
PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO
NEL TERRITORIO COMUNALE DI DELICETO (FG) LOC. PIANO DELLE ROSE
POTENZA NOMINALE 36 MW

PROGETTO DEFINITIVO - SIA

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

ing. Giulia MONTRONE

ing. Francesco DE BARTOLO

STUDI SPECIALISTICI

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Sabrina SCARAMUZZI

NATURA E BIODIVERSITÀ

dr. Luigi Raffaele LUPO

STUDIO PEDO-AGRONOMICO

dr.ssa Lucia PESOLA

ARCHEOLOGIA

dr.ssa archeol. Domenica CARRASSO

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

SIA.ES.11 STUDIO PEDO-AGRONOMICO

ES.11.1 Relazione pedo-agronomica

REV. DATA DESCRIZIONE



INDICE

1. PREMESSA	1
2. AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO	2
3. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO	3
3.1. ANALISI GEO-PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO	4
3.2. ANALISI CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO	7
3.3. ANALISI IDROGRAFICA DELL'AREA DI STUDIO	7
3.4. ANALISI VEGETAZIONALE DELL'AREA DI STUDIO	9
3.4.1. <i>Aree climatiche regionali</i>	9
3.4.2. <i>Area climatica dell'area di studio</i>	13
4. L'AGRICOLTURA NEL TERRITORIO PROVINCIALE E NELL'AREA DI INTERVENTO	14
4.1. LAND USE NELL'INTORNO DEL SITO D'INTERVENTO	15
4.1.1. <i>Viabilità del sito d'intervento</i>	18
5. CONCLUSIONI	20
6. ALLEGATO FOTOGRAFICO	21



1. PREMESSA

Il presente studio ha l'obiettivo di approfondire le conoscenze "*Pedo-agronomiche*" relative alla realizzazione di un parco eolico proposto dalla società **Green Energy group S.r.l.**

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituita da 5 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 7,2 MW, corrispondenti a una potenza nominale complessiva pari a 36 MW, da realizzarsi nel territorio comunale di Deliceto, loc. "Piano delle rose", in provincia di Foggia.

A partire dagli anni '70, l'uso del vento come fonte di energia ha registrato un notevole aumento a livello globale ed è riconosciuto come una delle fonti più importanti di energia rinnovabile. Questo sviluppo è stato reso possibile grazie ai continui progressi nelle tecnologie delle turbine eoliche, che hanno notevolmente ridotto i costi associati alla produzione di energia da questa fonte, migliorando così la sua sostenibilità economica.

Attualmente, in molte regioni del Sud Italia, sono stati realizzati numerosi impianti per la produzione di energia eolica. Questi impianti rappresentano una fonte di energia pulita e sostenibile, contribuendo alla diversificazione delle fonti energetiche e alla riduzione delle emissioni di gas serra.

Lo studio della composizione *pedo-agronomica* svolgerà un substrato di conoscenze per le successive relazioni relative alle "*essenze di pregio*" ed "*elementi del paesaggio agrario*", importanti per l'economia di un territorio, e che devono essere preservati per evitarne eventuali perdite.



2. AMBITO TERRITORIALE COINVOLTO

L'area interessata dal progetto ricade nel comune di Deliceto loc. "Piano delle rose", nell'area a nord/est e ad una distanza dal centro abitato di circa 2,5 km, ai fogli di mappa n. 4, 12, 25 (Fig.1).

I terreni sui quali si installeranno gli aerogeneratori, interessano una superficie di circa 2 kmq, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzole dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'area di intervento rientra nell'ambito territoriale del PPTR rappresentato dall'Ofanto. Il Tavoliere è una estesa pianura, vasta circa 400.000 ettari, sviluppatasi lungo la direzione SE-NW, dal fiume Ofanto sino al lago di Lesina. Questa pianura può essere suddivisa nei settori meridionale, centrale e settentrionale. Il settore meridionale è caratterizzato da una serie di ripiani degradanti dall'Appennino verso il mare Adriatico.

Quello centrale è racchiuso tra il Subappennino dauno ed il promontorio del Gargano. Quello settentrionale è praticamente riconducibile alla pianura di Lesina, compresa tra la struttura tettonica Torre Mileto-Diga di Occhito e la barra costiera del lago di Lesina.

L'intera pianura si è formata a seguito di vari cicli sedimentari marini e continentali alluvionali del Quaternario recente. Questa peculiare configurazione topografica presenta numerose discontinuità che, tuttavia non incidono sull'uniformità climatica dell'intera pianura, ove le differenze termiche sia estive che invernali tra le aree interne e quelle costiere sono poco significative, a parte il tratto meridionale orientale aperto sul mare adriatico sensibilmente più mite per l'effetto barriera del promontorio Garganico a N-NE. La presenza a SW del vicino ed esteso complesso montuoso appenninico accentua la continentalità che costituisce il carattere climatico più incisivo nella determinazione della vegetazione naturale del Tavoliere ormai quasi del tutto cancellata dalle colture.



3. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

- **Provincia:** Foggia
- **Comune:** Deliceto (censite nel NCT del Comune di Deliceto, ai fogli di mappa n. 4, 12, 25)
- **Coordinate cartografiche dell'intervento:** 41°14'7.925"N 15°26'13.504"E
- **pSIC/ZPS/IBA interessati dall'intervento:** Nessuno
- **Aree naturali (ex. L.R. 19/97, L. 394/91) interessate:** Nessuna
- **Aree ad elevato rischio di crisi ambientale (D.P.R. 12/04/96, D.Lgs. 117 del 31/03/98) interessate:** Nessuna
- **Destinazione urbanistica (da PRG/PUG) dell'area di intervento:** zona agricola E1
- **Vincoli esistenti (idrogeologico, paesaggistico, architettonico, archeologico, altro):** Nessuno

Deliceto è un piccolo comune dei monti Dauni meridionali (territorio a mezza costa tra il Tavoliere delle Puglie e l'Appennino campano), situato a circa 45 chilometri a nord-ovest di Foggia, con circa 3.513 abitanti, a circa 575 m s.l.m. I comuni confinanti sono a nord Bonvino, ad nord-est Castelluccio dei Sauri, ad est Ascoli Satriano, a sud-est Candela, a sud Sant'Agata di Puglia e ad ovest Accadia.

La zona che si estende tra la collina di Deliceto e la foce del fiume Ofanto ospita, dapprima i centri abitati di Ascoli Satriano, Orta Nova, Ortona, Carapelle, Stornara e Stornarella, noti col nome di reali siti; e, più avanti, quasi al confine tra la Puglia piana e la terra di Bari, la cittadina di Cerignola.

Questo paesaggio è caratterizzato dalla presenza delle cosiddette marane, tipici corsi d'acqua del basso Tavoliere. Il territorio montuoso di Deliceto, comprendente le alture di San Quirico (728 metri s.l.m.), Celezza (757 metri s.l.m.), Salecchia (930 metri s.l.m.) e Macchione (846 metri s.l.m.), è disposto a ferro di cavallo e declina verso nord-est portando le fiumare (compresi il Gavitello e il Fontana che attraversano l'abitato) a scorrere in quella direzione. Più in generale il territorio si estende a grandi linee lungo il bacino idrogeografico della fiumara Carapellotto ed è caratterizzato da ricchi boschi di querce, da macchia mediterranea, da oliveti e vigneti. Il paesaggio è fortemente segnato dalle strutture della Riforma e da importanti sistemazioni idrauliche. Le creste boschive circostanti il comune di Deliceto sono area di rifugio e riproduzione di animali selvatici, di sosta per gli uccelli migratori e ideale terreno di caccia per i predatori. La parte propriamente subappenninica del territorio di Deliceto (estesa verso il Tavoliere) è per la maggior parte coltivata a grano duro e frumento.

L'impianto eolico di "Green Energy group S.r.l.", inteso sia come quello occupato dagli aerogeneratori con annesso piazzole che quello interessato dal passaggio dei cavidotti di interconnessione, interessa il territorio comunale di Deliceto, mentre parte del cavidotto esterno ricade nel territorio di Castelluccio dei Sauri.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa, in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (UTM fuso 33N) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni del Comune di Deliceto.



Tabella 1 - dati geografici e catastali degli Aerogeneratori

COORDINATE UTM 33N WGS84			DATI CATASTALI		
WTG	E	N	Comune	foglio n.	part. n.
D01	538,019.15	4,565,816.59	Deliceto	4	178
D02	536,879.93	4,565,297.37	Deliceto	12	66
D03	535,312.13	4,564,186.65	Deliceto	25	23
D04	535,706.59	4,564,623.14	Deliceto	12	125
D05	535,350.54	4,565,081.45	Deliceto	12	26

