



COMUNE DI APRICENA

PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

**RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA**

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO AMBIENTALE (PUA)**

**Valutazione di Impatto Ambientale  
(V.I.A.)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)  
"Norme in materia ambientale"

PROGETTO

PROCINA

DITTA

AIP1 srl

A 3

PAGG.

Titolo dell'allegato:

**TERRITORIO, PAESAGGIO E  
VEGETAZIONE**

1	EMISSIONE	01/07/2022
REV	DESCRIZIONE	DATA

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE - Altezza mozzo: fino a 140 m.

Diametro rotore: fino a 180 m.

Potenza unitaria: fino a 8 MW.

IMPIANTO - Numero generatori: 18

Potenza complessiva: fino a 144 MW.

Il proponente:

AIP1 srl  
P.zza Giovanni Paolo II, 8  
71017 Torremaggiore (FG)  
0882/393197 aip1vento@pec.it

Il progettista:

ATS Engineering s.r.l. P.zza  
Giovanni Paolo II, 8 71017  
Torremaggiore (FG)  
0882/393197  
atseng@pec.it

Ingegnere responsabile:

Ing. Eugenio Di Gianvito  
atsing@atsing.eu

Il tecnico ambientale  
Naturalista e Faunista:

Michele Zullo  
zullomichele@yahoo.it

## Sommario

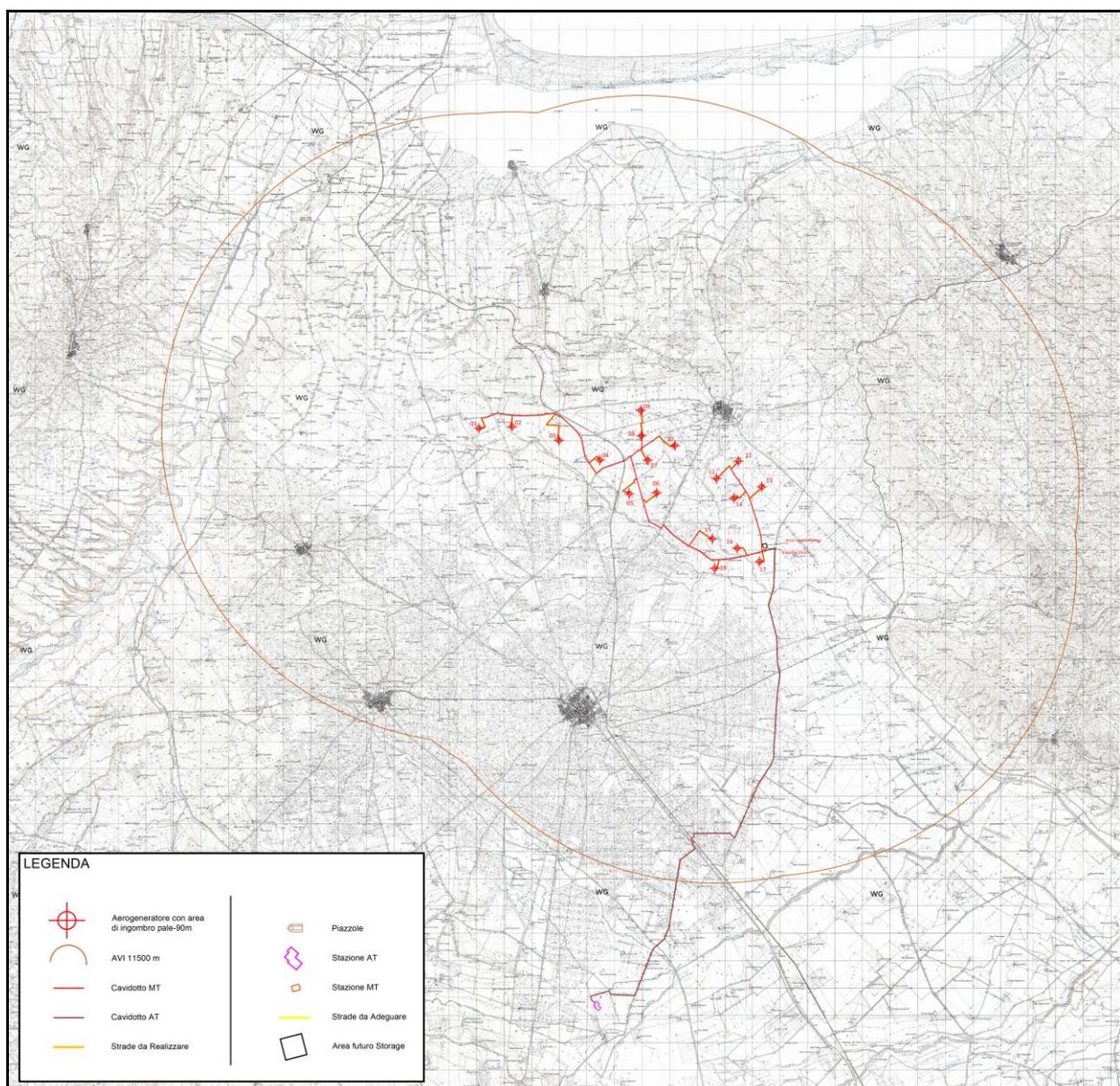
1. PREMESSA.....	2
2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO-STORICO-GEOLOGICO .....	3
2.1. IL TAVOLIERE.....	5
2.2. IL GARGANO .....	6
2.3. IL SUBAPPENNINO DAUNO .....	7
3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA.....	8
4. USO DEL SUOLO .....	13
4.1 <i>Consumo del suolo</i> .....	15
5 Ecosistemi e Vegetazione.....	16
5.1 <i>Ecosistemi</i> .....	16
5.2 Vegetazione e Flora Potenziali in Area Vasta.....	18
5.3 Specie Vegetali Potenziali.....	23

## 1. PREMESSA

Il presente elaborato è stato predisposto nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale del Progetto di Impianto Eolico denominato "Procina", ubicato in agro di Apricena, con opere di connessione ricadenti nei comuni di Apricena e San Severo in provincia di Foggia, su di un'area che si è rilevata interessante per lo sviluppo di un impianto eolico.

La superficie territoriale totale dell'area di progetto - che prevede l'installazione di **n. 18** aerogeneratori di potenza nominale attiva fino a **8 MW** per una potenza complessiva fino a **144 MW** - è di 9 ettari (90.000 mq), ossia 5.000 mq per aerogeneratore, considerando in tale previsione anche le piazzole, le fondazioni, la cabina, le strade e la superficie dei cavidotti.

Il progetto, oltre all'ubicazione nell'area di **n. 18** aerogeneratori, prevede anche la realizzazione di una linea interrata di collegamento alla sottostazione MT-AT da realizzare.



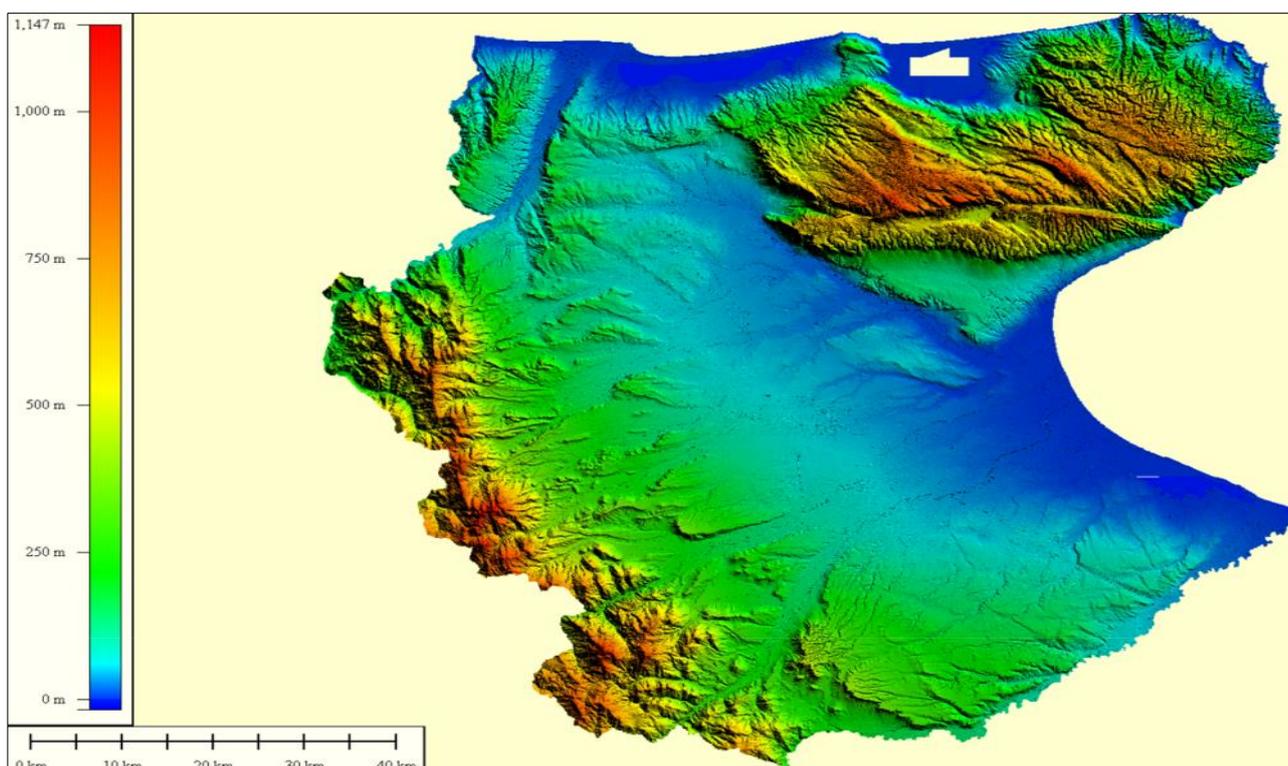
*Inquadramento su IGM, scala 1:50.000.*

## 2. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO-STORICO- GEOLOGICO

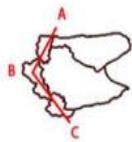
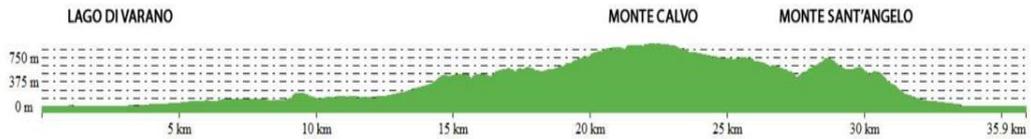
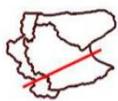
Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico/Paesaggio della Regione Puglia (Piano Paesistico ai sensi della L. 431/85), definiva *paesaggio* «un insieme integrale concreto, un insieme geografico indissociabile che evolve in blocco sia sotto l'effetto delle interazioni tra gli elementi che lo costituiscono, sia sotto quello della dinamica propria di ognuno degli elementi considerati separatamente». L'analisi del paesaggio e quindi la sua definizione, non può essere elaborata in termini scientificamente corretti se non attraverso l'individuazione ed il riconoscimento analitico delle sue componenti intese quali elementi costitutivi principali. La lettura del paesaggio è stata condotta evidenziando i suoi caratteri morfologici, i “materiali costitutivi” e i colori dei luoghi con il fine di definire gli impatti dello stesso sul contesto.

