



COMUNE DI FOGGIA

PROVINCIA DI FOGGIA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

**Richiesta Autorizzazione Unica
Dlgs. 387/2003**

**Procedura di valutazione di
impatto ambientale (VIA)**

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO

Orione

DITTA

SPIRIT srl

ALL. 08

PAG. 0/16

Titolo dell'allegato:

RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE - Altezza mozzo: fino a 140 m.
Diametro rotore: fino a 162 m.
Potenza unitaria: fino a 6 MW.

IMPIANTO - Numero generatori: 63.
Potenza complessiva: fino a 378 MW.

REV	DESCRIZIONE	DATA
2	EMISSIONE	19/04/2019
1	EMISSIONE	10/11/2011
Nome del file: ORIONE - Relazione Pedo-agronomica - REV1.doc		

Il proponente:

SPIRIT srl
P.zza Giovanni
Paolo II, 8 71017
Torremaggiore (FG)
0882/393197
spirit@pec.it

Il progettista:

ATS Engineering srl
P.zza Giovanni Paolo II, 8
71017 Torremaggiore (FG)
0882/393197
atsing@alice.it
ISO 9001:2008

Il tecnico incaricato:

Dott. Ciliberti Orazio
Via G. Di Vagno, 57
71018 Vico del Gargano (FG)



INDICE

- 1. PREMESSA**
- 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE**
- 3. CALCOLO DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA**
- 4. ORDINAMENTI COLTURALI**
- 5. ASPETTI CLIMATICI**
- 6. USO DEL SUOLO**
- 7. CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA GENERALE**
 - a. INQUADRAMENTO PEDOLOGICO DELLA REGIONE PEDOLOGICA 62.1**
- 8. CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA E PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO**
- 9. LAND CAPABILITY CLASSIFICATION**
- 10. CONCLUSIONI**

1. PREMESSA

Su incarico della società SPIRIT s.r.l., con sede in Torremaggiore in Piazza Giovanni Paolo II n.8, è stata redatta la seguente relazione **pedo-agronomica** relativa al progetto “Orione” di realizzazione di un Parco Eolico, della potenza nominale fino a 378 MW -62 aerogeneratori VESTAS V162 con potenza fino a 6 MW- da realizzarsi nel territorio comunale di Foggia.

Di seguito sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di definire le caratteristiche pedologiche e agronomiche dell’area in cui è prevista la realizzazione dell’impianto.

Obiettivi della caratterizzazione del suolo e del sottosuolo sono: l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali.

Tale relazione di settore indica gli argomenti di studio e di analisi ritenuti significativi nel descrivere il sistema pedologico - agricolo del territorio in esame evidenziando le relazioni, le criticità e i processi che lo caratterizzano al fine di giungere alla definizione del paesaggio determinato dall’attività agricola.

Inoltre, nella seguente Relazione si attribuisce la classe di capacità d’uso del suolo dell’area di studio, secondo la classificazione internazionale “*Land Capability Classification*”.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L’area oggetto di interesse si trova in provincia di Foggia all’interno del territorio del comune di Foggia, in terreni di proprietà privata. Ad una distanza di circa 4 km verso Sud si trova l’abitato di Foggia. L’area di progetto si presenta con una conformazione morfologica pianeggiante con una quota media di circa 55 m s.m.