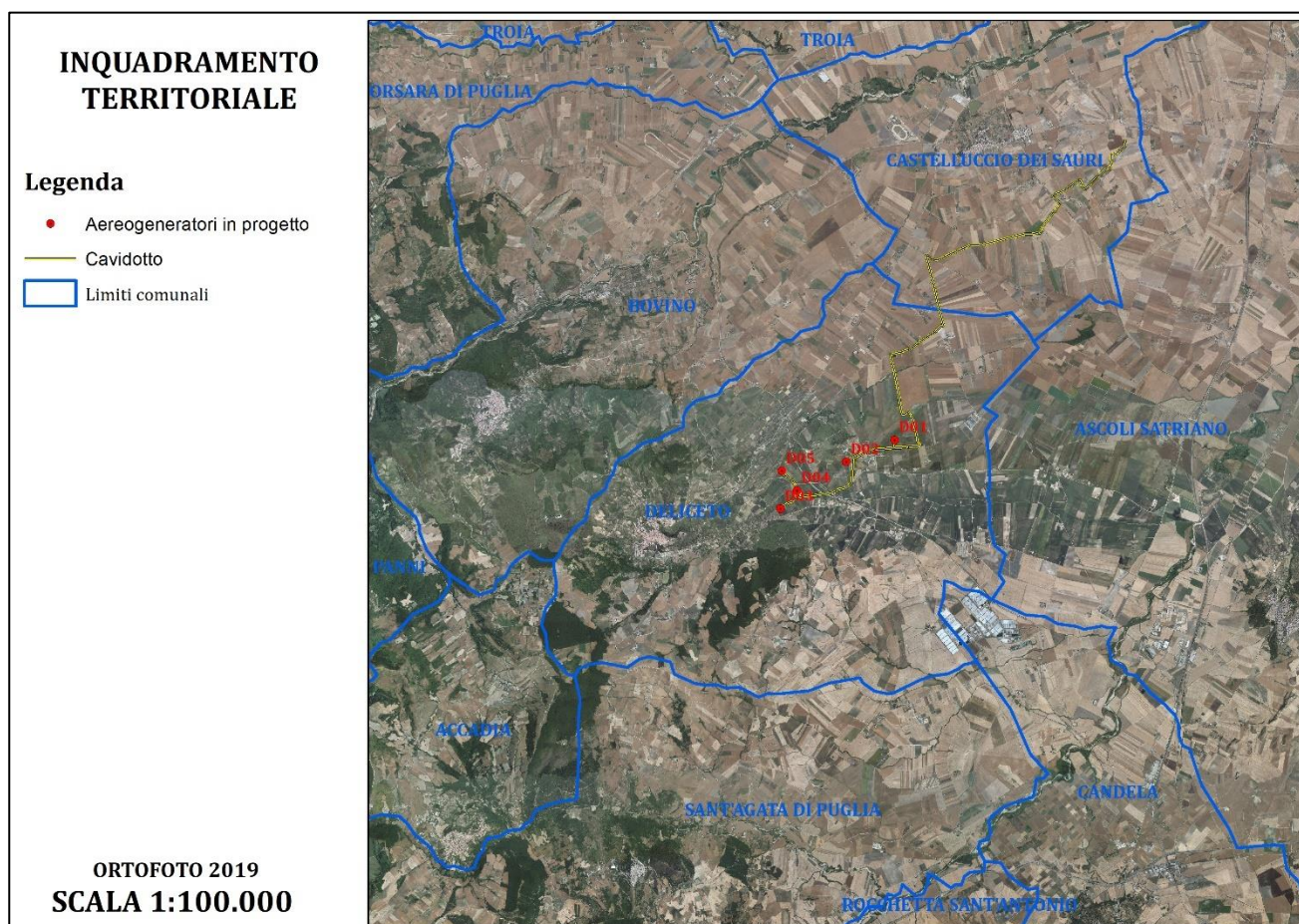


Figura 1 - Inquadramento dell'area di progetto; in rosso le 5 pale eoliche

3.1. ANALISI GEO-PEDOLOGICA DELL'AREA DI STUDIO

La provincia di Foggia, collocata nel Tavoliere, presenta un'elevazione media non superiore al centinaio di metri e soltanto la porzione più a ridosso dell'Appennino Dauno presenta una morfologia vagamente collinare. Procedendo verso la costa le forme del paesaggio sono rappresentate da una serie di ripiani variamente estesi e collegati da una serie di scarpate. I versanti e le scarpate sono dissecati da ampie vallate caratterizzate da una serie di modesti terrazzi che confluiscono in valli alluvionali che, in prossimità della costa, terminano in vaste aree palustri.

I paesaggi della Regione sono riconducibili ad una suddivisione in aree che ricalcano le suddivisioni pedo-morfologiche derivante dalla fotointerpretazione eseguita attraverso l'analisi dei principali caratteri fisiografici del paesaggio e attraverso l'interpretazione dei fattori che ne regolano l'evoluzione: a) clima e substrato



geologico; b) macro, meso e microrilievo. Precisamente si sono individuati 8 sistemi di paesaggio e 17 sottosistemi (Tab.2, fig. 2).

Tabella 2 - Suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio

Sistemi di paesaggio	Sottosistemi di paesaggio	Superficie stimata (ha)
Appennino Dauno		85.860
Rilievi del Gargano	Gargano centro occidentale	121.870
	Gargano orientale	47.607
Tavoliere delle Puglie	Alto Tavoliere	125.465
	Basso Tavoliere	163.112
	Tavoliere meridionale	125.824
Fossa Bradanica		98.663
Murge	Murge alte	119.549
	Murge basse	237.270
	Murge di Alberobello	157.637
	Aree terrazzate tra Mola ed Ostuni	43.558
Grandi valli terrazzate	Valle dell'Ofanto	26.530
	Valle del Fortore	24.164
Penisola salentina	Pianura brindisina	56.536
	Salento Nord-occidentale	156.998
	Salento Sud-orientale	93.918
	Salento Sud-occidentale	104.744
Arco ionico tarantino	Arco ionico occidentale	47.288
	Arco ionico orientale	77.632

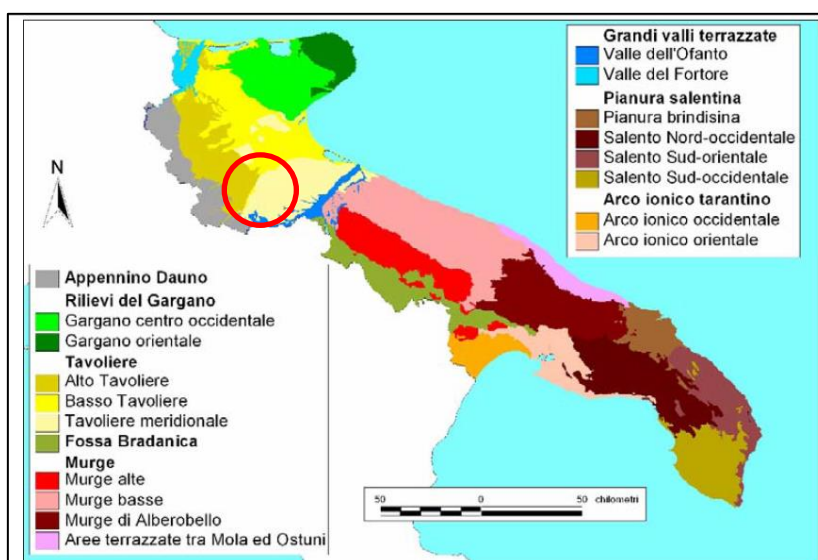


Figura 2 – Suddivisione del territorio pugliese in sistemi (grassetto) e sottosistemi del paesaggio. Cerchiata in rosso l'area in oggetto

Il Comune di Deliceto ricade nel Tavoliere meridionale. Dal punto di vista strettamente geologico, corrisponde alla parte settentrionale dell'Avanfossa adriatica meridionale, nota in letteratura anche come Fossa Bradanica. Nel Tavoliere affiorano litotipi di diversa natura ed età, come desumibile dalla Carta Geologica d'Italia in scala 1: 100.000 edita a cura del Servizio Geologico d'Italia (Fogli: 155 "S. Severo", 156 "San Marco in Lamis", 157 "M.S. Angelo", 163 "Lucera", 164 "Foggia", 165 "Trinitapoli", 174 "Ariano Irpino", 175 "Cerignola", 176 "Barletta").

Sulla base dei caratteri litostratigrafici e dell'area geografica di appartenenza, i terreni localmente affioranti sono stati riferiti a più complessi litostratigrafici:

- Complesso delle unità della Catena Appenninica (Cretaceo - Pliocene medio)
- Complesso delle unità dell'Avampaese Apulo (Cretaceo - Pleistocene sup.)
- Complesso delle unità del Tavoliere (Pliocene - Olocene).



Le unità della Catena Appenninica, costituenti il limite occidentale del Tavoliere, sono rappresentate dalle associazioni litologiche in facies di flysch, a giacitura caotica e a prevalente componente argillosa, e da litotipi sabbiosi e conglomeratici; l'età è compresa tra il Cretaceo sup. ed il Pliocene medio. Data l'analogia delle modalità di traslazione e messa in posto, tali unità vengono raggruppate sotto il generico termine di alloctono (Balduzzi et alii, 1982) qui denominato "Complesso dei Monti della Daunia". Lo spessore di queste unità oltrepassa i 3 km spingendosi per oltre 2, km sotto il livello del mare. Le unità dell'Avampaese Apulo sono rappresentate dai calcari mesozoici della piattaforma carbonatica apula, dai depositi calcarenitici del Miocene e del Pliocene-Pleistocene inferiore, e dai Depositi Marini Terrazzati del Pleistocene medio-superiore. Tali unità affiorano solo lungo il margine garganico e murgiano dell'area del Tavoliere mentre nella parte centrale sottostanno alla spessa ed estesa copertura dei sedimenti di Avanfossa (Ricchetti et alii, 1988). Infatti, l'esistenza di un doppio sistema di faglie, l'uno ad andamento prevalentemente appenninico (WNW-ESE, circa parallelo al corso del T. Candelaro) e l'altro ad andamento antiappenninico (ENE-WSW, circa parallelo al corso del F. Ofanto), fa sì che il substrato carbonatico risulti suddiviso in una serie di blocchi con generale abbassamento degli stessi verso SE fino a profondità superiori ai 4000 m (Casnedi et alii, 1982; Mostadini e Merlini, 1986; Sella et alii, 1988; Casnedi, 1988).