In particolare, i caratteri paesaggistici della provincia di Foggia derivano dalle descrizioni del paesaggio a livello regionale del P.P.T.R. (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, approvato con Delibera n. 176 del 16.02.2015) e a livello provinciale del P.T.C.P. (approvato in via definitiva con delibera di C.P. n. 84 del 21.12.2009), strumentazione di pianificazione territoriale alla quale si rimanda per un esame più approfondito.

L'analisi di tali strumenti permette di mettere in rilievo gli aspetti morfologici e di uso del suolo che caratterizzano le “*unità*” paesaggistiche della provincia di Foggia e che quindi le differenziano tra di loro, sradicando quel luogo comune che faceva di essa un'indistinta area vasta.



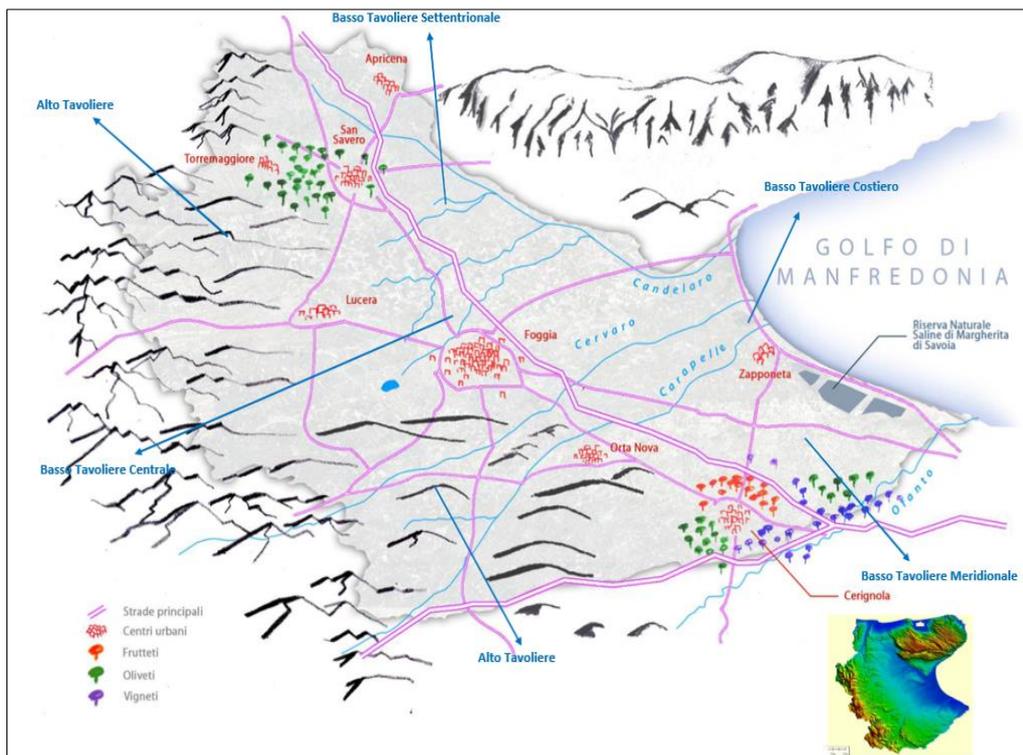
*Digital Territorial Model elaborato dalla Provincia di Foggia (PTCP, All.5 - Linee Guida, p. 14).*



Principali sezioni territoriali della Provincia di Foggia (PTCP, All.5 - Linee Guida, pp. 15, 18 e 21).

## 2.1. IL TAVOLIERE

Si tratta di un'ampia zona pianeggiante delimitata, ad Ovest, dalla corona montuosa appenninica e, a Nord-Est, dall'altopiano del Gargano. Un'ampia conca costituita da una serie di terrazzi che, dai monti appenninici scendono verso la costa, solcata in file parallele da avvallamenti creati dai corsi d'acqua raggruppabili in cinque grandi famiglie: elementi idrici del *Fortore*; elementi idrici del *Gargano*; elementi idrici del *Cervaro*; elementi idrici del *Calaggio*; elementi idrici del *Ofanto*.



Elaborazione grafica dell'area del Tavoliere (PTCP, All.5 - Linee Guida, p. 15).

L'ambiente è contrassegnato da poche aree naturali e il paesaggio dominante che ne deriva è di tipo cerealicolo, a campi aperti, con preesistenze storiche di grandi masserie. All'interno del Tavoliere si possono distinguere diversi paesaggi:

l'Alto Tavoliere, **leggermente collinare**, con i versanti coltivati a cereali;

il Basso Tavoliere Centrale, **completamente pianeggiante**, con il centro urbano di Foggia e dal quale si dipartono le infrastrutture;

il Basso Tavoliere Meridionale e settentrionale, **con superficie più ondulata** e destinati alla viticoltura e alla frutticoltura intensiva;

il Basso Tavoliere costiero, **con specchi d'acqua, aree palustri e saline**.

## 2.2. IL GARGANO

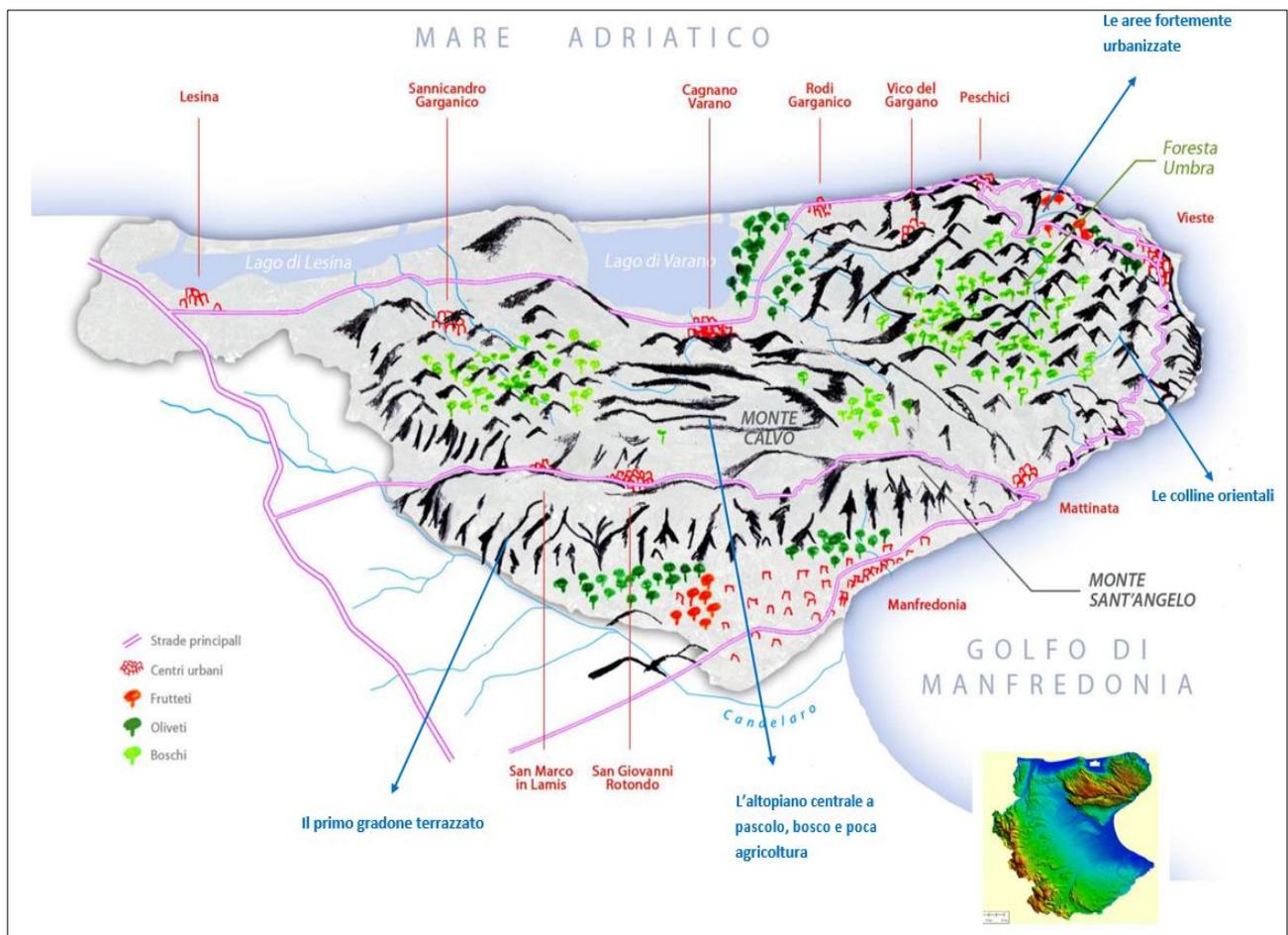
Il compatto massiccio del Gargano si estende a Nord della pianura del Tavoliere con la sua caratteristica morfologia a gradone sulla pianura e a ripidi costoni rocciosi sul mare.

Presenta una serie di terrazzamenti soprattutto lungo il versante orientale. Mentre le sue pendici meridionali, coltivate a seminativo ed oliveti, lo raccordano con una lieve pendenza alla pianura.

Il paesaggio del Gargano è molto variegato, alla cui sommità si registra la presenza di un vasto altopiano a morfologia ondulata, con sparsi insediamenti urbani e aree boscate e destinate al pascolo.

Il promontorio è caratterizzato dalla presenza importante della faggeta della Foresta Umbra che ricopre crinali e vaillette.

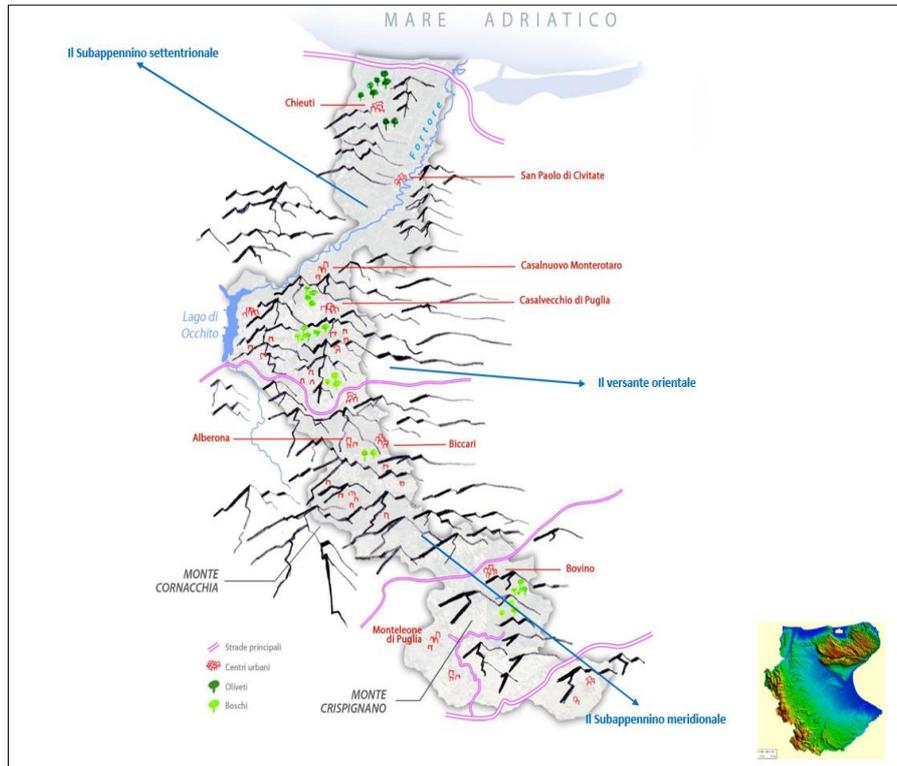
I due laghi costieri a settentrione - Lago di *Lesina* e Lago di *Varano* - separati dal mare dal sistema dunare - anch'esso importante dal punto di vista paesaggistico - sono considerati i due gioielli del sistema paesaggistico provinciale. A Sud i due laghi sono delimitati da fasce di pianura irrigua e colline con un mosaico di vegetazione tipicamente mediterranea e oliveti. Da questi paesaggi seminaturali si differenziano gli ambiti prevalentemente urbanizzati delle colline orientali, con insediamenti urbani anche di una certa fama turistica.