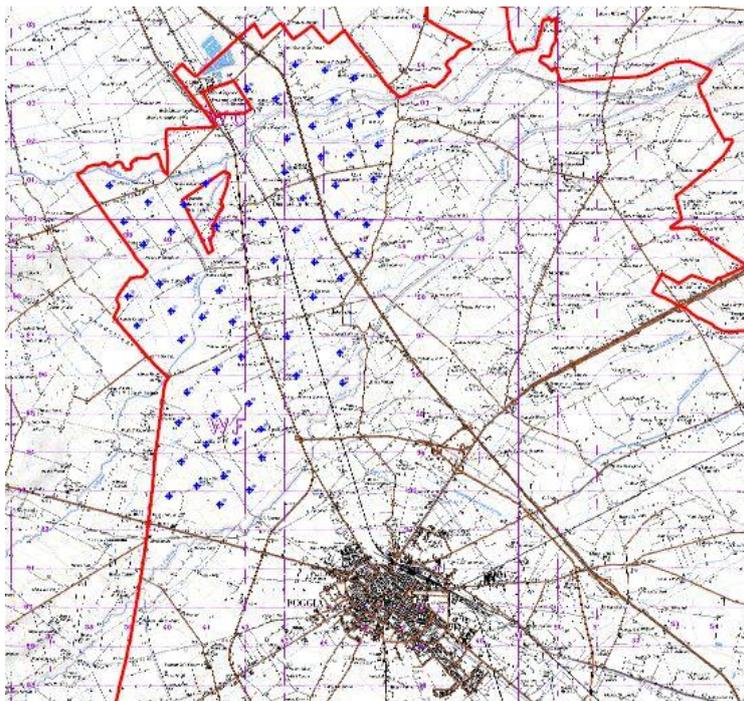


Fig. 1 stralcio IGM 1:50.000

3. CALCOLO DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA

Per il calcolo della superficie agricola utilizzata (SAU) sono stati consultati i dati disponibili per il territorio comunale di Foggia. E' stata messa in relazione, dunque, l'intera superficie comunale con i dati del censimento ISTAT sull'agricoltura (anno 2000), sono state esaminate le ortofoto digitali, la Carta Pedologica, e la carta sull'Uso del suolo, inoltre per la verifica di tali dati sono stati compiuti dei rilievi sul territorio.

Secondo gli atti di indirizzo sono stati localizzati i seminativi, le colture orticole comprese quelle in serra, i prati e gli erbai, gli incolti agronomici, i vigneti, i frutteti, i vivai ecc.. Gli elementi che non sono stati inseriti nella SAU sono: i boschi e i boschetti marginali e le superfici lasciate alla libera evoluzione.

Da quest'analisi territoriale è emersa una SAU complessiva di 46.274,57 ha per il Comune di Foggia, pari al 91% della superficie totale. Un dato piuttosto elevato che conferma la vocazione agricola del territorio.

4. ORDINAMENTI COLTURALI

Per avere un quadro generale degli ordinamenti colturali praticati nel Comune di Foggia, si sono reperiti ed elaborati i dati forniti dell'ISTAT relativi all'ultimo censimento agricolo (2000).

Anche se gli ordinamenti colturali potrebbero aver subito qualche modifica nel corso degli ultimi anni, i dati raccolti consentono di caratterizzare in modo soddisfacente l'attività agricola nel territorio; inoltre, sono le uniche informazioni ufficiali a livello comunale.

Nel complesso, quindi, questi dati possono fornire un'indicazione sulla vocazionalità agricola del Comune di Foggia.

Tipologia colturale	Foggia	
	Sup. (ha)	Perc. SAU
SAU TOTALE	46.274,57	100,00
Seminativi	41.800,02	90,33
Coltivazioni legnose agrarie	4.103,60	8,87
Prati permanenti e pascoli	370,95	0,8

Tab.1 – Assetto colturale Comune di Foggia. Superficie Agricola Utilizzata per tipologia colturale . (Dati ISTAT Censimenti; Agricoltura 2000; Foggia).

Come è possibile evincere dalla Tabella 1 il 90,33% della superficie agricola utilizzata è ad uso seminativo, la restante suddivisa tra coltivazioni legnose agrarie 8,87 % (principalmente vite ed olivo) e solo lo 0,8 % a prati e pascoli permanenti.

Numero Torre	Catastale		
	Comune	Foglio	Partic.
1	Foggia	12	111
2	Foggia	12	105
3	Foggia	12	2
4	Foggia	12	30
5	Foggia	11	227
6	Foggia	13	84
8	Foggia	11	70
08b	Foggia	18	68
08c	Foggia	18	112
9	Foggia	19	6
10	Foggia	20	118
11	Foggia	20	124
12	Foggia	20	11
13	Foggia	20	9
14	Foggia	20	6
15	Foggia	20	63
16	Foggia	21	12
17	Foggia	21	17
18	Foggia	23	482
19	Foggia	22	16
20	Foggia	22	33
21	Foggia	21	201
22	Foggia	21	82
23	Foggia	21	67
24	Foggia	41	25
25	Foggia	41	6
26	Foggia	42	79
27	Foggia	43	24
28	Foggia	46	9
29	Foggia	47	30
30	Foggia	46	20
31	Foggia	46	20