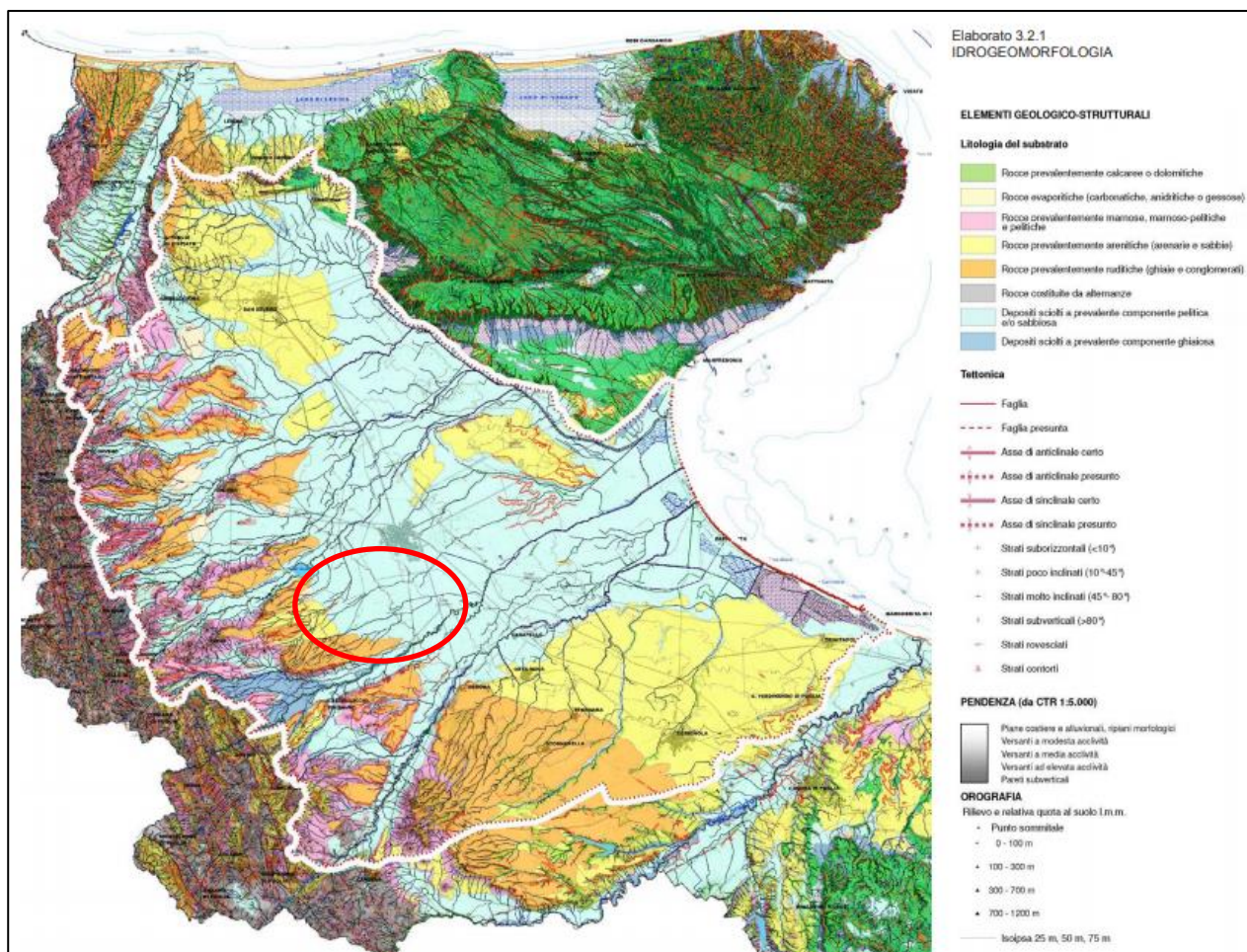


Figura 3 - Elementi Geo-strutturali (Fonte PPTR); cerchiata in rosso, l'area oggetto di studio



3.2. ANALISI CLIMATICA DELL'AREA DI STUDIO

Il Comune oggetto di studio, ricadendo nel Tavoliere meridionale, presenta un clima continentale, caratterizzato da forti escursioni termiche; estati torride si contrappongono ad inverni più o meno rigidi. Il clima presenta inverni freschi intorno ai 3°C ed estati non molto calde di 21°C, per una media annua che si aggira sui 16 °C.

Le piogge, scarse, si attestano intorno ai 600 mm e interessano soprattutto il periodo che va da settembre a febbraio; nel periodo estivo invece non sono rari fenomeni di siccità.

Dal punto di vista statistico il mese più freddo è quello di gennaio con temperature comprese tra i 4 e gli 11 gradi, il più caldo invece è quello di agosto con temperature che oscillano tra i 19 ed i 31 gradi; qualche volta d'inverno la temperatura scende sottozero.

La sua posizione geografica rende il Tavoliere particolarmente esposto al maestrale, incanalato dal Gargano e dal Subappennino Dauno, che trasforma la pianura in una sorta di corridoio. Hanno rilevanza solo locale il favonio (vento caldo e sciroccale) e la bora. Torrente Carapellotto e Vallone Meridiano.

3.3. ANALISI IDROGRAFICA DELL'AREA DI STUDIO

Il paesaggio risulta avere un sistema idrografico che, partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso, tende via via a organizzarsi su una serie di corridoi ramificati.

Particolarmente riconoscibili sono i paesaggi della bonifica e in taluni casi quelli della riforma agraria.

L'area in esame ricade nel Bacino Interregionale del Torrente Carapelle R16-086 e il comune è attraversato dal Torrente Carapellotto e Vallone Meridiano che alimentano l'invaso idrico del torrente Carapelle situato ad est del comune (Fig. 4-5).

Il torrente Carapellotto ha la sorgente situata sul monte Tre Titoli, a sud di Deliceto, nei monti della Daunia in Puglia. Il fiume raccoglie diversi corsi d'acqua stagionali, noti come fiumare, che scorrono abbondanti solo in inverno e autunno. Il suo corso si dirige verso nord-est, attraversando le anse di Tremoleto e Castro, e poi vira verso est prima di confluire, da sinistra, nel fiume Carapelle, a sud-est di Ortona, nelle vicinanze della Masseria Sedia d'Orlando. Alcune delle fiumare più importanti che si uniscono al Carapellotto includono il Gammarota, il Vallone della Madonna, il Fontana e il Gavitelle. Il bacino del torrente Carapellotto si estende per circa 24 chilometri, e il territorio del comune di Deliceto coincide in gran parte con questo bacino idrografico. Il fiume Carapelle scorre per circa 98 km nel tavoliere delle Puglie prima di sfociare nel golfo di Manfredonia in località Torre Rivoli, presso Zapponeta; risulta essere a carattere permanente ma con periodi di bassa portata idrica.

Facendo riferimento alla "Relazione idraulica", si riconoscono depositi superficiali incoerenti a granulometria da media a fine, con permeabilità primaria da media a bassa: a questa classe appartengono i depositi delle piane alluvionali recenti, affioranti estesamente in corrispondenza delle piane costiere comprese tra gli abitati di Barletta e Manfredonia, e i depositi recenti ed attuali presenti lungo i fondovalle dei principali corsi d'acqua quali F. Ofanto, T. Candelaro, T. Carapelle, T. Cervaro, Fiumara di Atella, Fiumara di Venosa, Fiumara dell'Arcidiaconata, ecc.

L'area interessata alla costruzione della centrale di conversione dell'energia del vento in energia elettrica tramite tecnologia eolica e delle relative opere ed infrastrutture connesse è ubicata in agro di Deliceto, ubicati a sud-est del comune ad una distanza dallo stesso di circa 2,5 km. Mentre il cavidotto di collegamento alla sottostazione continua anche per il comune Castelluccio dei Sauri.

Il territorio in esame è interessato da un reticolo idrografico alquanto ramificato, costituito da canali che nella parte di monte prendono il nome di marane. L'alveo di questi corsi d'acqua risulta spesso privo di sistemazioni idrauliche e possiede una direzione prevalente SSW-NNE.



Il reticolo è formato da affluenti e subaffluenti in destra e in sinistra idraulica del Torrente Carapelle. In particolare, si riconoscono i seguenti corsi d'acqua:

- T. Carapellotto e Vallone Meridiano;
- Pozzo Pascuccio e Marana di Valle Traversa;
- T. Cammarota;
- Canale Nannarone e Vallone del Forno;
- Marana di Pozzo Salito;
- Fosso La Correra e Valloni Fontana Vecchia e Gavitella.

Le Marane ed i Canali presenti nell'area di indagine sono tipici corsi d'acqua del basso Tavoliere, caratterizzati da deflussi di piena stagionali e da ordinario drenaggio della falda idrica superficiale contenuta nei terreni sabbiosi e clastici quaternari. Gli alvei di questi corsi d'acqua sono caratterizzati localmente da fenomeni di erosione incanalata.

Nell'area di progetto del parco eolico, nella quale viene considerata sia la porzione territoriale che include le ubicazioni degli aerogeneratori, che quella interessata dal tracciato dei cavidotti interni, sono presenti numerosi corsi d'acqua; tuttavia, questi sono esterni all'area d'impianto e si trovano ad una distanza sempre superiore ai 150 m da ogni componente progettuale. I corsi d'acqua nelle vicinanze si trovano sempre ad una distanza di almeno 1 km ad eccetto del T. Carapellotto e Vallone Meridiano che attraversa parzialmente l'impianto.

L'impianto, tuttavia, non interferisce con il regolare deflusso della componente idrica.

Per approfondimenti si faccia riferimento allo studio specialistico "Relazione idraulica R.6".