Elaborazione grafica dell'area del Tavoliere (PTCP, All.5 - Linee Guida, p. 18).

### 2.3. IL SUBAPPENNINO DAUNO

Il Subappennino Dauno chiude ad occidente la piana del Tavoliere. È caratterizzato da una serie di rilievi arrotondati e ondulati, solcati da corsi d'acqua che si riversano nella pianura del Tavoliere. I fianchi montuosi sono coltivati a grano e inframezzati da piccoli boschi e ampi spazi lasciati incolti e a maggese.



La struttura geomorfologica è composta da due distinti ambiti paesaggistici: *il subappennino settentrionale* costituito da monti e valli poco incise ed ampie, attraversate da torrenti, per lo più stagionali, che caratterizzano una porzione montana coperta a boschi. Ai margini degli habitat seminaturali si registra la presenza di nuclei insediativi che si affacciano sulla piana, collegati da un sistema infrastrutturale a ventaglio;



*il subappennino meridionale* è costituito da due valli profondamente incise da torrenti permanenti che definiscono la direzione principale delle infrastrutture storiche, sulle quali si impenna il sistema insediativo. L'agricoltura di questo ambito paesaggistico è caratterizzata da ordinamenti arborei e promiscui.

### 3. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO DELL'AREA

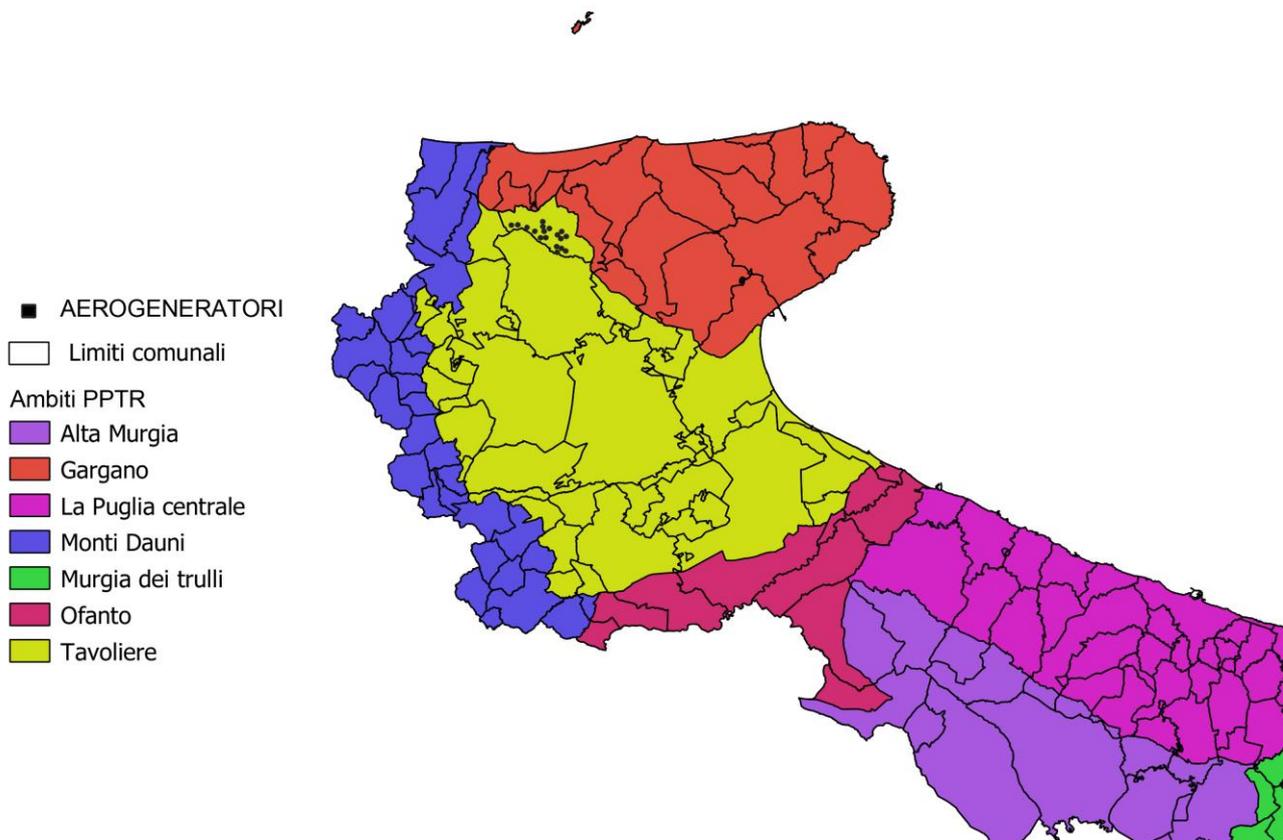
La provincia di Foggia appare come *un'unità geografica* a sé stante, essendo l'unica tra le province pugliesi ad avere rilievi con quote superiori ai 1.000 m s.l.m. e corsi d'acqua, laghi, sorgenti ed altri elementi naturali poco o del tutto assenti nel resto del territorio regionale.

Dei *tre distretti* nei quali risulta morfologicamente suddivisa, per ragioni di sintesi proseguiremo alla descrizione di uno solo di essi, poiché è quello nel quale risulta ubicata l'area oggetto d'intervento, ossia il *Tavoliere*.

A sua volta il *Tavoliere* si suddivide in tre distinti settori, con precise caratteristiche geologico-strutturali che si riflettono a livello morfologico. Essi sono:

1. il *Tavoliere meridionale*, partendo da Sud, è delimitato dal fiume Ofanto, dal torrente Cervaro, dall'Appennino e dal Golfo di Manfredonia. È un'area contenuta tra due importanti formazioni tettoniche: la prima lega Manfredonia a Sorrento, la seconda la Foce dell'Ofanto a Paestum;
2. il *Tavoliere centrale* è racchiuso tra il Subappennino dauno e il promontorio del Gargano. Qui i fiumi non sfociano direttamente nel mare, bensì riversano le proprie acque nel torrente Candellaro a causa della pendenza dei luoghi. La struttura tettonica pede-garganica è complessa ed allineata da Nord-Ovest a Sud-Est;
3. il *Tavoliere settentrionale* ha dei confini non ben definiti. Si tratta di un'area formata in seguito al ritiro del mare suprapleistocenico, avvenuto nella direzione Nord, ed è separata dal settore centrale da una terza struttura tettonica che congiunge Torre Mileto alla Diga di Occhito.

**Il progetto *Procina* si colloca nel Tavoliere settentrionale.**

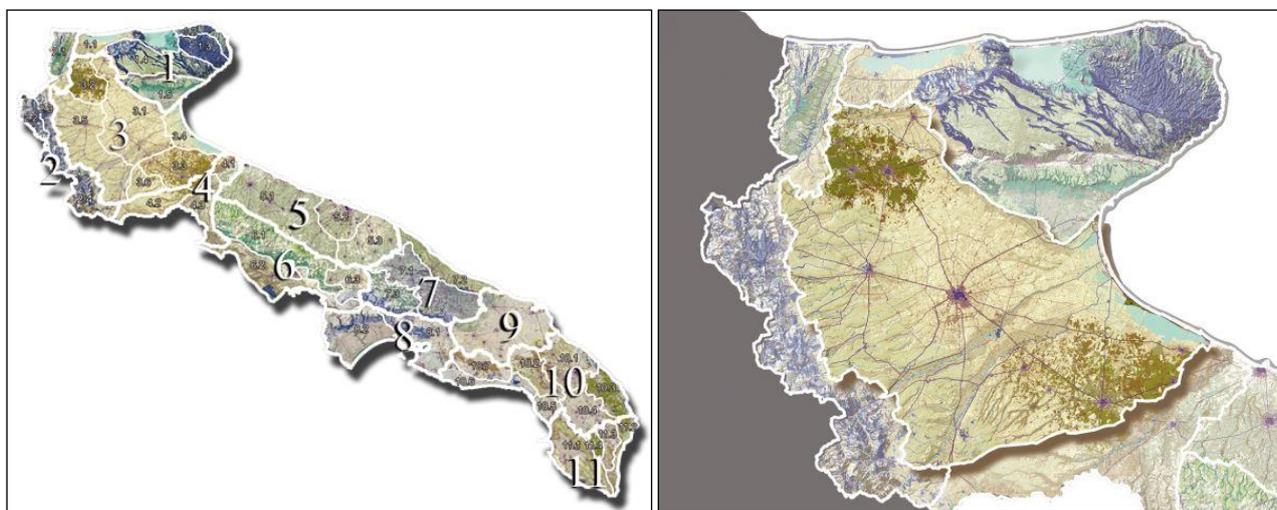


*Ambiti Paesaggistici del PPTR approvato.*

Il P.P.T.R. definisce gli standard di qualità paesaggistica che garantiscano la valorizzazione del paesaggio, la salvaguardia dei suoi caratteri identitari, la riqualificazione dei brani di territorio che chiedono una riconversione non soltanto formale ma soprattutto funzionale, attraverso la delimitazione di aree idonee all’installazione delle diverse tipologie d’impianto, differenziandole da quelle ritenute “sensibili”, dove l’installazione degli stessi appare fortemente critica. Esso, pertanto, disciplina l’intero territorio regionale ed interessa tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma anche i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati. Il Piano Paesaggistico individua anche le molte iniziative che sono avvenute al di fuori di processi di pianificazione a scala vasta e che pertanto hanno comportato il proliferare di impianti poco rispettosi dei caratteri strutturali del paesaggio. A tal fine «la via più opportuna sull’intero territorio regionale, scaturita da un’approfondita conoscenza del proprio paesaggio, appare quella della creazione di aree produttive pianificate in cui far convergere impianti eolici (e fotovoltaici) che vadano a costituirsi come vere e proprie centrali di produzione energetica; la concentrazione di impianti nelle piattaforme industriali da un lato riduce gli impatti sul paesaggio e previene il dilagare ulteriore di impianti sul territorio, dall’altro evita problemi di saturazione delle reti, utilizzando le centrali di trasformazione già presenti nelle aree produttive» (Schema POI “Piano Operativo Integrato”, n. 8 “Energia”, Allegato V - “Linee guida per la valutazione paesaggistica degli impianti di produzione energetica da fonte rinnovabile nella provincia di Foggia”, p.8 del PTCP).