Numero Torre	Catastale		
	Comune	Foglio	Partic.
32	Foggia	46	74
33	Foggia	44	156
34	Foggia	44	155
35	Foggia	44	170
36	Foggia	44	70
37	Foggia	46	29
38	Foggia	46	17
39	Foggia	45	1
40	Foggia	22	54
41	Foggia	11	41
42	Foggia	11	21
43	Foggia	11	259
44	Foggia	38	9
45	Foggia	24	41
46	Foggia	24	30
47	Foggia	24	161
48	foggia	40	105
49	Foggia	24	126
50	Foggia	24	21
51	Foggia	22	61
52	Foggia	38	52
53	Foggia	38	196
54	Foggia	38	20
55	Foggia	23	151
56	Foggia	23	183
57	Foggia	23	218
58	Foggia	18	260
59	Foggia	11	43
60	Foggia	11	60
61	Foggia	18	117
62	Foggia	13	84

Tab. 2 Piano particellare.

5. ASPETTI CLIMATICI

La Puglia è caratterizzata da un clima tipicamente mediterraneo con inverni miti ed estati calde e generalmente lunghe e secche.

I tratti costieri, grazie all'azione mitigatrice dei mari Adriatico e Ionio, presentano un clima più tipicamente marittimo, con escursioni termiche stagionali meno spiccate; l'entroterra, ovvero il Tavoliere ed il promontorio del Gargano, presentano, invece, delle caratteristiche climatiche più prettamente continentali, con maggiori variazioni delle temperature stagionali. Sull'intero territorio regionale le precipitazioni piovose sono piuttosto scarse, concentrate nei mesi invernali e caratterizzate da un regime estremamente variabile.

L'andamento stagionale delle precipitazioni evidenzia due picchi in corrispondenza dei mesi di novembre e di marzo; i totali annui, calcolati per 162 stazioni su una serie di 50 anni (1951-1992), oscillano intorno ai 650 mm annui, con un minimo di 447mm relativo a Manfredonia ed un massimo di 1137mm riferito alla Foresta Umbra sul Gargano.

Per quanto riguarda le temperature, le medie annue oscillano intorno ai 15°C, con massimi giornalieri che raggiungono i 40°C in luglio e minimi che possono scendere sotto lo zero esclusivamente nelle aree del Gargano e dell'Appennino Dauno. Non sono infrequenti, soprattutto nelle zone del tavoliere e dell'arco ionico, gelate tardive che arrecano ingenti danni alle colture.

Per quanto riguarda il pedoclima, l'analisi dei dati ha confermato la prevalenza di un regime di umidità xerico; il regime di temperatura è tipicamente termico per la maggior parte delle stazioni mentre risulta mesico soltanto per alcune limitate aree del Gargano e dell'Appennino Dauno.

6. USO DEL SUOLO

L'accrescimento, lo sviluppo delle specie vegetali e le rese delle colture dipendono dalla loro costituzione genetica e dalle condizioni ambientali in cui si accrescono.

La scelta razionale è determinata dall'analisi delle caratteristiche pedologiche e climatiche del luogo. E' noto che ponendo la coltura giusta nell'ambiente giusto, si conseguono risultati produttivi soddisfacenti, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, attenuando nel contempo l'impatto ambientale dell'agricoltura.

La caratterizzazione pedologica del territorio e la delimitazione di aree pedologiche omogenee, risulta di particolare utilità in fase decisionale per la scelta non solo delle colture, ma anche delle pratiche agronomiche più idonee.

La profondità dei suoli è estremamente variabile; infatti in alcune aree, dopo pochi centimetri di terreno utile, si incontra il substrato generalmente calcareo o ciotoloso, in altri casi la profondità è

moderata, in altri ancora i suoli sono molto profondi. Il drenaggio è quasi sempre ottimale, raramente moderato.