Figura 4 - Idrografia dell'area oggetto di progetto (Scala 1:50.000)



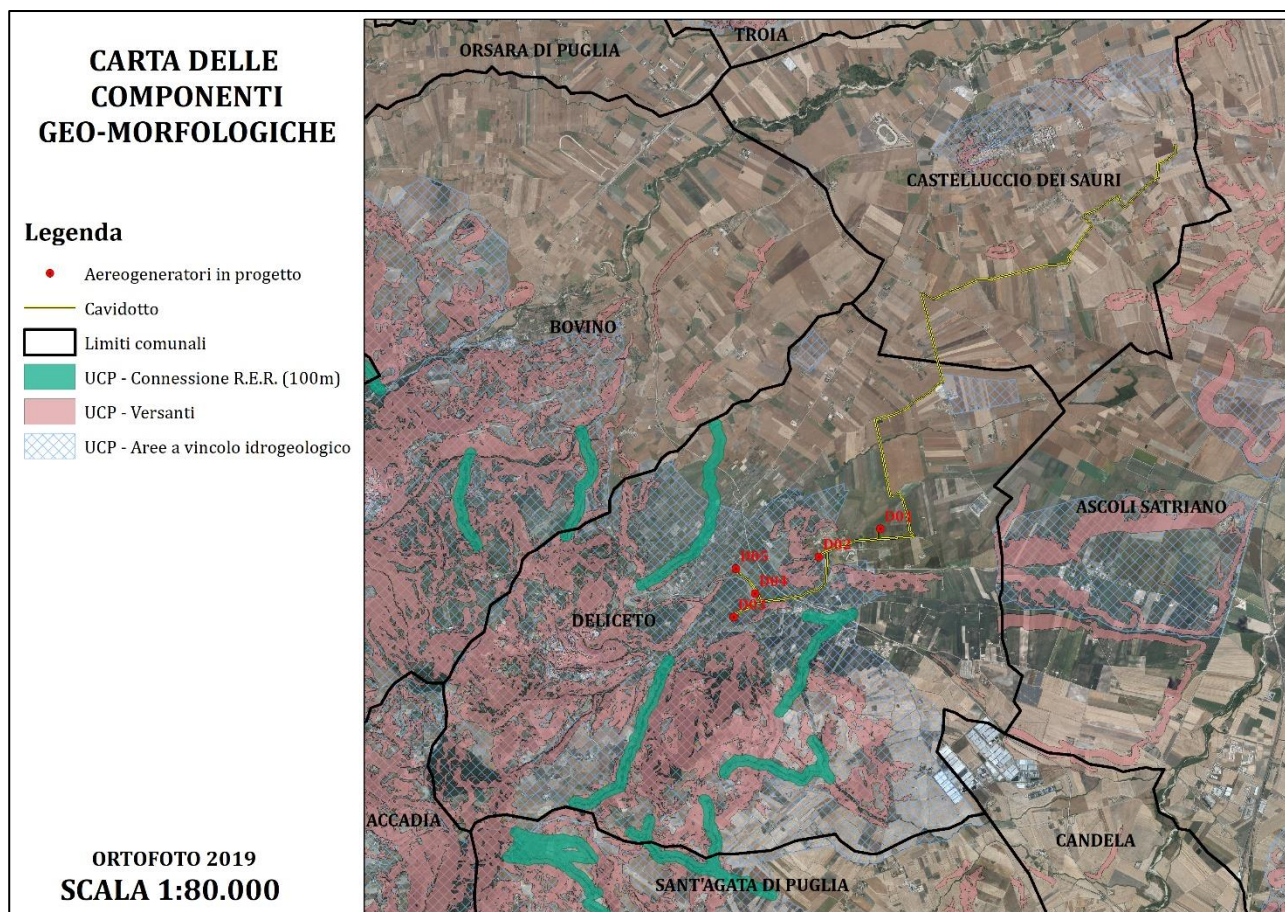


Figura 5 - Carta delle componenti geo-morfologiche (Scala 1:80.000)

3.4. ANALISI VEGETAZIONALE DELL'AREA DI STUDIO

3.4.1. Aree climatiche regionali

La Puglia costituisce la porzione più orientale della Penisola Italiana ed è dominata dal macroclima mediterraneo più o meno profondamente modificato dall'influenza dei diversi settori geografici e dall'articolata morfologia superficiale che portano alla genesi di numerosi climi regionali a cui corrispondono un mosaico di tipi di vegetazione. È possibile, tuttavia, riconoscere la presenza di almeno cinque aree climatiche omogenee, di varia ampiezza in relazione alla topografia e al contesto geografico, entro le quali si individuano sub-aree a cui corrispondono caratteristiche fitocenosi (Fig. 6). I limiti topografici delle diverse aree e sub-aree sono stati realizzati partendo dai valori di temperatura dei mesi più freddi (gennaio e febbraio) di stazioni note interpolati mediante la tecnica del Kriging.



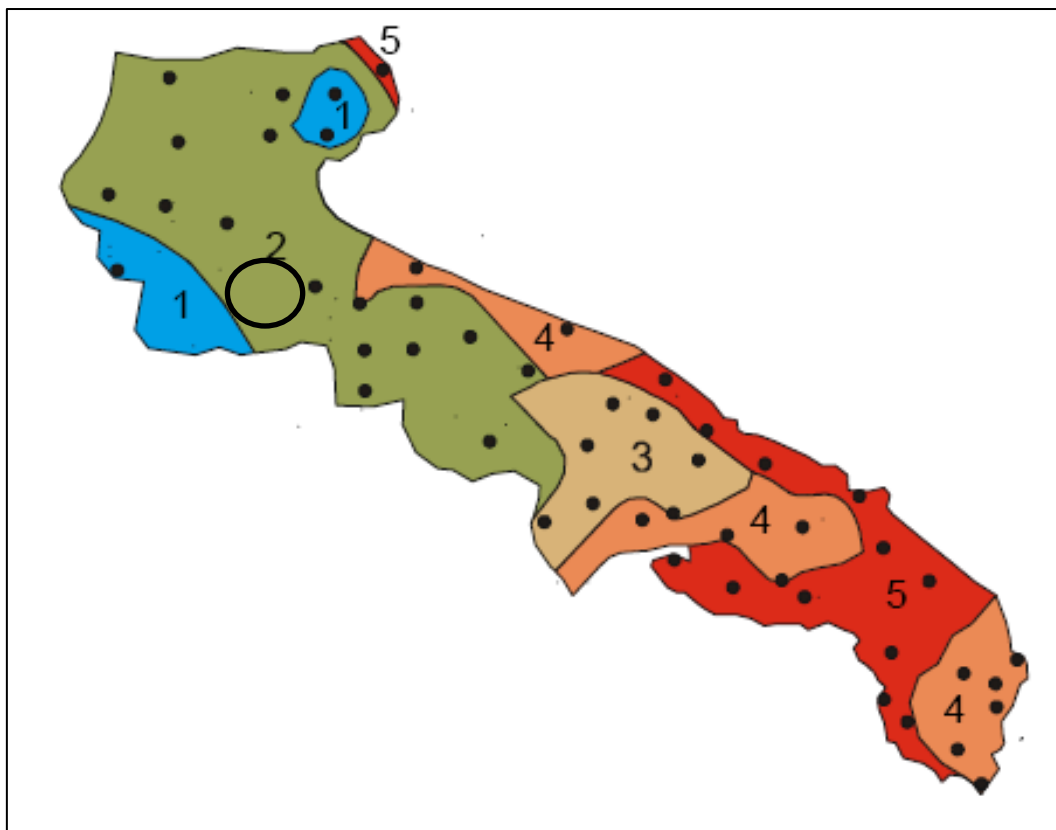


Figura 6 – Aree climatiche omogenee

Nei mesi invernali, ed in particolare nei mesi di gennaio e febbraio, una spiccata continentalità caratterizza tutto il versante occidentale della Puglia ove si hanno i più bassi valori termici autunnali ed invernali. Le basse temperature di questo versante sono determinate dal marcato effetto del quadrante NE, ma ancor più dalla presenza del complesso montuoso degli Appennini calabro-lucani che incidono fortemente nella caratterizzazione del clima specialmente nelle aree a accentuata discontinuità altimetrica come il promontorio del Gargano e le Murge. Gli effetti del clima montano appenninico si attenuano lungo il versante orientale della Puglia decisamente dominato dal quadrante NE mitigato dal mar Adriatico. Queste componenti climatiche continentali decrescono progressivamente procedendo verso sud sino ad essere contrastate dal mite clima del quadrante meridionale dominato dal mar Mediterraneo.

La vegetazione corrispondente risulta costituita da componenti mesofile nel versante occidentale da N sino a tutta la Puglia centrale e nel versante orientale dove in prossimità della fascia costiera queste si associano ad elementi xerofili mediterranei. Le componenti mediterranee divengono sempre più dominanti a S ove caratterizzano tutto il settore meridionale dalla pianura di Brindisi e Lecce sino a capo S. Maria di Leuca.

Le aree climatiche omogenee della Puglia includono più climi locali e pertanto comprendono estensioni territoriali molto varie in relazione alle discontinuità topografiche e alla distanza relativa dai contesti orografici e geografici.