Il P.P.T.R. è suddiviso in n. 11 ambiti territoriali: *Gargano, Monti Dauni, Tavoliere, Ofanto, Puglia Centrale, Alta Murgia, Murgia dei Trulli, Arco Jonico Tarantino, Piana Brindisina, Tavoliere salentino e Salento delle Serre*. Il parco eolico in esame si inserisce all'interno dell'ambito paesaggistico del Tavoliere, suddiviso ulteriormente in n. 6 figure territoriali, ossia unità minime di paesaggio con caratteri morfotopologici che persistono nel tempo. Esse sono: la *Piana Foggiana*, il *mosaico di San Severo*, il *mosaico di Cerignola*, le *Saline di Margherita di Savoia*, *Lucera e le Serre dei Monti Dauni* e le *Marane di Ascoli Satriano*.

In particolare qui di seguito si riportano le principali tavole tematiche al fine di verificare la coerenza localizzativa dell'intervento in progetto con il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).



*Individuazione delle invariante specifiche per gli Ambiti.*

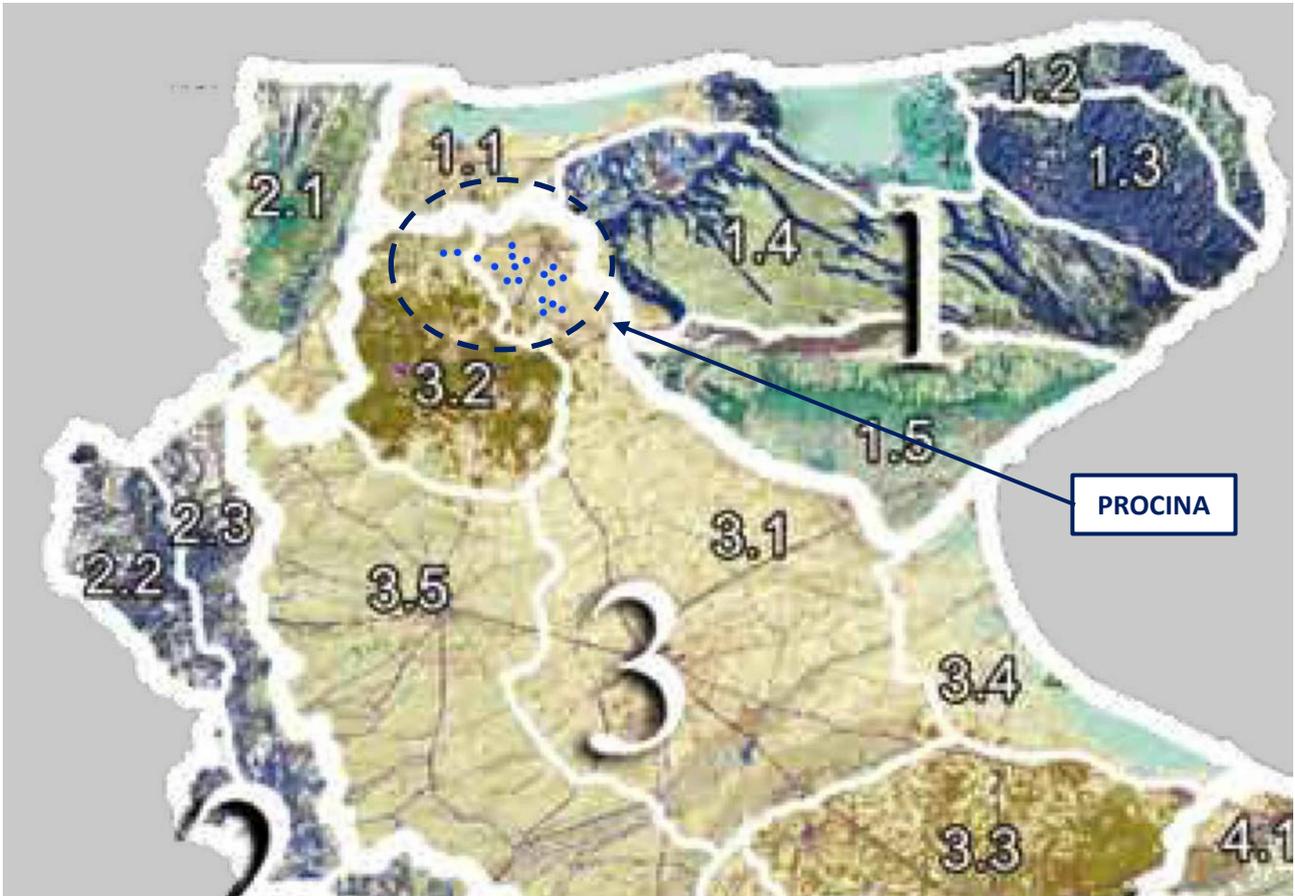
**Il parco eolico “Procina” rientra nell’ambito paesaggistico n. 3 “Tavoliere”, precisamente:**

**Le torri T01 e T02 ricadono nella figura territoriale n. 3.2 “Il mosaico di San Severo”**, il paesaggio del mosaico agrario del tavoliere settentrionale a corona del centro abitato di San Severo, è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti. Numerosi sono anche i campi coltivati a ortaggi, soprattutto in prossimità del centro urbano. Il territorio, prevalentemente pianeggiante, segue un andamento altimetrico decrescente da ovest a est, mutando progressivamente dalle lievi cresse collinose occidentali (propaggini del subappennino) alla più regolare piana orientale, in corrispondenza del bacino del Candelaro. Il sistema insediativo si sviluppa sulla raggiera di strade che si dipartono da San Severo verso il territorio rurale ed è caratterizzato principalmente da masserie e poderi. San Severo in questo sistema, è nodo di interrelazione territoriale (per la presenza del nodo ferroviario, per le attrezzature produttive rurali).

Si connette con le piantate arborate del Tavoliere più a nord, in un territorio immerso nell'agricoltura intensiva.

**Le torri T03, T04, T05, T06, T07, T08, T09, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17 e T18 ricadono nella figura territoriale n. 3.1 “*La piana Foggiana della riforma*”**, Figura centrale del Tavoliere, è anche perno di quel “sistema reticolare delle 5 città del Tavoliere” (San Severo, Lucera, Cerignola, Manfredonia, con diramazioni a “tela di ragno”), chiamato “pentapoli di Foggia” (n°13 delle Morfotipologie Territoriali del PPTR). Il canale Candelaro, con il suo sviluppo da sud/est a nord/ovest, delimita la figura a nord, ai piedi del massiccio calcareo del promontorio del Gargano, che assume in gran parte della piana del tavoliere il carattere di confine/riferimento visivo. La caratteristica del paesaggio agrario è la grande profondità, apertura ed estensione: in esso è particolarmente qualificante il disegno idrografico. Partendo da un sistema fitto, ramificato e poco inciso, esso tende ad organizzarsi su di una serie di corridoi reticolari: i corsi d'acqua drenano il territorio della figura da ovest ad est, discendendo dal Subappennino, articolando e definendo la trama fitta dei canali e delle opere di bonifica. Il Carapelle, a sud, segna un cambio di morfologia, con un leggero aumento dei dolci movimenti del suolo, ad annunciare la struttura territoriale di Cerignola e della Marane. Le Saline afferiscono con la loro trama fitta alla figura territoriale contigua verso la costa, e ad ovest il confine è segnato dall'inizio dei rilievi che preannunciano l'ambito del Subappennino, il sistema articolato di piane parallele al Cervaro che giungono fino alla corona dei Monti Dauni, e gli opposti mosaici dei coltivi disposti a corona di Lucera e San Severo. È molto forte il ruolo strutturante l'insediamento dei corsi d'acqua maggiori a sud di Foggia (Cervaro e Carapelle, che connettono questa figura a quella delle Saline) e quelli minori a nord, che invece vengono intercettati dal canale Candelaro; questa rete idrografica che scende dal Subappennino articola ed organizza molta parte dell'insediamento della piana; la valle del Carapelle in particolare ha una particolare importanza nell'organizzare l'insediamento, con importanti segni di antichi centri (Erdonia). La figura si è formata nel tempo lungo attraverso l'uso delle “terre salde” prima per il pascolo, poi attraverso la loro messa a coltura e con imponenti e continue opere di bonifica, di appoderamento e di colonizzazione, che hanno determinato la costituzione di strutture stradali e di un mosaico poderale peculiare. Strade e canali, sistema idrico, sistema a rete dei tratturi segnalano le grandi partizioni dei poderi che costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario afferente alla figura, articolato appunto sull'armatura insediativa storica, composta dai tracciati degli antichi tratturi legati alla pratica della transumanza, lungo i quali si snodano le poste e le masserie pastorali, e sui quali, a seguito delle bonifiche e dello smembramento dei latifondi, si è andata articolando la nuova rete stradale. Il territorio è comunque evidentemente organizzato con le strade a raggiera che si dipartono dal centro di Foggia. Lungo questi assi è ancora ben evidente l'organizzazione dei notevoli borghi rurali di fondazione sorti secondo questa struttura a corona