La tessitura cambia notevolmente da grossolana a moderatamente fina sino a divenire fina, con suoli ricchi di colloidali inorganici. Un aspetto fondamentale riguarda la presenza di scheletro, assente o presente in minime quantità in alcune aree, abbondante tanto da rendere difficile la coltivazione in altre.

E' bene precisare che solitamente, in questo sistema di paesaggio, lo scheletro aumenta all'aumentare della profondità, pertanto lavorazioni profonde, soprattutto se eseguite con attrezzi che rovesciano la zolla, possono portare in superficie elevate quantità di pietrame grossolano, peggiorando la granulometria del suolo.

Le caratteristiche vegetazionali dell'area in cui sorgerà l'impianto eolico sono state profondamente modellate dall'intervento umano, infatti l'area si presenta oggi come un mosaico di ambienti agricoli eterogenei. Tuttavia al suo interno si possono ancora riscontrare elementi che permettono di risalire alla vegetazione potenziale di sua pertinenza. Quest'ultima è riconducibile al Climax del Quercetea ilicis e i suoi vari stadi di degradazione, compresi nel termine generale di “macchia”, come l'Oleo-Ceratonion che include formazioni vegetali dei territori mediterranei semi-aridi che nelle zone più litoranee in genere assume le caratteristiche di Climax egli stesso.

I fattori limitanti naturali della lecceta sono infatti le precipitazioni, sia per la bassa piovosità annua sia per la distribuzione stagionale particolarmente concentrata nell'arco dell'anno. Per questo motivo prevalgono in genere le formazioni arbustive con caratteri di resistenza alle condizioni di aridità e, anche le specie arboree rappresentate in questa formazione, assumono in genere un portamento cespuglioso o arbustivo che viene comunemente detto appunto Macchia mediterranea.

In queste aree particolarmente xeriche, infatti, le forme più evolute di vegetazione sono in genere delle “boscaglie” costituite da Oleastri (*Olea europea var. oleaster*) e Lentisco (*Pistacea lentiscus*) che formano un'associazione caratteristica delle zone litorali più settentrionali (l'Oleo-Lentiscetum), mentre nelle aree più meridionali, l'associazione più evoluta è la boscaglia a Carrubo (*Ceratonia siliqua*), il Ceratonietum (Pirola 1999).

Tuttavia nell'area che costituisce l'intorno al sito che sarà interessato dalla costruzione dell'impianto non si rinvenivano formazioni naturali così complesse, si tratta infatti come specificato sopra, di un'area prettamente agricola, inoltre, **l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di impianto di specie vegetali protette dalla**

legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

Il paesaggio attuale si presenta caratterizzato da un mosaico di colture agricole eterogenee alternate a spazi naturali anche importanti.

Dalla visione delle foto aeree e dai sopralluoghi in campo è stata verificato che tutti gli aereogeneratori sorgeranno su suoli coltivati a seminativi e/o ortaggi. (foto 1-4).



*Foto. 1 – panoramica dell'area d'intervento.
Loc. Salsola delle Rose*



*Foto. 2 – panoramica dell'area d'intervento.
Loc. Masseria Carlone*



*Foto. 3 – panoramica dell'area d'intervento.
Loc. Vigna Vassallo*



*Foto. 4 – panoramica dell'area d'intervento.
Loc. Masseria San Giuseppe*

7. CARATTERIZZAZIONE PEDOLOGICA GENERALE

Per la caratterizzazione pedologica della Regione Puglia è stata consultata “La banca dati delle Regioni Pedologiche d'Italia” redatta dal Cncp - *Centro Nazionale Cartografia Pedologica*, che fornisce un primo livello informativo della Carta dei Suoli d'Italia e, allo stesso tempo, uno strumento per la correlazione dei suoli a livello continentale (Figura 3).

Le Regioni Pedologiche sono state definite in accordo con il "Database georeferenziato dei suoli europei, manuale delle procedure versione 1.1"; queste sono delimitazioni geografiche caratterizzate da un clima tipico e specifiche associazioni di materiale parentale. Relazionare la descrizione dei principali processi di degrado del suolo alle regioni pedologiche invece che alle unità amministrative, permette di considerare le specificità locali, evitando al contempo inutili ridondanze. La banca dati delle regioni pedologiche è stata integrata con i dati del *Corine Land Cover* e della *Banca dati Nazionale dei Suoli* per evidenziare le caratteristiche specifiche dei suoli.

