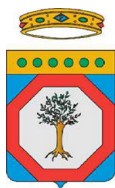


REGIONE PUGLIA



PROVINCIA DI FOGGIA




COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO



| | | |
|-------------------------|--|-------------------|
| Denominazione Impianto: | PIETRAMONTECORVINO | |
| Ubicazione: | Comune di Pietramontecorvino (FG) Località "Acquasalsa - Vado Bianco" | Fogli: 3/4/5/6/32 |
| | | Particelle: varie |

PROGETTO DEFINITIVO

di un Parco Eolico composto da n. 6 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6,2 MW con abbinato sistema d'accumulo (BESS) della potenza nominale di 12 MW, da ubicarsi in agro del comune di Pietramontecorvino (FG) - località "Acquasalsa - Vado Bianco" e delle opere connesse e delle infrastrutture indispensabili da ubicarsi in agro del comune di San Severo (FG)

| | |
|------------|--|
| PROPONENTE |  <p>SORGENIA RENEWABLES VIA ALESSANDRO ALGARDI, 4 MILANO (MI) - 20148 P.IVA 10300050969 PEC: sorgenia.renewables@legalmail.it</p> |
|------------|--|

| | |
|-------------------------|-------|
| ELABORATO | R 17 |
| Relazione Paesaggistica | Scala |

| Aggiornamenti | Numero | Data | Motivo | Eseguito | Verificato | Approvato |
|---------------|--------|------|------------|--|------------|-----------|
| | | | Marzo 2023 | Istanza VIA art.23 D.Lgs 152/06 - Istanza Autorizzazione Unica art.12 D.Lgs 387/03 | | |

| | |
|--|----------------------------|
| <p>PROGETTAZIONE GENERALE STUDIO DI INGEGNERIA Ing. Michele R.G. CURTOTTI Viale Il Giugno n. 385 71016 San Severo (FG) Ordine degli Ingegneri di Foggia n. 1704 mail: ing.curtotti@alice.it pec: ing.curtotti@pec.it Cell:339/8220246</p>   | Spazio Riservato agli Enti |
| <p>PROGETTAZIONE SPECIALISTICA S.T.P. Damiani & Partners S.r.l. Vico Mores n. 8 71036 Lucera (FG) mail: info@damianiandpartners.com pec: stp.damiani@pec.it Arch. Damiani Luca Francesco Vico Mores n. 8 71036 Lucera (FG) Iscritto all' Ordine degli Architetti di Pescara al n° 1573</p>    | |

Tutti i diritti sono riservati, la riproduzione anche parziale del disegno è vietata.

INDICE

CAPITOLO 1

PREMESSA

- 1.1 - Il progetto eolico e il paesaggio: adesione ai criteri delle linee guida ministeriali;
- 1.2 - Criteri generali di progettazione e di inserimento paesaggistico;

CAPITOLO 2

CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AMBITO GEOGRAFICO INTERESSATO DALLA CENTRALE EOLICA

- 2.1 – Inquadramento geografico della Regione Puglia;
- 2.2 – Caratteristiche ambientali, morfologiche, urbane ed infrastrutturali dell'area di progetto: IL TAVOLIERE E I MONTI DAUNI;
- 2.3 – Note storiche sul territorio e il Comune di Pietramontecorvino;
- 2.4 – Note storiche sul territorio e il Comune di Castelnuovo della Daunia;
- 2.5 – Note storiche sul territorio e il Comune di Lucera;
- 2.6 – Note storiche sul territorio e il Comune di Torremaggiore;
- 2.7 – Note storiche sul territorio e il Comune di San Severo;
- 2.8 – IL PPTR e l'ambito paesaggistico di Interesse 3_ IL TAVOLIERE;
- 2.9 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all'area di intervento: Figura 3.5 LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI - aerogeneratori;
- 2.10 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all'area di intervento: Figura 3.2 IL MOSAICO DI SAN SEVERO - Cavidotto esterno;
- 2.11 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all'area di intervento: Figura 3.1 LA PIANA FOGGIANA DELLA RIFORMA - Stazione elettrica Utente;
- 2.12 – IL PPTR e l'ambito paesaggistico di Interesse 2_ MONTI DAUNI;
- 2.13 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all'area di intervento: Figura 2.3 I MONTI DAUNI SETTENTRIONALI – Cavidotto interno al parco;

CAPITOLO 3

PRINCIPI INSEDIATIVI, CRITERI DI SCELTA DEL SITO DI IMPIANTO E DI PROGETTAZIONE

- 3.1- Criteri di scelta del sito di impianto;
- 3.2- Precisazione dei limiti della centrale eolica e descrizione delle caratteristiche del sito e del layout;
- 3.3- Criteri di progettazione, modalità di valorizzazione paesaggistica e di fruizione;