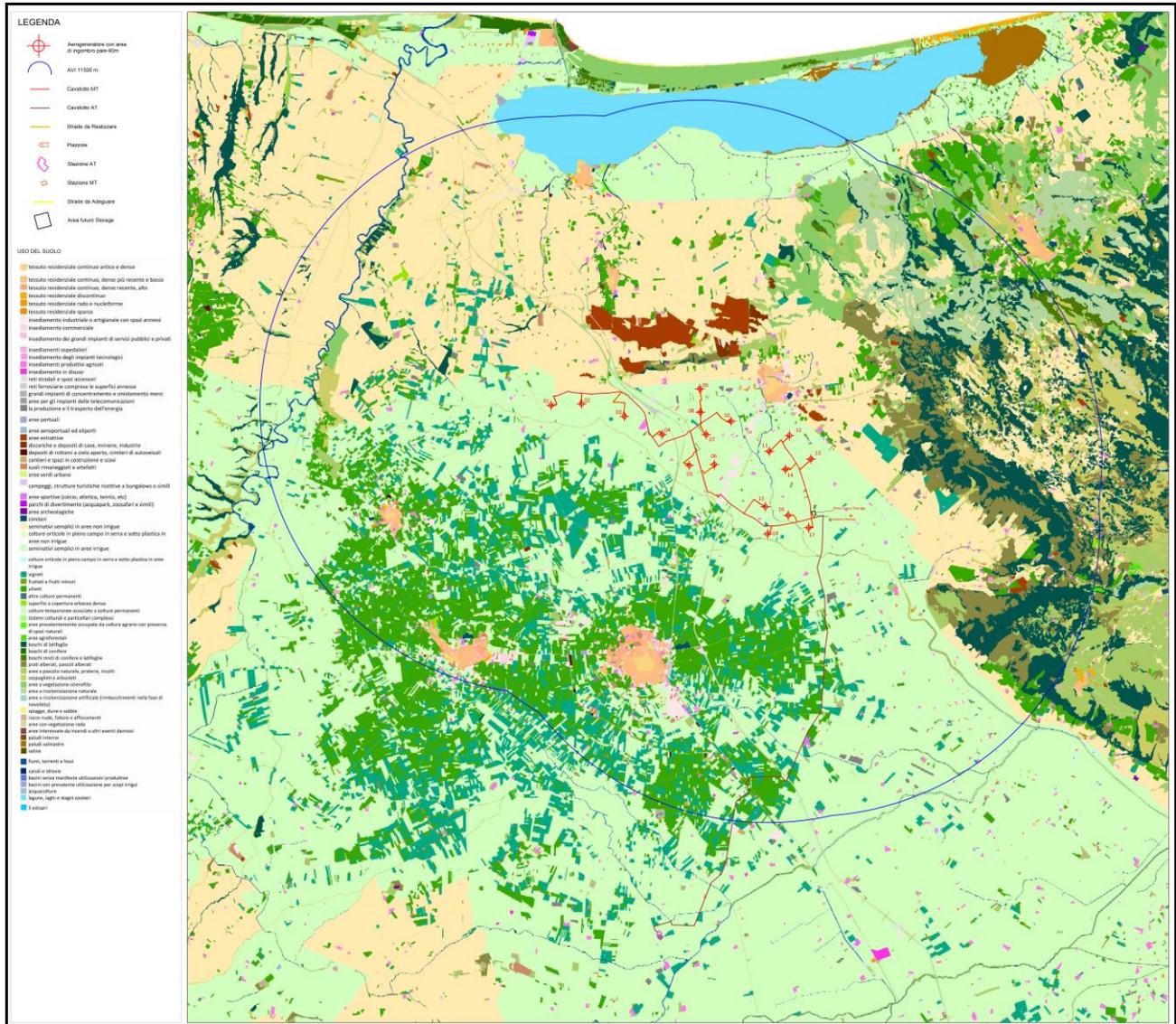
(come Segezia, Incoronata, Borgo Giardinetto, ecc.). Questa parte del Tavoliere è così caratterizzata da visuali aperte, che permettono di cogliere (con differenze stagionali molto marcate e suggestive) la distesa monoculturale, ma non la fitta rete dei canali e i piccoli salti di quota: lunghi filari di eucalipto, molini e sylos imponenti sono tra i pochi elementi verticali che segnano il paesaggio della figura.



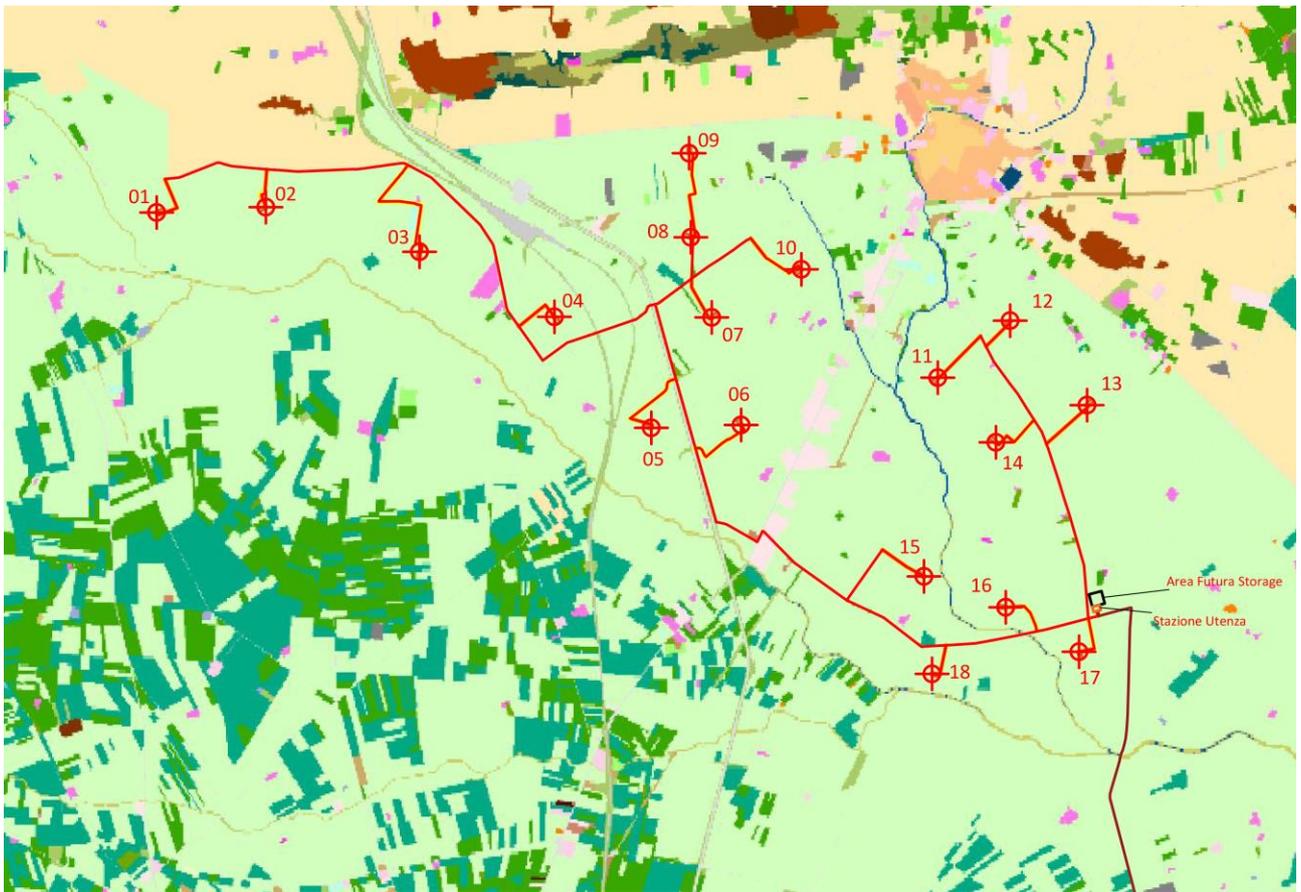
*Inquadramento su figure territoriali del PPTR.*

## 4. USO DEL SUOLO

**Sulla base alla Carta d'uso del suolo e della vegetazione (fonte S.I.T Puglia – Sistema informativo territoriale), tutte le torri ricadono in terreni destinati a seminativi semplici in aree irrigue.**



*Inquadramento su Carta d'uso del Suolo e della Vegetazione.*



*Inquadramento su Carta d'uso del Suolo e della Vegetazione, DETTAGLIO.*



Consumo del suolo su ortofoto

LEGENDA	
<span style="color: magenta;">■</span>	Piazzole di montaggio
<span style="color: magenta;">■</span>	Piazzola definitiva
<span style="color: magenta;">■</span>	Utilizzo del suolo piazzole
<span style="color: yellow;">▬▬▬</span>	Strade da Adeguare spessore iniziale
<span style="color: orange;">▬▬▬</span>	Strade da Adeguare spessore finale
<span style="color: brown;">▬▬▬</span>	Strade da Realizzare

Utilizzo del suolo		
<span style="color: magenta;">■</span>	Piazzole di montaggio	18x60x80=86.400m <sup>2</sup>
<span style="color: magenta;">■</span>	Piazzola definitiva	18x40x40=28.800m <sup>2</sup>
<span style="color: magenta;">■</span>	Utilizzo del suolo piazzole	18x60x80+18x20x40=100.800m <sup>2</sup>
<span style="color: yellow;">▬▬▬</span>	Strade da Adeguare spessore iniziale	13.968m <sup>2</sup>
<span style="color: orange;">▬▬▬</span>	Strade da Adeguare spessore finale	20.952m <sup>2</sup>
<span style="color: brown;">▬▬▬</span>	Strade da Realizzare	27.408,75m <sup>2</sup>

La comunità di piante e animali che vivono in una determinata area, insieme all'ambiente abiotico, costituisce il cosiddetto Ecosistema. In ognuno di essi si stabiliscono rapporti di reciproca dipendenza attraverso lo scambio di energia tra tutti gli organismi viventi, instaurando un rapporto diretto tra le varie specie floristiche e faunistiche esistenti.

Parlare di veri e propri ecosistemi diventa difficile data la limitata estensione, oltre alla quasi omogeneità dell'area oggetto di studio. In ogni caso nel suo ambito sono stati individuati le seguenti tipologie di ecosistemi.

- Ecosistema Agrario
- Ecosistema Prativo-erbaceo
- Ecosistema Palustre
- Ecosistema Boschivo
- Ecosistema Antropico

**L'ecosistema agrario** interessa tutte le aree coltivate, sia esse a seminativi (soprattutto frumento) che colture arboree (oliveti, alberi da frutto) e vigneti. Alcune zone destinate a seminativi, a rotazione vengono coltivate ad ortaggi. Questo ecosistema occupa la quasi totalità dell'area di studio.

**L'ecosistema prativo-erbaceo** riguarda tutte le aree marginali lasciate incolte, quelle che delimitano i confini dei vari appezzamenti, e quelle che magari a rotazione vengono lasciate incolte per favorire la rigenerazione del terreno.

**L'ecosistema palustre** interessa tutti i corsi d'acqua a portata sia perenne che stagionale, dove si è insediata, sia pure in minima parte, la vegetazione igrofila-palustre, piccole zone a canneto in parte su terreno asciutto ed in parte su terreno melmoso, che ogni tanto, soprattutto nei periodi di pioggia, aumenta leggermente la sua superficie grazie all'apporto di acqua piovana.

**L'ecosistema boschivo** interessa soprattutto le formazioni arboree, in cui le piante presenti si mostrano con una o più specie predominanti sulle altre. L'ecosistema boschivo che interessa l'area di studio dell'impianto Procina, è costituito principalmente da leccio (*quercus ilex*). La lecceta è situata ad Est del parco eolico, sui pendii degradati e aridi di Castel Pagano, fuori dall'area di intervento. Oltre alle formazioni arboree, la caratterizzazione di un bosco/macchia è data dall'insieme di tutte le specie arbustive, ed erbacee presenti. I Boschi/macchie riscontrati nell'area di studio, sono formazioni di limitate estensioni, occupano una minima parte di tale area. La copertura arborea non è continua in quanto risente della notevole presenza di zone prative/erbacee/arbustive.

**L'ecosistema antropico** è costituito da tutte le infrastrutture presenti nell'area, sia quelle urbane che quelle rurali. E' certamente l'area più degradata dal punto di vista naturalistico, quella che arreca più disturbo alla fauna, tranne che per alcune specie che da tempo si sono abituate ed adattate a convivere, e quasi a dipendere totalmente dalle attività umane.

La zona è caratterizzata quasi totalmente di superfici destinate ad agricoltura intensiva, da infrastrutture antropiche (aree destinate ad attività agricole, industriali e/o commerciali) ed infine da una rete di strade di diverse categorie.