La Regione Puglia ricade nelle regioni pedologiche **62.1 Piane di Capitanata, Metaponto, Taranto e Brindisi**, **72.2 Versanti della Murgia e Salento** e **72.3 Versanti del Gargano**. L'area di nostro interesse ricade nella **regione pedologica 62.1**.

SOIL REGIONS OF ITALY

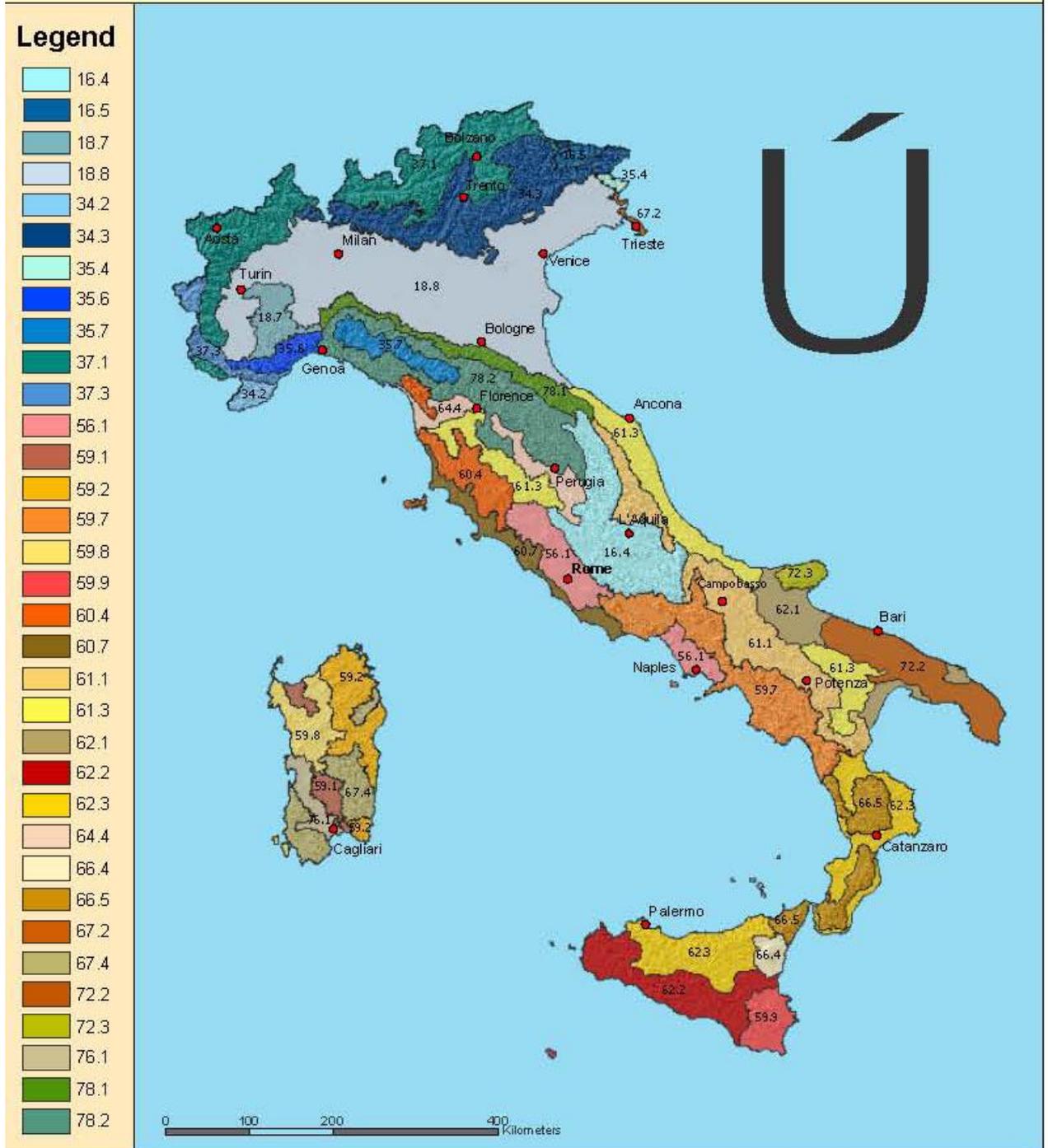


Fig. 1 - Regioni pedologiche d'Italia.