La **prima area climatica omogenea** è compresa tra le isoterme di 7 e 11°C e comprende i rilievi montuosi del Pre-appennino Dauno, denominati Monti della Daunia, e l'altopiano del Promontorio Gargano da 600 ad oltre 800 m di quota. Il complesso montuoso del Preappennino Dauno è allineato in direzione NW-SE e digrada ad E, prima in caduta altimetrica rapida e poi dolcemente, nella pianura di Foggia. La vegetazione è dominata da *Quercus cerris* L. in cui penetrano e si associano *Carpinus betulus* L., *Carpinus orientalis* Miller., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Hedera helix* L., *Crataegus monogyna* Jacq, mentre *Quercus pubescens* Willd. diviene progressivamente frequente sino a dominante sulle basse e medie pendici. Una peculiare caratteristica



della vegetazione del Preappennino Dauno è la presenza di estese praterie cacuminali che si aprono al di sopra dei boschi di *Q. cerris* attraverso una stretta fascia ecotonale a *Prunus spinosa* L. e *Crataegus monogyna* a quote comprese tra 700 e 800 m a seconda dell'esposizione e dell'inclinazione dei pendii. La presenza di queste praterie a quote particolarmente basse non è da ascrivere alla probabile azione antropica data l'estrema carenza di sentieri ma, con molta probabilità, ad una peculiare situazione climatica in cui alle relativamente basse temperature invernali fa seguito un'accentuata e precoce aridità che escluderebbe l'ontogenesi di essenze arboree e arbustive. La presenza di praterie di origine primaria in Puglia e in altre aree del Mediterraneo resta comunque da dimostrare sulla base di dati ecologici sperimentali. A quote intorno a 700 m e con esposizione E *Q. cerris* si associa a *Q. pubescens*, *Euonymus europaeus* L., *Corylus avellana* L., *Acer campestre* L. come nel bosco di Acquara nel comune di Orsara di Puglia. *Fagus sylvatica* L. nel Preappennino Dauno non forma mai fitocenosi pure ma con esemplari isolati o a piccoli gruppi si associa a *Q. cerris*.

Sull'altopiano del Gargano nel periodo invernale si hanno le stesse caratteristiche climatiche del Preappennino Dauno avendo le isoterme date dalla somma delle medie di gennaio e febbraio comprese tra 8 e 11°C per un esteso territorio compreso tra 600 e oltre 800 m di quota. Le isoterme lungo il versante occidentale esposto ai venti d'origine appenninica raggiungono valori di 11°C anche a quote comprese entro i 600m. Le formazioni boschive sono anche qui rappresentate da maturi cerreti con un corteggio floristico simile a quello riscontrato nel Preappennino Dauno in cui a quote relativamente basse è presente anche *Q. frainetto* Ten. Nella parte orientale dell'altopiano del promontorio del Gargano, in alcune situazioni topografiche il Cerro è sostituito dal Faggio come a Foresta Umbra e Bosco Sfilzi. La presenza del Faggio in questo settore del Gargano, la sua assenza nella parte occidentale e la sua rarefazione nel Preappennino Dauno possono essere ascritte alla presenza delle masse d'acqua dell'Adriatico che circondano la parte orientale dell'altopiano del Gargano. È giusto ipotizzare che nell'area mediterranea le plantule di Faggio abbiano necessità, nel periodo d'aridità estiva, di apporti circadiani di acqua che potrebbero derivare da piogge occulte in aree a intensa evaporazione diurna. *Fagus sylvatica*, a causa di una propria strategia adattativa, si associa o si sostituisce a *Quercus cerris* nelle aree in cui l'aridità estiva viene periodicamente compensata da precipitazioni occulte notturne, in ambienti climatici termicamente idonei per entrambe le specie considerate.

La seconda area climatica omogenea, compresa tra le isoterme di gennaio e febbraio tra 11 e 14°C, occupa un esteso territorio che dalle Murge di NW prosegue sino alla pianura di Foggia e si richiude a sud della fascia costiera adriatica definita da Lesina. In questa area la formazione più caratteristica è rappresentata dai boschi di *Q. pubescens* che nelle parti più elevate delle colline murgiane perde la tipica forma arborea divenendo arbustiva e cespugliosa. La Roverella riduce fortemente gli incrementi vegetativi (Zito et al., 1975) allorché l'aridità al suolo è mediamente precoce per effetto di temperature primaverili ed estive piuttosto elevate. Assume portamento maestoso quando è presente in esemplari isolati come nelle Murge di SE, dove riduce la sua importanza e penetra associandosi in sottordine a *Quercus trojana* Webb. Le isoterme di gennaio e febbraio consentono di ritenere che su valori di 14°C la Roverella trova, in Puglia, il suo limite mentre al di sopra di questo valore diviene sporadica e gregaria. Le specie più frequenti nei boschi di Roverella sono arbusti e cespugli di specie mesofile quali *Paliurus spina-christi* Miller, *Prunus spinosa* L., *Pyrus amygdaliformis* Vill., e nelle aree più miti *Rosa sempervirens* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L. Nella Puglia meridionale, caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio tra 16 e 18°C, i boschi di Roverella sono assenti e la specie si rinviene in esemplari isolati e in stazioni limitate ove la componente edafica e microclimatica divengono i fattori determinanti. Nella parte cacuminale delle Murge di NW, denominata Alta Murgia, ove i valori delle isoterme di gennaio e febbraio sono intorno a 12°C e l'evapotraspirazione è precoce ed intensa, la Roverella non è presente. La risultante è una vegetazione erbacea a *Stipa austroitalica* Martinovsky e *Festuca circummediterranea* Patzke, alle quali si associano numerose terofite ed emicriptofite ed alcuni arbusti nani del sottobosco della Roverella come *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* (Francini-Corti et al., 1966, Scaramuzzi, 1952). Queste praterie steppiche mediterranee, la cui origine primaria non è



stata pienamente chiarita, non sembrano legate all'intenso pascolamento ed al disboscamento ma al particolare microclima nell'ambito dell'area della Roverella.

La **terza area climatica** è caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio comprese tra 14 e 16 °C ed individua un ben definito distretto nelle Murge di SE corrispondente ai territori dei comuni di Turi, Castellana, Locorotondo, Martina Franca, Ceglie Messapico, Mottola, Castellaneta, Santeramo in Colle e Acquaviva delle Fonti. La vegetazione è data da boschi di *Quercus trojana* a cui si associa *Quercus pubescens* con un sottobosco che può essere rappresentato sia da sclerofille mediterranee quali *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus* L., *Pistacia lentiscus*, *Asparagus acutifolius* L., *Crataegus monogyna*, *Rhamnus alaternus*, *Arbutus unedo* L., *Calicotome spinosa* (L.) Link, *Cistus monspeliensis* L., *Cistus incanus* L., *Cistus salvifolius* L., sia da arbusti mesofili caducifolii quali *Fraxinus ornus* L., *Prunus spinosa* L., *Vitex agnus castus* L., *Pirus amygdaliformis* Vill., *Paliurus spina-cristi* (Macchia e Vita, 1989; Macchia et al., 1989). La più o meno numerosa presenza di *Q. pubescens* nelle fitocenosi a *Q. trojana* mette in luce come il regime climatico sia simile a quello della seconda area climatica ma con una sensibile attenuazione del rigore invernale sino al limite dell'avvento delle sempreverdi.

La **quarta area climatica** è compresa tra le isoterme di gennaio e febbraio con valori di 16 e 18°C ed occupa due distinti territori della Puglia: un primo, costituito dall'ampio anfiteatro di Bari, che dalla costa si apre a ventaglio nell'entroterra salendo dolcemente di quota sino ad oltre 200 m, dominato dalle isoterme 16°C e 17°C ed un secondo nell'estremo meridionale corrispondente all'incirca ai rilievi collinari delle Serre Salentine e dominato dall'isoterma 18°C. Quando la somma delle temperature di gennaio e febbraio è compresa tra 16 e 17°C, la Coccifera sembra che abbia in Puglia le condizioni ottimali per una coerente crescita della radice della plantula in relazione alle sequenze idriche e termiche della primavera ed estate che seguono. La Coccifera nell'anfiteatro della pianura di Bari, in determinate situazioni stazionali ed in prossimità della costa, si associa a *Quercus ilex*, mentre all'interno penetra in nuclei isolati sino ai territori di Altamura e di Gioia del Colle (Bianco et al. 1991) ove l'habitat è idoneo rispettivamente a *Q. pubescens* e *Q. trojana*. Le specie accompagnatrici sono normalmente rappresentate dal tipico con tingente della flora sempreverde mediterranea come *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europea* L. var. *sylvestris* Brot., *Calicotome spinosa*, *Asparagus acutifolius* L., *Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium* L., *Rhamnus alaternus*, *Tamus communis* L. ecc... Salendo di quota ed avvicinandosi all'area climatica di *Q. trojana* o di *Q. pubescens*, la Coccifera si associa a queste due specie ma diviene sporadica ed in gruppi più o meno limitati. Qui il contingente floristico del sottobosco è dato da specie mesofile caducifolie come *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Pistacia terebinthus* mentre le sempreverdi regrediscono sino ad essere rappresentate da *Phillyrea latifolia*, *Ruscus aculeatus*, *Asparagus acutifolius*. Nell'estremo meridionale della Puglia *Q. coccifera* è ampiamente diffusa (Sabato, 1972; Chiesura Lorenzoni et al., 1974). Qui, in alcune stazioni *Q. coccifera* raggiunge dimensioni arboree ma è anche presente in forma di arbusti e cespugli. Lungo il versante jonico, ove le temperature invernali si portano su valori anche superiori a 9°C *Q. coccifera* diviene rara o assente mentre *Q. ilex* è presente in forma arbustiva o raramente arborea. La formazione mista di *Q. ilex* e *Q. coccifera* nel Salento meridionale indica chiaramente un'area della Puglia meridionale avente condizioni termiche di transizione tra le formazioni a Coccifera e a Leccio. Il sottobosco è dato tipicamente da arbusti e cespugli sempreverdi mediterranei.