Il territorio preso in esame non presenta "emergenze ambientali" per quanto riguarda le strutture degli ecosistemi. L'unico ecosistema interessato direttamente con la riduzione e la frammentazione di habitat (piazze e stradelli di collegamento), è quello agricolo.

*Gli ecosistemi naturali e naturaliformi, non verranno interessati in modo diretto dalla installazione del parco eolico (l'impianto è ubicato in ecosistema agricolo);*

*Nessun habitat Prioritario Direttiva 92/43/CEE, Foreste di Quercus ilex, praterie su substrato calcareo con stupenda fioritura di Orchidee (\*) interferisce direttamente con l'area di impianto (l'impianto è ubicato all'interno di habitat agricoli);*

*Nessuna specie vegetale rara o di pregio viene sottratta per la realizzazione dell'impianto (solo qualche albero o arbusto situato lungo gli stradelli da ampliare. Dopo la fase di cantiere verranno reimpiantati con alberi ed arbusti autoctoni).*

## 5.2 Vegetazione e Flora Potenziali in Area Vasta

L'area in esame è caratterizzata da un ambiente totalmente antropizzato a causa dell'intensa attività agricola. È di tipo esclusivamente agricola, coltivata a seminativi con ciclo autunno vernino, costituiti da cereali a granella quali frumento duro e tenero, nonché foraggi come trifoglio, veccia e avena e colture e vigneti. Diffuse anche colture orticole come pomodori, asparagi, cavolfiore, ecc. relativamente diffuse sono le colture arboree a vite e olivo.

Pochi sono i lembi relitti di formazioni vegetazionali naturali o seminaturali sono presenti soprattutto lungo il corso dei torrenti e dei canali che attraversano l'intero territorio, lungo i bordi delle strade, nella zona boscata a prevalenza leccio (*Quercus ilex*) situata ad Est del parco eolico sulle pendici del Gargano. L'utilizzo intensivo dei suoli, ha portato all'eliminazione di gran parte degli ambienti naturali e seminaturali dell'intera area di studio. Le aree naturali e seminaturali, infatti, risultano quasi completamente assenti. All'interno dell'area di studio, le fasce arboree arbustive riparali, situate lungo le sponde dei canali, e le aree lasciate ad incolto permanente o provvisorio, anche se di scarso interesse naturalistico, risultano, quelle di maggiore interesse ambientale. I campi sottoposti a set-aside sono ubicati su tutta l'area di studio e l'utilizzo di questa tecnica colturale è finalizzata al ripristino della fertilità dei campi. Inoltre durante il periodo di fermo colturale tali campi vengono utilizzati per il pascolo di ovini e caprini.

Le specie maggiormente presenti, e potenzialmente presenti riscontrate all'interno dell'area di studio sono costituite da piccole zone di asfodeli (*Asphodelus microcarpus*) e altre geofite, tra cui qualche specie di orchidee, terofite e soprattutto emicriptofite. Lo strato arbustivo è rappresentato soprattutto dal perazzo (*Pyrus pyraster*) e altre specie come prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*) e l'asparago (*Asparagus aculeatus*). Dove invece il pascolo è meno praticato, la vegetazione si trova in raggruppamenti più evoluti e strutturati da mantelli arbustivi, riferibili all'Orno-Quercetum ilicis, dati da mantelli arbustivi caratterizzati da un corteggio floristico delle formazioni mediterranee di sclerofille (*Phyllirea latifolia*, *Viburnum Tinus*, *Arbutus unedo*), a cui si mescolano elementi provenienti dai querceti supramediterranei e dagli orno-ostrieti (*Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Cercis siliquastrum*). Le specie che meglio concorrono a caratterizzare lo strato erbaceo sono *Cyclamen hederifolium*, *Asplenium onopteris* e *Brachypodium sylvaticum*.

Buglossa comune (*Anchusa officinalis*), Erba viperina (*Echium vulgare*), Borrachine (*Borago officinalis*), Non ti scordar di me (*Myosotis arvensis*), Camomilla bastarda (*Anthemis arvensis*), Camomilla del tintore (*Anthemis tinctoria*), Camomilla senza odore (*Matricaria inodora*), Incensaria (*Pulicaria dysenterica*), Tarassaco (*Taraxacum officinale*), Cardo saettone (*Carduus pycnocephalus*), Cardo asinino (*Cirsium vulgare*), Cicoria (*Cichorium intybus*), Radichiella (*Crepis capillaris*, *Crepis*

rubra). Alla famiglia delle Cruciferae appartengono le specie Cascellone comune (*Bunias erucago*), Erba storna perfogliata (*Thlaspi perfoliatum*), Borsa del pastore (*Capsella bursa-pastoris*), Senape bianca (*Sinapis alba*) e alla famiglia delle Convolvulaceae il Vilucchio (*Convolvulus arvensis*). Alla famiglia delle Caryophyllaceae appartengono le specie Silene bianca (*Silene alba*) e Saponaria (*Saponaria officinalis*) mentre alla famiglia delle Dipsacaceae appartiene la specie Cardo dei lanaioli (*Dipsacus fullonum*), Scabiosa merittima e *Knautia arvensis*, alla famiglia delle Cucurbitaceae il Cocomero asinino (*Echallium elaterium*) e a quella delle Euphorbiaceae l'Erba calenzuola (*Euphorbia helioscopia*). Alla famiglia delle Graminaceae appartengono le specie Gramigna (*Agropyron pungens*, *Cynodon dactylon*), Avena selvatica (*Avena fatua*), Palèo comune (*Brachypodium pinnatum*), Forasacco (*Bromus erectus*), Forasacco pendolino (*Bromus squarrosus*), Covetta dei prati (*Cynosorus cristatus*), Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*), Orzo selvatico (*Hordeum marinum*), Loglio (*Lolium perenne*, *Lolium temulentum*) e la Fienarole (*Poa bulbosa*, *Poa pratensis*). La famiglia delle Leguminosae è rappresentata dalle specie Astragalo danese (*Astragalus danicus*) e Erba medica lupulina (*Medicago lupulina*), Erba medica falcata (*Medicago falcata*), Meliloto bianco (*Melilotus alba*), Ginestrino (*Lotus corniculatus*) e quella delle Malvaceae dalla Malva selvatica (*Malva sylvestris*), la famiglia delle Papaveraceae è rappresentata dalla specie Rosolaccio (*Papaver rhoeas*) e la famiglia delle Plantaginaceae dalle specie Plantaggine minore (*Plantago lanceolata*) e Plantaggine maggiore (*Plantago major*). Alla famiglia delle Primulaceae appartengono le specie Centocchio dei campi (*Anagallis arvensis*) e *Anagallis foemina*. Alla famiglia delle Ranunculaceae appartengono le specie Damigella campestre (*Nigella arvensis*) e Ranuncolo strisciante (*Ranunculus repens*), e la Speronella (*Consolida regalis*), alla famiglia delle Rubiaceae la Crucjata (*Crucjata laevipes*), Caglio lucido (*Galium lucidum*), Caglio zolfino (*Galium verum*), Attaccaveste (*Galium aparine*), e a quella delle Resedaceae la Reseda comune (*Reseda lutea*) e Reseda bianca (*Reseda alba*). Per la famiglia delle Urticaceae è da evidenziare la massiccia presenza dell'Ortica comune (*Urtica dioica*) e più numerose essenze arbustive di prugnolo (*Prunus spinosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*) e soprattutto perazzo (*Pyrus pyraeaster*).

Su suoli fortemente erosi dove le condizioni di aridità stagionali amplificano la xericità del contesto bioclimatico mediterraneo presente nell'area sono state rinvenute praterie a carattere steppico a dominanza di *Stipa austroitalica* con *Teucrium polium*, *Scorzonera villosa*, *Eryngium amethystinum* che, dal punto di vista dinamico, costituiscono gli stadi evolutivi iniziali delle cenosi prative di chiara derivazione antropogena. Oltre alle specie erbacee caratterizzanti le principali associazioni si è rilevato un lungo elenco floristico di specie erbacee costituenti le praterie. Le specie erbacee ritrovate appartenenti alla famiglia delle Compositae sono il Cardo di Montpellier (*Cirsium monspessulanum*), Cardo rosso (*Carduus nutans*), Camomilla bastarda (*Anthemis arvensis*), Camomilla del tintore (*Anthemis tinctoria*), Camomilla fetida (*Anthemis cotula*), Camomilla vera (*Matricaria camomilla*),

Scolino (*Scolymus hispanicus*), Pratolina (*Bellis perennis*), Zafferone (*Carthamus lanatus*), Dente di leone crespo (*Leontodon crispus*), Calendola dei campi (*Calendula arvensis*) e Calendola (*Calendula officinalis*). Per la famiglia delle Convolvulaceae è stata ritrovata la specie Vilucchio (*Convolvulus arvensis*), per la famiglia delle Amaryllidaceae la specie Narciso (*Narcissus tazetta*) e per la famiglia delle Orobanchaceae la specie Succiamiele dei prati (*Orobancha lutea*) parassita di varie specie di leguminose. Le specie ritrovate appartenenti alla famiglia delle Cruciferae sono Arabetta irsuta (*Arabis hirsuta*), Erba storna perfogliata (*Tlaspi perfoliatum*). Per la famiglia delle Graminaceae sono state ritrovate le specie date da Coda di topo comune (*Alopecurus pratensis*), Paleo odoroso (*Anthoxanthum odoratum*), Sonaglini (*Briza maxima*), Covetta dei prati (*Cynosurus Cristatus*), Festuca delle pecore (*Festuca ovina*). Per la famiglia delle Labiatae sono state ritrovate Iva ginevrina (*Ajuga genevensis*), Bugulo (*Ajuga reptans*), Iva (*Ajuga iva*), Salvia (*Salvia officinalis*), Marrubio (*Marrubium vulgare*), Menta campestre (*Mentha arvensis*), Betonia comune (*Stachys officinalis*), Prunella (*Prunella vulgaris*).