7.1 INQUADRAMENTO PEDOLOGICO DELLA REGIONE PEDOLOGICA 62.1

L'area di nostro interesse ricade nella **regione pedologica 62.1** che interessa la pianura di Capitanata, Metaponto, Brindisi e Taranto, in particolare l'area di nostro interesse ricade, infatti, nella porzione di territorio definita come Arco Ionico Tarantino.

Tale regione pedologica presenta le seguenti caratteristiche:

- **Clima e Pedoclima:** Mediterraneo subtropicale; media annuale della temperatura dell'aria: 12 - 17 °C; media annuale delle precipitazioni: 400 – 800 mm, mesi più piovosi: Ottobre e Novembre, mesi più secchi: da Maggio a Settembre, mesi con temperatura medie sotto gli 0 °C: nessuno; regime di umidità del suolo: xerico e xerico secco, termico.
- **Geologia e morfologia:** Depositi marini e alluvionali principalmente ghiaiosi e limosi, con cavità calcaree. Ambiente pianeggiante, altitudine media: 101m s.l.m., pendenza media 3%.
- **Principali suoli:** Suoli con proprietà verticali e riorganizzazione dei carbonati (*Calcic Vertisols; Vertic, Calcaric and Gleyic Cambisols; Chromic and Calcic Luvisols; Haplic Calcisols*), suoli alluvionali (*Eutric Fluvisols*), suoli salini (*Solonchaks*).
- **Land Capability Classes:** suoli appartenenti alla classe 1°, 2° e 3° con limitazioni per la tessitura ghiaiosa, durezza, aridità e salinità.
- **Principali processi di degradazione dei suoli:** Processi di degradazione dei suoli dovuti al concorso tra uso agricolo e uso non agricolo dell'acqua che si sono rafforzati a causa del costante disseccamento climatico del Mediterraneo e della più intensa urbanizzazione. Sono stati rilevati, inoltre, evidenze di alcalizzazione localizzata del suolo in aggiunta alla salinizzazione.

8. CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA E PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO

Per suolo si intende lo strato superficiale che ricopre la crosta terrestre, derivante dall'alterazione di un substrato roccioso, chiamato roccia madre, per azione chimica, fisica e biologica esercitata da tutti gli agenti superficiali e dagli organismi presenti in o su di esso. Il suolo può comprendere sia sedimenti sia regolite.

Il suolo è composto da una parte solida (componente organica e componente minerale), una parte liquida e da una parte gassosa. Durante la sua evoluzione, il suolo differenzia lungo il suo profilo una serie di orizzonti. I più comuni orizzonti identificabili, ad esempio, sono un orizzonte

superficiale organico (sovrastato talvolta da uno strato di lettiera indecomposta), in cui il contenuto di sostanza organica insieme alle particelle minerali raggiunge una percentuale notevole (es: 5%-10%), un sottostante orizzonte di eluviazione, in cui il processo di percolazione delle acque meteoriche ha eluviato una parte delle particelle minerali fini lasciando prevalentemente la componente limosa o sabbiosa, e il sottostante orizzonte di illuviazione corrispondente, dove le suddette particelle fini (argillose) si sono accumulate.

Ciascuna formazione geologica locale dà luogo ad una differente costituzione strutturale dei suoli. La notevole variabilità pedologica dipende dallo stretto interagire di bioclimi, litotipi e vegetazione che danno origine a suoli estremamente mutevoli.

L'analisi dell'area ha messo in evidenza le principali caratteristiche dei paesaggi della regione Puglia; che, sebbene smantellati e modificati in alcune loro parti dall'azione dell'erosione, possono essere considerati come superfici autoctone in cui, almeno sotto il profilo pedogenetico, è rilevabile una diretta relazione fra substrato geolitologico e materiale parentale del suolo.