L'isoterma di gennaio e febbraio di 19°C definisce la **quinta area climatica**, attenuata solo in corrispondenza delle Serre Salentine a sud e dalle Murge di SE a nord. In corrispondenza dei primi rilievi murgiani quest'area climatica prosegue verso NW dividendosi in due strette fasce litoranee di cui quella adriatica digrada termicamente sino a portarsi su valori di 17 °C in corrispondenza della pianura di Bari, mentre quella jonica è compresa tra 19 e 18°C. Questi valori termici invernali permettono l'affermazione di *Q. ilex*, anche se le colture hanno ormai cancellato nella pianura ogni antica copertura arborea riconoscibile. Il Leccio, tuttavia, si rinviene ancora a nord di S. Cataldo di Lecce in contrada Rauccio ove dà luogo a formazioni pure il cui sottobosco è caratterizzate da tipiche sempreverdi mediterranee. Il Leccio in Puglia si rinviene di frequente anche nell'area



climatica caratteristica del Fragno, ove forma leccete pure a ridosso dei gradoni murgiani di SE o sui pendii del versante adriatico tra Ostuni e Monopoli (Bianco et al. 1991, op. cit.). Tenendo in conto che per tutte le stazioni termometriche gli effetti della lunghezza della radiazione solare si riferiscono a superfici orizzontali, la presenza di *Q. ilex* sui costoni rocciosi è una coerente risposta agli incrementi termici invernali che si realizzano in prossimità del suolo per effetto dell'incidenza relativa delle radiazioni solari, le quali provocherebbero un aumento della media termica sino ai valori di 18 e 19°C di gennaio e febbraio ottimali per il Leccio in Puglia.

3.4.2. Area climatica dell'area di studio

Il comune oggetto di studio presenta una vegetazione spontanea ormai influenzata dalle attività antropiche. In passato sarebbero stato possibile distinguere una vegetazione tipica della **seconda zona omogenea**, caratterizzata da boschi di Roverella, arbusti e cespugli di specie mesofile quali *Paliurus spina-christi* Miller, *Prunus spinosa* L., *Pyrus amygdali-formis* Vill., nelle aree più miti *Rosa sempervirens* L., *Phillyrea latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera* L. e una vegetazione erbacea a *Stipa austroitalica* Martinovsky e *Festuca circummediterranea* Patzke, alle quali si associano numerose terofite ed emicriptofite ed alcuni arbusti nani del sottobosco della Roverella come *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* (Francini-Corti et al., 1966, Scaramuzzi, 1952).

L'intero comune di Deliceto è quasi interamente occupato dalle colture agricole, ma sopravvivono, in prossimità del letto del torrente Carapelle e dei suoi affluenti, relitti di boscaglie ripariali appartenenti al *Populetalia albae*, con presenza di *Populus alba*, *Salix ssp.*, *Tamarix gallica*.

Lungo le Marane e nelle aree incolte resistono specie ripariali e spontanee, principalmente arbustive ed erbacee, mentre nelle aree di studio, sono del tutto assenti le specie boschive arboree. In questo ecosistema troviamo specie vegetali sinantropiche e/o ruderali comuni con basso valore naturalistico (malva, tarassaco, cicoria, finocchio e carota selvatica, cardi e altre specie spinose come gli eringi).



4. L'AGRICOLTURA NEL TERRITORIO PROVINCIALE E NELL'AREA DI INTERVENTO

La provincia di Foggia è caratterizzata da monoculture a frumento, vite, olivo, ortaggi, ecc. con cicliche interruzioni e/o rotazioni colturali. Il paesaggio appare privo d'interesse ambientale ed atipico, con scarsi elementi naturali di poco pregio naturalistico. Solo in oliveti abbandonati si assiste ad una colonizzazione di specie vegetali e animali di un certo pregio.

L'area del foggiano, un tempo territorio principalmente pascolivo, ha sviluppato nel tempo una vocazione anche per la produzione di ortaggi da conserve, di vini a marchio DOC e olio DOP. Alcuni prodotti ancora oggi presenti nel territorio grazie alle estese terre a pascolo sono il risultato di allevamenti di bovini e caprini con il CANESTRATO PUGLIESE DOP (formaggio prodotto con latte di pecora, a pasta dura) e il LATTE DI BUFALA a marchio DOP (conferito principalmente in Campania per la produzione di mozzarelle di bufala).

Il comune di Deliceto risulta essere in linea con le coltivazioni dell'intera provincia, grazie alla principale presenza di seminativi a cereali e sporadici vigneti, oliveti, e coltivazioni di ortaggi (carciofi, pomodori, broccoletti). Il comune di Deliceto diversamente dai comuni della provincia non vanta un numero rilevante di denominazioni di origine dedicate al vino. Altri prodotti, però, sono di notevole pregio, e comprendono l'areale di Deliceto, come: l'Olio DOP Dauno, l'Olio Extra Vergine di Oliva Terra di Bari DOP, il formaggio Canestrato Pugliese DOP, Pachino IGP e diversi prodotti con denominazione specifica locale tradizionale come legumi, cereali, ortaggi e frutta. **Tuttavia, non si rileva la presenza di tali colture nell'area di impianto (approfondite nella Relazione sulle essenze di pregio).**

In linea di massima la struttura produttiva, seppur con le dovute variazioni per i fenomeni socio - economici degli ultimi decenni, è rimasta sostanzialmente identica. Tra le coltivazioni erbacee di grande interesse a livello locale rivestono alcune colture agrarie a ciclo annuale come il frumento duro e il pomodoro. La filiera cerealicola rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, sia per il contributo alla composizione del reddito agricolo sia per l'importante ruolo che riveste nelle tradizioni alimentari e artigianali.

Secondo i dati dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura, una fetta consistente della superficie agricola locale è investita annualmente a seminativi. La fetta più cospicua è appannaggio del Frumento duro.

Le restanti superfici destinate a seminativi sono invece investite a cereali di minore importanza come avena, orzo, frumento tenero ecc e legumi (fava, cicerchia e fagiolo).

Per la maggior parte delle aziende agricole questa coltura assume un ruolo insostituibile nelle rotazioni aziendali, in quanto le caratteristiche di elevata rusticità e capacità di adattarsi alle condizioni agronomiche diverse, la rendono ideale a questo ambiente; la facile conduzione richiesta, associata a una tecnica colturale completamente meccanizzata, ne favorisce la sua coltivazione.

Questa analisi è stata confermata dalle osservazioni dirette in campo e dalla carta dell'uso del suolo in Figura 8.



4.1. LAND USE NELL'INTORNO DEL SITO D'INTERVENTO

Tutti i comuni della Regione Puglia sono stati classificati dal PSR 2007-2013 in funzione delle caratteristiche agricole principali. Il comune di Deliceto rientra in un'area rurale con problemi complessivi di sviluppo (Figura 7).

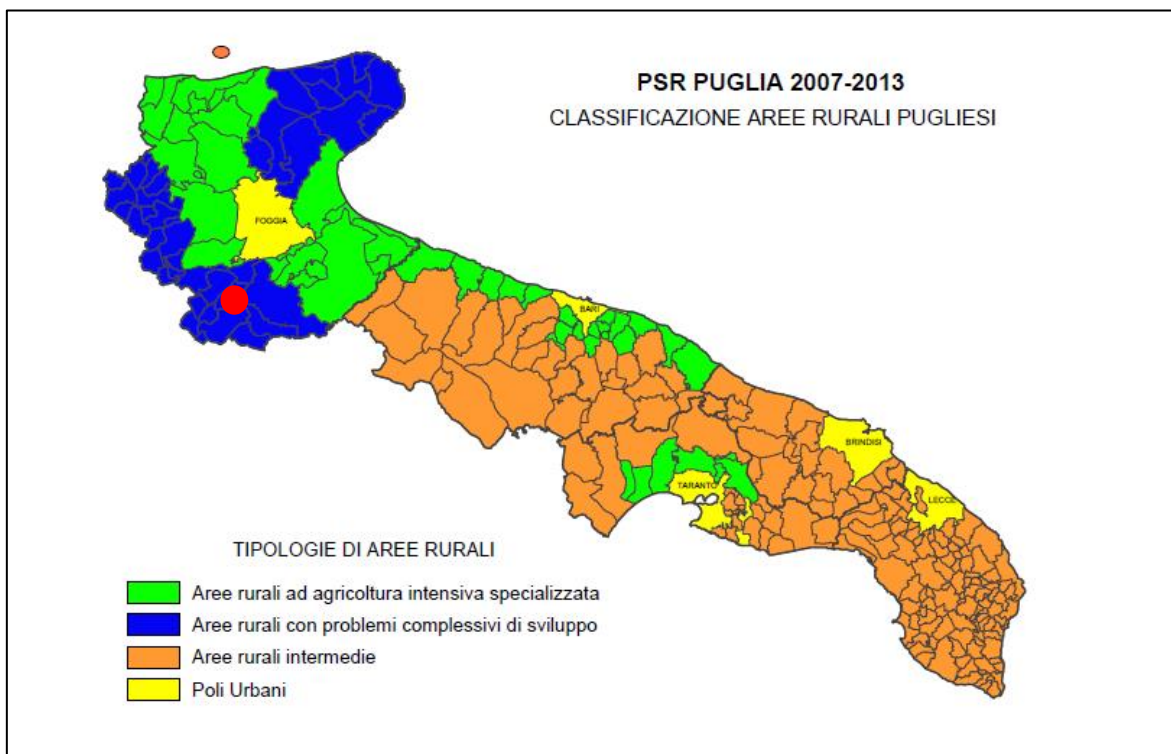


Figura 7 - Classificazione aree rurali pugliesi (PSR 2007-2013)

Per analizzare nel dettaglio i sistemi agricoli presenti nel territorio comunale di Deliceto e, nello specifico, nell'area oggetto di studio, oltre ad aver riportato in Figura 8 la carta dell'uso del suolo del Corine Land Cover è stato eseguito un sopralluogo con annesso allegato fotografico (Foto 1 - 10).

In generale, l'analisi dell'uso del suolo permette di valutare, in maniera più o meno dettagliata, a seconda della scala di definizione, a quale livello di modificazione ambientale sia giunto l'intervento operato dall'uomo sull'ambiente naturale, sia in termini quantitativi che qualitativi.