Per la famiglia delle Leguminosae sono state ritrovate l'Astragalo (*Astragalus monspessulanus*), Astragalo danese (*Astragalus danicus*), Vulneraria (*Anthyllis vulneraria*), Ginestrino (*Lotus corniculatus*), Cicerchia pelosa (*Lathyrus hirsutus*), Veccia montanina (*Vicia cracca*), Cornetta ginestrina (*Coronilla varia*), Erba medica falcata (*Medicago falcata*), Meliloto bianco (*Melilotus alba*), Trifoglio scabro (*Trifolium scabrum*), Trifoglio campestre (*Trifolium campestre*), Trifoglio montano (*Trifolium montanum*) e Trifoglio legnoso (*Dorycnium pentaphyllum*). Alla famiglia delle Linaceae la specie Lino (*Linum trigynum*) e a quella delle Iridiaceae vi appartiene la specie rara zafferano selvatico (*Crocus biflorus*). Per la famiglia delle Liliaceae sono state ritrovate le specie Aglio nero (*Allium nigrum*), Asfodelo (*Asphodelus microcarpus* e *A. fistulosus*), Muscari (*Muscari comosum*), Cipollaccio (*Leopoldia comosa*), Lilioasfodelo minore (*Anthericum ramosum*), Giacinto romano (*Bellevalia romana*) e la specie protetta Latte di gallina (*Ornithogalum exscapum*). Per la famiglia delle Malvaceae sono state ritrovate Bismalva (*Althaea officinalis*) e Malva selvatica (*Malva sylvestris*). Per la famiglia delle Ranunculaceae sono state ritrovate le specie Adamide estiva (*Adonis aestivalis*), Ranuncolo strisciante (*Ranuncus repens*), Speronella (*Consolida regalis*), e per la famiglia delle Rubiaceae le specie Caglio lucido (*Gallium lucidum*). Per la famiglia delle Rosaceae sono state ritrovate Eupatori (*Agrimonia eupatoria*), Cinque foglie a piè d'oca (*Potentilla anserina*) e Cinquefoglie primaticcie (*Potentilla tabernaemontani*), per la famiglia delle Gentianaceae le specie Centaurogiallo (*Blackstonia perfoliata*) e Centaurea minore (*Centaureum erythraea*) e per la famiglia delle Aristolochiaceae la specie Erba astrologa (*Aristolochia rotunda*). Sui terreni più umidi sono state ritrovate la Coda di cavallo (*Equisetum telmateja*) e l'Equiseto dei campi (*Equisetum arvense*), appartenenti entrambi alla famiglia delle Equisetaceae e maggiormente presenti lungo i margini dei campi. Anche per la famiglia delle Orchidaceae, famiglia totalmente protetta, sono state ritrovate

*Ophrys fuciflora*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphecodes*, *Orchis purpurea*, *Serapias lingua*, *Anacamptis pyramidalis*. Le specie erbacee appartenenti alla famiglia delle Umbelliferae sono la Calcatreppola (*Eryngium campestre*), Finocchio selvatico (*Foeniculum vulgare*), Ombrellini maggiori (*Tordylium maximum*), Ferula comune (*Ferula communis*), Ferula selvatica (*Ferulago sylvatica*), Pastinaca (*Pastinaca sativa*), Carota selvatica (*Daucus carota*). Sono presenti formazioni a praterie arbustate-alberate, gariga e macchia mediterranea. Sono presenti, in particolare in zone dove le acclività topografiche dei terreni non essendo permissivi alle invasioni delle macchine agricole hanno incoraggiato l'abbandono dei campi e quindi lo sviluppo di successioni vegetazionali che, se non disturbati, raggiungeranno il climax dato da boschi di latifoglie meso-xerofili.

La formazione più diffusa è quella data dalle praterie arbustate-alberate costituite fondamentalmente da lande di asfodeli (*Asphodelus microcarpus*), e da perazzi (*Pyrus pyraeaster*) sparsi. Nello strato erbaceo, inoltre, sono state rilevate numerose altre specie come l'anemone (*Anemone hortensis*), *Ornithogallum exapium*, *Bellis perennis*, *Ranunculus ficaria*, *Arum italicum*, *Asparagus acutifolius*, ai piedi degli arbusti e dei cespugli, e altre importanti dal punto di vista naturalistico e conservazionistico come alcune orchidacee (famiglia totalmente protetta) date da *Ophrys fuciflora*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphecodes*, *Orchis purpurea*, *Serapias lingua*, *Anacamptis pyramidalis*. Dove la macchia è molto degradata, si hanno delle garighe costituite da arbusti sempreverdi, bassi e discontinui per il frequente intercalarsi di spazi erbosi o nudi. Si possono riscontrare garighe a Cisti (*Cistus creticus*) e a lentisco (*Pistacia lentiscus*). Quando invece la gariga si infittisce si assiste alla formazione di macchia mediterranea data specie cespugliose di cui le più frequenti sono il terebinto (*Pistacia terebinthus*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), la rosa canina (*Rosa canina*), l'olivo selvatico (*Olea europea* var. *sylvestris*), il prugnolo (*Prunus spinosa*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il rovo (*Rubus fruticosus*), la fillirea (*Phyllirea latifolia*), l'asparago (*Asparagus acutifolius*). Dal punto di vista fitosociologico, in base ai rilievi eseguiti, possiamo affermare che tali formazioni rappresentano le serie di sostituzione arbustive e erbacee regressive degli stadi terminali climax, un tempo presenti nell'area di studio, dati dai boschi a dominanza di leccio (*Quercus ilex* L.), riferibili all'Orno-Quercetum *ilicis*, dai boschi e boscaglie xerofile a prevalenza di roverella (*Quercus pubescens* Willd.), riferibili alla associazione Rosa sempervirenti-Quercetum *pubescentis* e dai boschi a cerro e farnetto dell'Echinopo siculi-Quercetum *frainetto*. Si possono riconoscere su suoli "immaturi", poco evoluti, i cespuglieti e mantelli fisionomicamente dominati da un fitto corteggio di specie sempreverdi a carattere stenomediterraneo quali il lentisco (*Pistacia lentiscus*), *Myrtus communis* e *Rhamnus alaternus*, o di derivazione degli "sibliach" come *Paliurus spina-christi* inseriti nell'ordine Pistacio-Rhamnetalia *alaterni* Rivas-Martinez 1974. Inoltre, si rinvencono anche mantelli e cespuglieti caducifogli termofili, riferibili al Pruno-Rubion *ulmifolii*; In tali formazioni si rinvencono inoltre le forme arbustive più comuni, grazie alla loro ampia valenza ecologica, date da Rosa canina (*Rosa*

canina), (*Rosa alba*), Biancospino (*Crataegus monogyna*), Prugnolo (*Prunus spinosa*), Rovo (*Rubus fruticosus* e *ulmifolius*), Pero selvatico (*Pyrus pyraster*), Ciliegio selvatico (*Prunus avium*), Corniolo (*Corpus mas*), Sanguinella (*Cornus sanguinea*), Caprifoglio (*Lonicera coprifolium*) e Clematide (*Clematis vitalba*) che molto spesso vive arrampicata sulle ginestre. La vegetazione ripariale ed idrofila è costituita da da cenosi arboree, arbustive e lianose tra cui abbondano i salici (*Salix purpurea*, *S. eleagnos*, *S. alba*, *S. triandra*), i pioppi (*Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*), l'olmo campestre (*Ulmus minor*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*) ed il luppolo (*Humulus lupulus*). La distribuzione di queste formazioni, fortemente legata agli ambienti fluviali. La composizione di queste fitocenosi di norma risulta alquanto complessa perché naturalmente formata da diverse tipologie di vegetazione (forestale, arbustiva ed elofitica) spesso di limitata estensione e tra di loro frequentemente a contatto e compenstrate in fine mosaicatura. Negli ambiti più integri le chiome degli alberi più alti tendono ad unirsi al di sopra del corso d'acqua contribuendo alla formazione delle cosiddette foreste a "galleria" e si può riconoscere una tipica successione di popolamenti vegetali. Questo grado di strutturazione e la distribuzione del pattern vegetativo rivelano un soddisfacente, a volte eccellente stato di conservazione di questi habitat che purtroppo, in gran parte degli ambienti in esame rappresentano un evento sporadico. Inoltre di frequente si rilevano canaletti con estesi fragmiteti accompagnati da isolati arbusti di olmo campestre (*Ulmus minor*) che risulta la specie arborea più diffusa nell'area di studio e altre specie come il Giunco contratto (*Juncus conglomeratus*), il Ranuncolo (*Ranunculus ficaria*) e specie semimmerse come il Crescione (*Nasturtium officinale*) e la Menta acquatica (*Mentha aquatica*). Quest'ultime formazioni sono molto frequenti ai bordi delle vasche artificiali di raccolta acqua molto diffuse nell'area di studio. Sempre più frequentemente, lungo i canali, si assiste, invece, a fenomeni di ceduzione poco giustificabili sotto ogni punto di vista che spesso riducono gli ambienti primigeni allo stato di boscaglia con conseguente colonizzazione di elementi nitrofilo invasivi come ad esempio i rovi, l'ortica e la cannuccia d'acqua che costituisce spesso estesi fragmiteti (*Phragmites australis*, *Arundo donax*) e tifeti (*Typha angustifolia*).

### 5.3 Specie Vegetali Potenziali

Famiglia	Nome italiano	Nome latino
Liliaceae	Aglio pelosetto	<i>Allium subhirsutum</i> L.
Poaceae	Coda di topo comune	<i>Alopecurus pratensis</i> L.
Amaranthaceae	Amaranto	<i>Amaranthus albus</i> L.
Boraginaceae	Buglossa azzurra	<i>Anchus italica</i> Retz
Ranunculaceae	Anemone fior-stella	<i>Anemone hortensis</i> L.
Asteraceae	Camomilla bastarda	<i>Anthemis arvensis</i> L.
Asteraceae	Camomilla per i tintori	<i>Anthemis tinctoria</i> E.C. Buxton
Asteraceae	Antillide	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.
Apiaceae	Sedanina d'acqua	<i>Apium nodiflorum</i> L.
Araceae	Arisaro comune	<i>Arisarum vulgare</i> Targ. Tozz.
Poaceae	Avena altissima	<i>Arrhenatherum elatius</i> L.
Asteraceae	Assenzio selvatico	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
Poaceae	Canna comune	<i>Arundo donax</i> L.
Liliaceae	Asparago	<i>Asparagus acutifolius</i> L.
Liliaceae	Asfodelo fistoloso	<i>Asphodelus fistulosus</i> L.
Aspleniaceae	Asplenio	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.
Asteraceae	Astro autunnale	<i>Aster squamatus</i> L.
Poaceae	Avena barbata	<i>Avena barbata</i> L.
Scrophulariaceae	Perlina minore	<i>Bellardia trixago</i> L. (All.)
Asteraceae	Pratolina comune	<i>Bellis perennis</i> L.
Boraginaceae	Borragine comune	<i>Borago officinalis</i> L.
Poaceae	Forasacco mediterraneo	<i>Bromus molliformis</i> Lloyd
Fabaceae	Sparzio villosa	<i>Calicotome infesta</i> (Presl) Guss.
Cyperaceae	Carice spondicola	<i>Carex riparia</i> Curtis
Asteraceae	Carlina raggio d'oro	<i>Carlina corymbosa</i> L.
Gentianaceae	Centauro maggiore	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.
Chenopodiaceae	Farinello comune	<i>Chenopodium album</i> L.
Asteraceae	Crisantemo campestre	<i>Chrysanthemum segetum</i> L.
Asteraceae	Crisantemo giallo	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.
Asteraceae	Cicoria comune	<i>Cichorium intybus</i> L.
Asteraceae	Cardo campestre	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
Asteraceae	Cardo asinino	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Tenore
Cistaceae	Cisto rosso	<i>Cistus incanus</i> L.
Ranunculaceae	Clematide fiammola	<i>Clematis flammula</i> L.
Ranunculaceae	Clematide vitalba	<i>Clematis vitalba</i> L.
Ericaceae	Brugo	<i>Colluna vulgaris</i> L. (Hull.)
Apiaceae	Cicuta	<i>Conium maculatum</i> L.
Convolvulaceae	Vilucchio	<i>Convolvulus arvensis</i> L.
Convolvulaceae	Vilucchio elegantissimo	<i>Convolvulus elegantissimus</i> Miller
Asteraceae	Saepola canadese	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.
Cupressaceae	Cipresso sempreverde	<i>Cupressus sempervirens</i> L.