In particolare non si può non osservare come molti dei pedotipi pugliesi possano essere ricondotti a suoli "che si sono evoluti in un ambiente del passato"(Yaalon, 1971).

Infatti, gli effetti del clima attuale sulla pedogenesi sono relativamente modesti, considerando soprattutto la relativa scarsità di precipitazioni e i lunghi periodi di aridità estiva, mentre, al contrario, l'elevata argillificazione di molti pedotipi, sovente accompagnata ad una completa decarbonatazione degli orizzonti superficiali con conseguente accumulo di carbonati secondari negli orizzonti profondi, meglio si potrebbe associare all'influenza di climi decisamente più aggressivi rispetto a quelli attuali.

Dell'intero panorama tipologico di suoli affioranti in Puglia quelli che sono stati rilevati nella nostra area di studio sono "suoli del Tavoliere ed in particolare suoli costituiti da rilievi ad argille plioceniche sovrastati da conglomerati in giacitura sub-orizzontale disposti su due livelli, che danno origine a delle placche più durevoli e a livello delle quali sono osservabili le tipologie riconducibili ai paleo suoli."

9. LAND CAPABILITY CLASSIFICATION

La *Land Capability Classification* riguarda la capacità d'uso del suolo ai fini agro – forestali, ciò corrisponde alla capacità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee.

I diversi suoli sono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale. La potenzialità di utilizzo dei suoli è

valutata in base alla capacità di produrre biomassa, alla possibilità di riferirsi ad un largo spettro colturale e al ridotto rischio di degradazione del suolo.

I suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. 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 e al pascolo, l'ultima classe VIII, suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

Dunque, la capacità d'uso dei suoli è valutata in base alle caratteristiche intrinseche del suolo stesso (profondità, pietrosità, fertilità) e a quelle dell'ambiente (pendenza, erosione, inondabilità ecc.).

Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso agricolo e forestale, le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso intensivo, l'ottava non prevede alcuna forma di utilizzazione produttiva.

- I. suoli che presentano pochissimi fattori limitanti per il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
- II. suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
- III. suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
- IV. suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.
- V. suoli che, pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
- VI. suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
- VII. suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo - pastorale
- VIII. suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agrosilvopastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini ricreativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

Nella tabella in basso viene illustrata il modello per l'interpretazione delle *Land Capability Classes*, su cui si è basata la nostra classificazione (tenendo conto dei dati a noi noti).

Da tale analisi si è evinto che le caratteristiche del suolo dell'area di studio rispecchiano la tipologia II.

Modello interpretativo LCC

cod limit	Classi LCC		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	sotto classi	
	Parametri ▼	▼	Suoli adatti all'uso agricolo				Suoli adatti al pascolo e alla forestazione			Suoli inadatti ad usi agro-silvo-pastorali		
1	Prof utile (cm)		>100	>60 e ≤100	≥25 e ≤60				<25		s ⁽⁵⁾	
2	Tessitura ⁽¹⁾ Orizzonte superficiale (%)		A+L<70 A<35 L<60; S<85	A+L≥70 35≤A<50 L<60; S<85				A≥50 S≥85 L≥60				
3	Schel orizzonte superficiale (%)		≤15	>15 e ≤35	>35 e ≤70			>70				
4	Pietrosità % ⁽²⁾ Rocciosità %		≤0,1	>0,1 e ≤3	>3 e ≤15			>15 e ≤50	>50			
5	Fertilità ⁽³⁾ Orizzonte superficiale		5,5<pH<8,5 TSB>50% CSC>10meq CaCO ₃ >25%	4,5≤pH≤5,5 35<TSB≤50% 5<CSC≤10meq CaCO ₃ >25%				pH<4,5 o pH>8,4 TSB≤35% CSC≤5meq				
6	Drenaggio		buono	mediocre moder. rapido	rapido lento	molto lento			impedito			w ⁽⁶⁾
7	Inondabilità		assente	lieve	moderata	alta			molto alta			c
8	Limitazioni climatiche		assenti	lievi		moderate		forti	molto forti			e
9	Pendenza (%)		≤2	>2 e ≤8	>8 e ≤15	>15 e ≤25	≤2	>25 e ≤45	>45 e ≤100	>100		
10	Erosione		assente	assente	debole	moderata	assente	moderata	forte	molto forte		
11	AWC (cm) ⁽⁴⁾		>100	>50 e ≤100	>50 e ≤100			≤50				s

