIOGRAFIA

- ISPRA - Capogrossi R., Papallo O., Bianco P.M., 2013. Carta della Natura della Regione Basilicata: Carte di Valore Ecologico, Sensibilità Ecologica, Pressione Antropica e Fragilità Ambientale scala 1:50.000;
- Carta capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli forestali - Ufficio Produzioni Vegetali e Silvicultura Produttiva - Dipartimento Agricoltura, Sviluppo Rurale, Economia Montana;
- Autorità Interregionale di Bacino della Basilicata – Piano stralcio per la Difesa dal rischio idrogeologico;
- Agenzia Regionale Protezione Ambiente Basilicata – Servizio Idrometeorologico – Serie storiche pluviometriche;
- Abate A., Zarrillo V., Ostuni C., Vaccaro M. (2007). Osservatorio virtuale del paesaggio.
- Progetto Pays.doc, Interreg III Medocc. Regione Basilicata, Dipartimento Ambiente, Territorio, Politiche della Sostenibilità – Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio;
- APAT – Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (2003). Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale. Manuali e linee guida 26/2003. APAT, Roma;
- Battisti C. (2004). Frammentazione Ambientale, Connettività, Reti Ecologiche. Un contributo tecnico e metodologico con particolare riferimento alla fauna selvatica. Roma, Provincia di Roma, Assessorato alle politiche agricole, ambientali e Protezione Civile;
- Cantore V., Iovino F., Pontecorvo G. (1987). Aspetti climatici e zone fitoclimatiche della Basilicata. Consiglio Nazionale delle Ricerche (Vol. 2) - Istituto di Ecologia e Idrologia Forestale, Cosenza;
- EEA – European Environmental Agency (2012). Corine Land Cover (CLC) 2012, Version 18.5.1. Accessibile al link <https://www.eea.europa.eu/data-and-aps/data/external/corine-land-cover-2012>;
- Fascetti F., Navazio G. (2007). Specie protette, vulnerabili e rare della flora lucana. Regione Basilicata, Potenza;
- Ferrara A., Bellotti A., Faretta S., Mancino G., Baffari P., D'Ottavio A., Trivigno V. (2005). Carta delle aree sensibili alla desertificazione della Regione Basilicata. Forest@ 2(1): 66-73. [online] URL: <http://www.sisef.it/>;
- AA VV 2003. Guida alla Fauna di Interesse Comunitario. Direttiva Habitat 92/43/CEE. Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio;
- Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat. 92/43/CEE (2001, Divisione valutazione di impatto, Scuola di pianificazione, Università Oxford Brookes, Gipsy Lane, Headington, Oxford OX3 0BP, Regno Unito) ;
- Sistema ecologico funzionale territoriale. Ed. Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Basilicata;
- <http://www.basilicatanet.it/suoli/carta2.htm> - Carta pedologica della Regione Basilicata in scala 1:250.000;
- <http://www.minambiente.it>