Asteraceae	Carciofo selvatico	<i>Cynara cardunculus</i> L.
Poaceae	Gramigna	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.
Boraginaceae	Lingua di cane	<i>Cynoglossum creticum</i> Miller
Cyperaceae	Giunco odorato	<i>Cyperus longus</i> L.
Poaceae	Erba marzolina comune	<i>Dactylis glomerata</i> L.
Ranunculaceae	Speronella comune	<i>Delphinium halteratum</i> S. et S.
Brassicaceae	Ruchetta	<i>Diplotaxis eruroides</i> (L.) DC
Brassicaceae	Rucola	<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC
Dipsacaceae	Scardaccione	<i>Dipsacus fullonum</i> L.
Fabaceae	Trifoglio palustre	<i>Dorycnium rectum</i> (L.) Ser.
Cucurbitaceae	Cocomero asinino	<i>Ecballium elaterium</i> L.
Boraginaceae	Viperina azzurra	<i>Echium vulgare</i> L.
Equisetaceae	Equiseto	<i>Equisetum telmateja</i> Ehrh.
Apiaceae	Finocchiaccio	<i>Ferula communis</i> L.
Apiaceae	Finocchio selvatico	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.
Oleaceae	Frassino comune	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
Rubiaceae	Caglio tardivo	<i>Galium elongatum</i> Presl
Geraniaceae	Geranio volgare	<i>Geranium molle</i> L.
Iridaceae	Gladiolo dei campi	<i>Gladiolus italicus</i> Miller
Arialiaceae	Edera	<i>Hedera helix</i> L.
Asteraceae	Perpetuini d'Italia	<i>Helichysum italicum</i> Roth
Boraginaceae	Eliotropio	<i>Heliotropium europaeum</i> L.
Iridaceae	Bocca di lupo	<i>Hermodactylus tuberosus</i> L. (Salisb.)
Poaceae	Erba bambagiona	<i>Holcus lanatus</i> L.
Cyperaceae	Giunchetto meridionale	<i>Holoschoenus australis</i> (L.) Rchp.
Poaceae	Orzo bulboso	<i>Hordeum bulbosum</i> L.
Poaceae	Orzo murino	<i>Hordeum murinum</i> L.
Hypericaceae	Iperico	<i>Hypericum perforatum</i> L.
Poaceae	Falasco bianco	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Beauv.
Asteraceae	Inula vischiosa	<i>Inula viscosa</i> (L.) Aiton.
Juncaceae	Giunco annuale	<i>Juncus bufonius</i> L.
Juncaceae	Giunco comune	<i>Juncus effusus</i> L.
Juncaceae	Giunco tenace	<i>Juncus inflexus</i> L.
Dipsacaceae	Ambretta annuale	<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol.
Poaceae	Coda di lepre	<i>Lagurus ovatus</i> L.
Labiatae	Falsa ortica	<i>Lamium amplexicaule</i> L.
Fabaceae	Cicerchia bastarda	<i>Lathyrus aphaca</i> L.
Fabaceae	Cicerchia pisellina	<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC.
Fabaceae	Cicerchia dei prati	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
Malvaceae	Malvone punteggiato	<i>Lavatera punctata</i> All.
Olaceae	Ligustro	<i>Ligustrum vulgare</i> L.
Poaceae	Loglio comune	<i>Lolium perenne</i> L.
Fabaceae	Ginestrino	<i>Lotus corniculata</i> L.
Primulaceae	Mazza d'oro	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
Lythraceae	Salicaria	<i>Lythrum salicaria</i> L.

Malvaceae	Malva	<i>Malva silvestris L.</i>
Fabaceae	Erba medica lupulina	<i>Medicago lupulina L.</i>
Fabaceae	Erba medica	<i>Medicago sativa L.</i>
Fabaceae	Meliloto comune	<i>Melilotus officinalis L.</i>
Fabaceae	Meliloto solcato	<i>Melilotus sulcata Desf.</i>
Labiatae	Piperita	<i>Mentha aquatica L.</i>
Labiatae	Menta poggio	<i>Mentha pulegium L.</i>
Euphorbiaceae	Mercorella comune	<i>Mercurialis annua L.</i>
Liliaceae	Muscari atlantico	<i>Muscari atlanticum Boiss. et Reuter</i>
Liliaceae	Muscari a foglie strette	<i>Muscari commutatum Guss.</i>
Brassicaceae	Crescione	<i>Nasturtium officinale L.</i>
Ranunculaceae	Damigella scapigliata	<i>Nigella damascena L.</i>
Fabaceae	Lupinella comune	<i>Onobrychis viciifolia Scop.</i>
Apiaceae	Erba costa	<i>Opopanax chironium (L.) Koch</i>
Orobanchaceae	Succiamele ramoso	<i>Orobanche ramosa L.</i>
Poaceae	Miglio multifloro	<i>Oryzopsis miliacea L.</i>
Scrophulariaceae	Perlina maggiore	<i>Parentucellia viscosa (L.) Caruel</i>
Asteraceae	Farfaraccio maggiore	<i>Petasites hybridus L.</i>
Poaceae	Cannuccia di palude	<i>Phragmites australis (Cav.) Trin.</i>
Pinaceae	Pino d'Aleppo	<i>Pinus halepensis Miller.</i>
Pinaceae	Pino silvestre	<i>Pinus sylvestris L.</i>
Plantaginaceae	Psillo	<i>Plantago psyllium L.</i>
Polygonaceae	Poligono nodoso	<i>Polygonum lapathifolium L.</i>
Salicaceae	Pioppo bianco	<i>Populus alba L.</i>
Portulacaceae	Portulaca	<i>Portulaca oleacea L.</i>
Rosaceae	Pruno selvatico	<i>Prunus spinosa L.</i>
Asteraceae	Mentastro	<i>Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.</i>
Fagaceae	Roverella	<i>Quercus pubescens Willd.</i>
Rhamnaceae	Ranno lanterno	<i>Rhamnus alaternus L.</i>
Ranunculaceae	Ranuncolo favagello	<i>Ranunculus ficaria L.</i>
Ranunculaceae	Ranuncolo millefoglio	<i>Ranunculus millefoliatus Vahl.</i>
Ranunculaceae	Ranuncolo vellutato	<i>Ranunculus velutinus Tenn.</i>
Brassicaceae	Ravanello selvatico	<i>Raphanus raphanistrum L.</i>
Rosaceae	Rosa selvatica comune	<i>Rosa canina L.</i>
Rosaceae	Rovo bluastro	<i>Rubus caesius L.</i>
Rosaceae	Rovo comune	<i>Rubus fruticosus L.</i>
Polygonaceae	Romice conglomerata	<i>Rumex conglomeratus Murray</i>
Polygonaceae	Romice cespito	<i>Rumex crispus L.</i>
Solanaceae	Morella comune	<i>Salanum nigrum L.</i>
Salicaceae	Salice comune	<i>Salix alba L.</i>
Salicaceae	Salicone	<i>Salix caprea L.</i>
Labiatae	Salvia comune	<i>Salvia pratensis L.</i>
Caprifoliaceae	Sambuco comune	<i>Sambucus nigra L.</i>
Dipsacaceae	Vedovina marittima	<i>Scabiosa marittima L.</i>
Asteraceae	Cardogna comune	<i>Scolymus hispanicus L.</i>

Asteraceae	Senecio comune	<i>Senecio vulgaris L.</i>
Poaceae	Pabbio verticillato	<i>Setaria verticillata (L.) Beauv.</i>
Asteraceae	Cardo mariano	<i>Silybum marianum (L.) Gaertn</i>
Solonaceae	Morella rampicante	<i>Solanum dulcamara L.</i>
Asteraceae	Grespino spinoso	<i>Sonchus asper (L.) Hill.</i>
Poaceae	Canestrello	<i>Sorghum halepense (L.) Pers.</i>
Labiatae	Stregona con foglie di salvia	<i>Stachys salviifolia Ten.</i>
Tamaricaceae	Tamerice	<i>Tamarix gallica L.</i>
Dioscaraceae	Tamaro	<i>Tamus communis L.</i>
Asteraceae	Dente di leone	<i>Taraxacum officinalis Weber ex F.H.Wigg.</i>
Labiatae	Camedrio comune	<i>Teucrium camaedrys L.</i>
Apiaceae	Ombrellini pugliese	<i>Tordylium apulum L.</i>
Asteraceae	Raperonzolo selvatico	<i>Tragopogon porrifolium L.</i>
Asteraceae	Scorzanera bianca	<i>Tragopon porrifolius L.</i>
Fabaceae	Trifoglio annerente	<i>Trifolium nigrescens Viv.</i>
Thyphaceae	Lisca a foglie strette	<i>Typha angustifolia L.</i>
Thyphaceae	Lisca maggiore	<i>Typha latifolia L.</i>
Thyphaceae	Lisca minore	<i>Typha minima L.</i>
Ulmaceae	Olmo campestre	<i>Ulmus minor Mill.</i>
Liliaceae	Scilla marittima	<i>Urginea maritima L.</i>
Asteraceae	Boccione maggiore	<i>Urosperum dalechampii L.</i>
Urticaceae	Ortica	<i>Urtica dioica L.</i>
Scrophulariaceae	Tasso barbasso	<i>Verbascum thapsus</i>
Fabaceae	Veccia comune	<i>Vicia sativa L.</i>
Apocynaceae	Pervinca minore	<i>Vinca minor L.</i>
Violaceae	Viola dei campi	<i>Viola arvensis Murray</i>

Non si riscontrano interferenze ed impatti tra tipologia di progetto e componente vegetazione e flora. L'impianto del Parco Eolico non produce sottrazione o frammentazione di habitat prioritari, in quanto insiste totalmente in area agricola, quella con scarso valore ecologico.

## 6 Recettori a rilevanza paesaggistica e culturale

Nella tavola t31b sono indicati i seguenti punti, individuati come punti da cui è possibile la visione globale di tutte le attività che sono realizzate in agro di Apricena:

- Punto **A** su “Tratturo Regio Braccio Nunziatella Stignano”,
- Punto **B** “Castel Pagano”,
- Punto **C** “Masseria Posta del Colle”,
- Punto **D** su “Strada SP 37”,
- Punto **E** “San Giovanni in Piano”.

Da questi stessi punti sono stati elaborati i fotoinserimenti identificati dalle tavole:

Punto A Tavola: “T30A\_PROCINA\_Fotorendering dal punto di vista A.pdf”

Punto B Tavola: “T30B\_PROCINA\_Fotorendering dal punto di vista B.pdf”

Punto C Tavola: “T30C\_PROCINA\_Fotorendering dal punto di vista C.pdf”

Punto D Tavola: “T30D\_PROCINA\_Fotorendering dal punto di vista D.pdf”

Punto E Tavola: “T31\_PROCINA\_Fotorendering dal punto di vista E.pdf”

Per comodità di consultazione le tavole dei fotoinserimenti sono in formato A1, ma qualora necessario possono essere stampate e visionate in formato A3.