10. CONCLUSIONI

La presente relazione, eseguita su incarico di SPIRIT srl, riporta i risultati ottenuti dallo studio pedologico – agronomico riguardante l'area in cui è prevista l'ubicazione di un impianto eolico, da realizzare nel Comune di Foggia (FG).

Da quest'analisi territoriale è emersa per il Comune di Foggia - una superficie agricola utilizzata complessiva (SAU) di 46.274,57 ha pari al 91% rispetto all'intera superficie comunale.

Ciò conferma la vocazione agricola del territorio

In riferimento alla *Land Capability Classification*, che riguarda la capacità d'uso del suolo ai fini agro – forestali, *si è evinto che le caratteristiche del suolo dell'area di studio rispecchiano la tipologia II, ovvero suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.* Tali limitazioni si riferiscono alla tessitura ghiaiosa, durezza, aridità e salinità che possono caratterizzare alcuni suoli presenti nell'area.

Nell'area che sarà interessata dalla costruzione dell'impianto e nel suo intorno non sono state rinvenute formazioni naturali complesse, si tratta, infatti, di un'area prettamente agricola, inoltre, l'analisi floristico-vegetazionale condotta sul sito, ha escluso la presenza nell'area di impianto di specie vegetali protette dalla legislazione nazionale e comunitaria e inoltre le tipologie di habitat che sono stati rilevati non sono presenti in Direttiva Habitat 92/43 CEE.

Si afferma, inoltre, che l'assetto fisico e idrogeologico dell'area, non subirà nessuna modifica sostanziale in quanto:

- saranno evitate le opere di impermeabilizzazione del substrato quali l'asfaltatura;
- non saranno necessarie particolari opere di regimazione delle acque in quanto la superficie è per lo più pianeggiante, tranne in eventuali casi specifici e in caso di richieste da autorità competenti.
- inoltre la scelta di utilizzare pietrisco per la pavimentazione dei tracciati garantisce la conservazione del regime di infiltrazione delle acque meteoriche, ovviando in tal modo ai problemi di drenaggio delle precipitazioni;
- la faccia superiore della platea di fondazione in calcestruzzo sarà posizionata almeno 1 m al disotto del piano di campagna, in modo da interrare completamente la parte in calcestruzzo, restituendo almeno 1m di spessore di terreno di coltivo;
- i cavidotti saranno di tipo interrato e i tracciati di cavidotto seguiranno, quasi esclusivamente il percorso della viabilità esistente.

Per la posa in opera delle torri sarà necessaria la realizzazione di due piazzole di servizio, una più grande di dimensione 40x40 m e una di dimensioni 20x20 m necessarie per l'accesso ai mezzi per gli interventi di manutenzione ordinaria (complessivamente un'area di circa 0,2 ettari per ciascuna torre), oltre che l'area interessata dalla viabilità di accesso agli aerogeneratori.

Questi nuovi tratti stradali avranno una larghezza di 5 m e una lunghezza media di 607 m, la strada di accesso ad ogni aerogeneratore, interesserà pertanto un'area di circa 0,3 ettari per ciascuna torre.

Si può attestare che la realizzazione dell'impianto eolico non apporterà modifiche sostanziali all'assetto agricolo dell'area, in quanto rispetto alla SAU totale, **46.274,57** ha, si avrà una perdita di Superficie Agricola Utilizzata pari a 31,6 ha, che rappresentano solo lo 0,0683% della SAU totale comunale.

Mentre in rapporto alla SAU dell'area di progetto che risulta essere pari ad ettari 5.979,00 la perdita di SAU incide per il 0,5285%.

Si attesta, dunque un giudizio positivo sulla fattibilità dell'opera.

Il tecnico