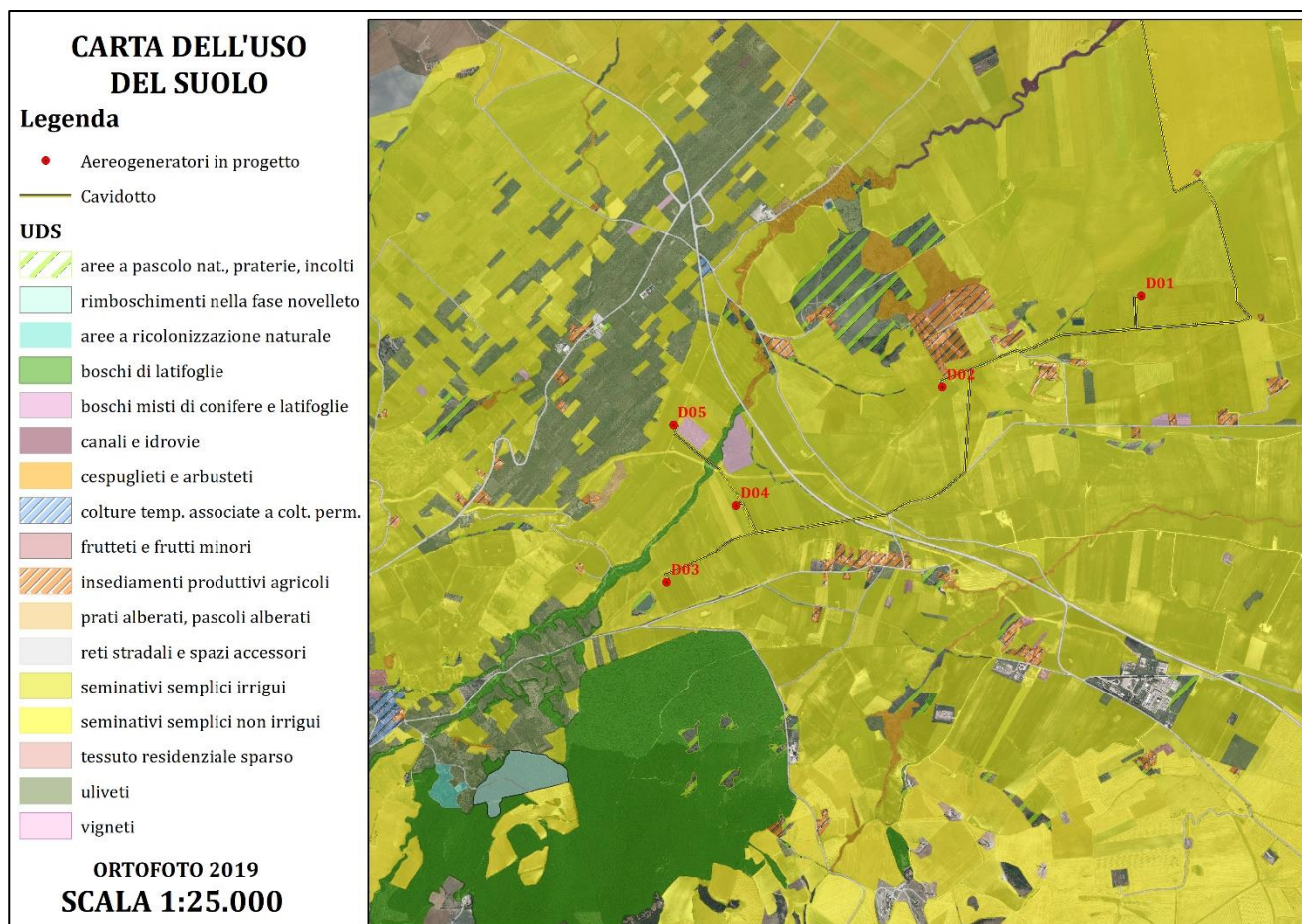


Figura 8 - Uso del suolo dell'area di progetto

Per analizzare nel dettaglio i sistemi agricoli presenti nel territorio comunale di Deliceto, nello specifico, nell'area oggetto di studio, oltre ad aver riportato in figura 8 la carta dell'uso del suolo del Corine Land Cover è stato eseguito un sopralluogo con annesso allegato fotografico (Foto 1-10).

Le aree coltivate all'interno del comune risultano così distribuite (Fig. 8 e 9, Tab.3):

- Seminativi e colture orticole 77%, uliveti 5%, vigneti 0,1% e frutteti 0,1%
- Boschi 10 %, aree naturali, pascoli e a vegetazione rada 6%
- Aree non agricole circa il 1,8%
- Il comune di Ascoli Satriano ricade quasi interamente in un comprensorio destinato a colture erbacee irrigue e non, a prevalenza di frumento e colture orticole (77%).
- Le aree a vegetazione boschiva si ritrovano adiacenti ai corsi d'acqua e alle Marane e sono principalmente composti da latifoglie decidue meso-xerofile.
- Le aree naturali, i pascoli arbustivi e a vegetazione rada sono circa il 6%.

Dalle osservazioni dirette in campo e come risulta dalla carta dell'uso del suolo si è potuto constatare che l'impianto eolico ricade esclusivamente in un comprensorio destinato a seminativi, irrigui e non. Non ci sono aerogeneratori in vigneti, uliveti, sistemi colturali e particellari complessi o in aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione in quanto questi rappresentano una piccolissima parte del territorio.



Tabella 3 - Distribuzione delle superfici agricole in funzioni delle classi di uso del suolo presenti nel comune di Deliceto

Categoria UDS	Superficie (ha)
aree a pascolo naturale, praterie, incolti	208.6
aree a ricolonizzazione artificiale (rimboschimenti nella fase di novelletto)	10.0
aree a ricolonizzazione naturale	45.2
aree estrattive	1.1
aree per gli impianti delle telecomunicazioni	0.6
aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali	2.5
aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)	2.4
aree verdi urbane	0.4
bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui	4.3
bacini senza manifeste utilizzazioni produttive	0.6
boschi di conifere	4.3
boschi di latifoglie	686.6
boschi misti di conifere e latifoglie	28.5
canali e idrovie	11.0
cantieri e spazi in costruzione e scavi	9.9
cespuglieti e arbusteti	221.4
cimiteri	1.0
colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue	23.5
colture temporanee associate a colture permanenti	11.5
discariche e depositi di cave, miniere, industrie	10.5
frutteti e frutti minori	14.9
insediamenti ospedalieri	0.6
insediamenti produttivi agricoli	83.5
insediamento commerciale	0.5
insediamento degli impianti tecnologici	0.4
insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati	2.4
insediamento in disuso	1.3
insediamento industriale o artigianale con spazi annessi	17.1
prati alberati, pascoli alberati	22.3
reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia	24.3
reti stradali e spazi accessori	55.1
rocce nude, falesie e affioramenti	7.8
seminativi semplici in aree irrigue	1122.8
seminativi semplici in aree non irrigue	4478.1
sistemi colturali e particellari complessi	18.1
suoli rimaneggiati e artefatti	0.4
tessuto residenziale continuo antico e denso	7.7
tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso	12.9
tessuto residenziale continuo, denso recente, alto	16.3
tessuto residenziale sparso	11.7
uliveti	345.2
vigneti	11.4
Totale complessivo	7539.0



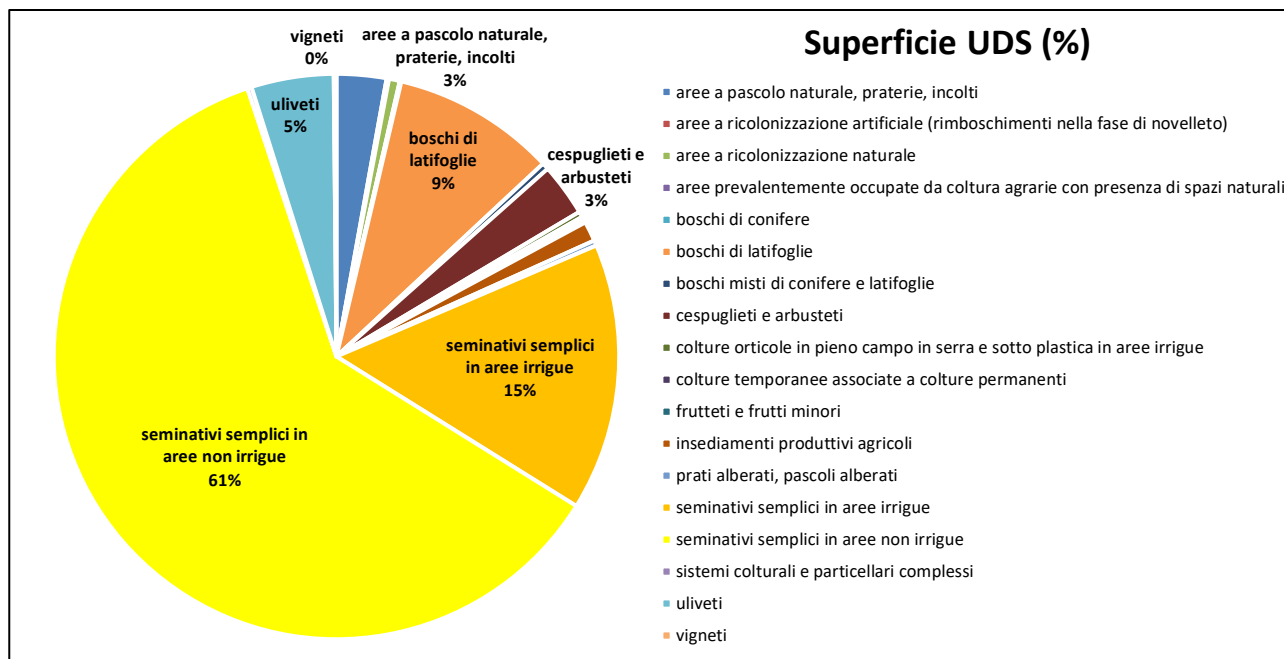


Figura 9: Distribuzione per classi di uso del suolo del comune di Deliceto

Volendo calcolare la Superficie Agricola Utilizzabile sottratta all'agricoltura (SAU) considerato che ogni generatore ingombra un'area di circa 1.500m² si avrà una superficie di ingombro totale di 7.500 m², ovvero 0,75 ha.

Avendo verificato che la coltura principale è il grano, si stima una perdita di circa 22,5 quintali di prodotto totali annui (con una produzione media di grano duro di 30q/ha). Considerando il prezzo medio degli ultimi 3 anni relativi al grano duro, di circa 40 €/qle (Camera di commercio e Associazione meridionale cerealisti: <https://www.associazioneamc.it/>), si stima una perdita di circa 1.050 € di prodotto totale/annuo.

Ricapitolando, le superfici sottratte dall'agricoltura corrispondono a 0,75 ha e i quintali persi sono un quantitativo del tutto irrisorio rispetto alla produzione locale di cereali che non incideranno sulla produzione di prodotti agricoli.

In generale si può affermare che l'impianto proposto nel comune di Deliceto, composto da 5 aereogeneratori non porterà modifiche sull'assetto territoriale sulle condizioni ambientali pre-esistenti.

4.1.1. Viabilità del sito d'intervento

Analizzando la collocazione dell'impianto, si evince che agli aerogeneratori si accede attraverso la viabilità esistente (strade provinciali, Comunali e poderali) e non verranno apportate modifiche alla viabilità esistente.

La viabilità esistente, nell'area di intervento, sarà integrata con la realizzazione di piste necessarie al raggiungimento dei singoli aerogeneratori, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio dell'impianto.

La viabilità esistente, nell'area di intervento, sarà integrata con la realizzazione di piste necessarie al raggiungimento dei singoli aerogeneratori, sia nella fase di cantiere che in quella di esercizio dell'impianto.

Le strade di servizio (piste) di nuova realizzazione, necessarie per raggiungere le torri con i mezzi di cantiere, avranno ampiezza di 5 m circa e raggio interno di curvatura variabile e di almeno 45 m. Lo sviluppo delle strade di nuova realizzazione, all'interno dell'area di intervento, determinerà un'occupazione territoriale di



9.600,00 mq circa. Per quanto l'uso di suolo agricolo è comunque limitato, allo scopo di minimizzarlo ulteriormente per raggiungere le torri saranno utilizzate, per quanto possibile, le strade già esistenti, come peraltro si evince dagli elaborati grafici di progetto. Nei tratti in cui sarà necessario, tali strade esistenti saranno oggetto di interventi di adeguamento del fondo stradale e di pulizia da pietrame ed arbusti eventualmente presenti, allo scopo di renderle completamente utilizzabili.

Le piste non saranno asfaltate e saranno realizzate con inerti compattati, parzialmente permeabili di diversa granulometria. Una parte del materiale rinveniente dagli scavi delle fondazioni verrà riutilizzato per realizzare o adeguare tale viabilità.

Tutte le operazioni previste ridurranno al minimo lo smottamento del terreno.

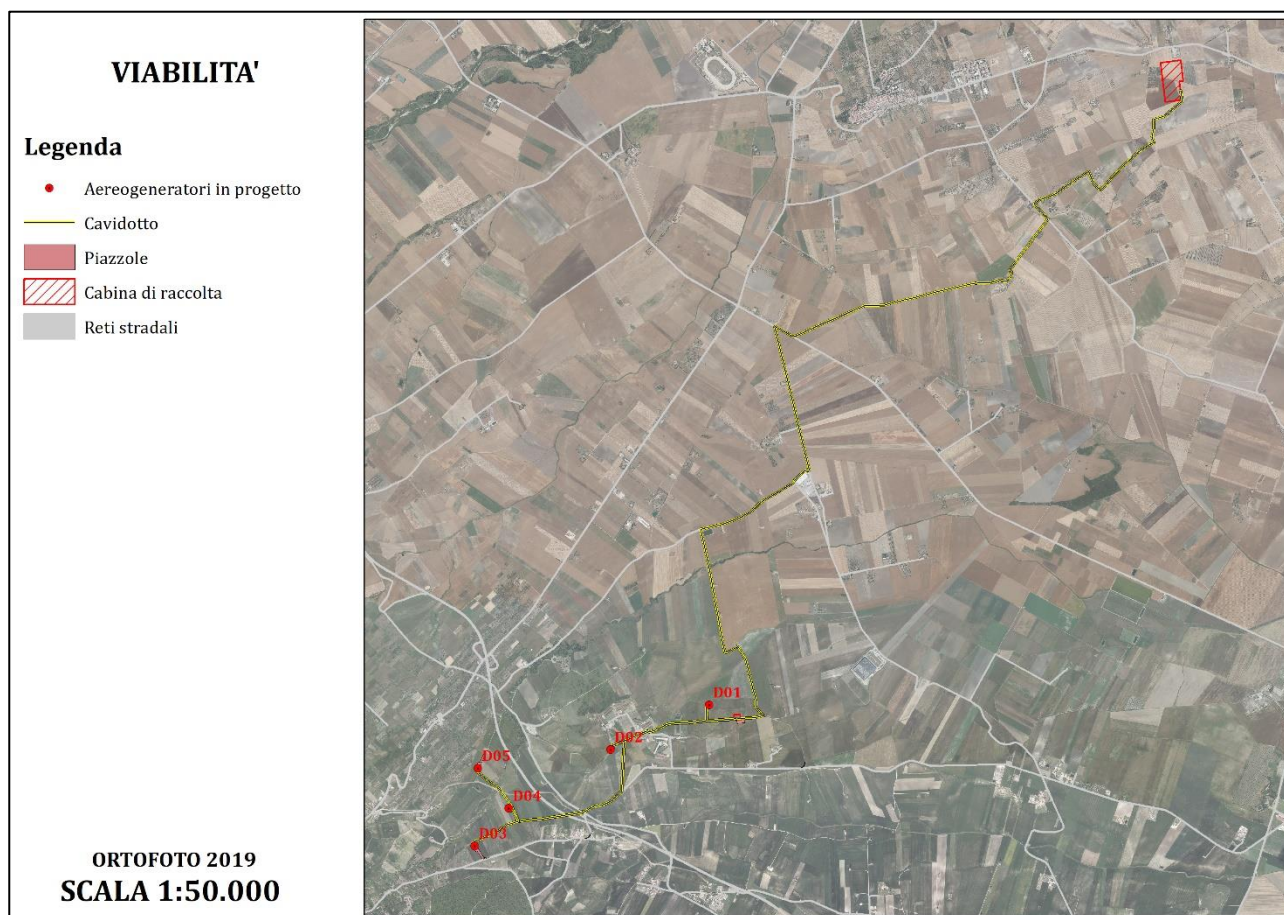


Figura 10: Carta della viabilità



5. CONCLUSIONI

È noto che gli impianti eolici interagiscono con le matrici ambientali a diversi livelli. A scala di paesaggio mediante l'occupazione di suolo e a micro-scala attraverso le componenti biotiche ed abiotiche (vegetazione, microclima, suolo).

Analizzando nello specifico la matrice pedo-agronomica dell'area di impianto composto da 5 aerogeneratori e proposto dalla società **Green Energy group S.r.l.** si evince che:

- Tutti gli aerogeneratori ricadono in particelle caratterizzate dalla presenza di seminativi non irrigui, a prevalenza di cereali;
- L'orografia e il prospetto del terreno oggetto di studio non saranno modificati dall'impianto fotovoltaico;
- la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) sottratta alla produzione cerealicola risulta irrilevante, pertanto non inciderà sulla produzione locale.

Analizzando la viabilità si evince che gli aerogeneratori ricadono in coltivazioni adiacenti a strade interpoderali, garantendone una buona accessibilità. La scelta progettuale della viabilità permette di ridurre al minimo lo smottamento del terreno e pertanto inciderà in maniera lieve sulla pedologia del terreno. Lì dove termina la viabilità principale, per il raggiungimento delle piazzole, vi sarà l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione ex-novo (di pochi metri) lungo il perimetro delle particelle. La scelta progettuale della viabilità ex-novo permette di ridurre al minimo lo smottamento del terreno e l'eliminazione di SAU (Superficie Agricola Utilizzabile).

In generale si può affermare che l'impianto eolico proposto dalla Green Energy group S.r.l. nel comune di Deliceto, non porterà modifiche sulle condizioni pedo-agronomiche dell'area oggetto di studio e non inciderà sulla produzione agronomica locale.

Per ciò che concerne la viabilità, non andrà ad alterare le condizioni ambientali preesistenti. Rimarranno invariati gli accessi ai fondi circostanti e la fruizione sarà garantita.



6. ALLEGATO FOTOGRAFICO



Foto 1 – 2 – Seminativi non irrigui Deliceto, aree di installazione pale eoliche





Foto 2 – 3 – Seminativi non irrigui Deliceto, aree di installazione pale eoliche





Foto 5 – Seminativi non irrigui Deliceto, aree di installazione pale eoliche



Foto 6 – Seminativi non irrigui Deliceto, Viabilità





Foto 7– 8 – Seminativi non irrigui Deliceto, Viabilità





Foto 9 – 10 – Seminativi non irrigui Deliceto, Cavidotto