CAPITOLO 4

REGISTO DEI VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI E DI TUTELA DEL TERRITORIO – INTERFERENZE DELLA CENTRALE EOLICA E CONFORMITA' DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI NORMATIVI

- 4.1- Il quadro di riferimento programmatico del progetto e il rapporto con gli strumenti pianificatori di livello superiore;
- 4.2 - Il sistema delle aree naturali protette - RR 24/2010 - Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili – le aree non idonee FER RR 24/2010;
- 4.3 - Aree tutelate ai sensi del D.lgs 42/2000;
- 4.4 - Linee Guida D.M. 2010
- 4.5 - la normativa nazionale per la tutela del rischio idrogeologico – il PAI;
- 4.6- Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia – il PTA;
- 4.7- PPTR (Piano Paesaggistico della Regione Puglia);
- 4.7.1 Relazione fra le interferenze e le componenti paesaggistiche;
- 4.8 – Rete Natura 2000
- 4.9 - Protezione degli ulivi secolari (L.R. 6/05)

- 4.10- Piano Faunistico Venatorio Regionale
- 4.11 - PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale);
- 4.12 - Pianificazione Comunale – Comune di Pietramontecorvino;
- 4.13 - Pianificazione Comunale – Comune di San Severo;

CAPITOLO 5

CRITERI DI PROGETTAZIONE E RELAZIONI PERCETTIVE TRA LA CENTRALE EOLICA E IL PAESAGGIO

- 5.1-Criteri di progettazione: accorgimenti in fase di progettazione;
- 5.2-Descrizione del progetto;
- 5.3- Il sistema di accumulo Battery Energy Storage System - BESS
- 5.4- Il Cantiere;
- 5.5 - Cronoprogramma dei lavori;
- 5.6- Dismissione;
- 5.7- Relazioni percettive tra la centrale eolica e il paesaggio;
- 5.8- Individuazione degli elementi sensibili presenti sul territorio - verifica della visibilità dell'impianto
- 5.9 - Verifica percettiva ante e post operam;
- 5.10 -Analisi e valutazione degli impatti cumulativi;
- 5.11-Individuazione delle aree vaste ai fini degli impatti cumulativi;
- 5.12-Individuazione degli effetti cumulativi con impianti limitrofi

CAPITOLO 6

VERIFICA DELLA CONGRUITA' E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

- 6.1- Conclusione

• CAPITOLO 1

PREMESSA

La presente relazione paesaggistica, redatta ai sensi del DPCM del 12 dicembre 2005 e nel rispetto delle *Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici* redatte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MIBAC), s'inserisce all'interno del progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, chiamato "**Pietramontecorvino**", costituito da 6 aerogeneratori ad asse orizzontale di grande taglia, per una potenza complessiva installata di circa 37,20 MW, da realizzarsi nella Provincia di Foggia, nel territorio comunale di Pietramontecorvino, in località "*Acquasalsa – Vado Bianco*". L'intero sviluppo del cavidotto MT, a 30 kV, di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) verrà posato in scavo, interrato alla profondità di circa 1.20 mt, lungo il percorso di strade comunali e provinciali ubicate nei territori dei comuni di Pietramontecorvino, Castelnuovo della Daunia, Lucera, Torremaggiore e San Severo, fino a giungere alla stazione utente di consegna (SE). L'intervento progettuale è finalizzato alla produzione energetica, ai sensi dell'Art 4 del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005, proposto dalla società "*SORGENIA Renewables*", e rientra tra le opere di grande impegno territoriale benché trattasi di un impianto eolico composto da n° 6 aerogeneratori ciascuno avente potenza nominale di 6.2 MW, con diametro rotore pari a 170 mt, l'altezza al mozzo pari 125 mt per un'altezza complessiva alla sommità della pala pari a 210 mt.

L'impianto sarà quindi localizzato al confine tra i monti dauni e la piana del Tavoliere dove, grazie alla conformazione orografica del territorio e alla vicinanza del mare Adriatico, si riscontra una particolare facilità del vento a spazzare tali aree; risulta quindi dominante l'azione eolica rispetto a quella degli altri agenti atmosferici.

Lo scopo della Relazione paesaggistica è quello di illustrare sia lo stato dei luoghi prima dell'esecuzione delle opere previste, sia delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresentare nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento, tale da fornire tutti gli elementi necessari a evidenziarne le qualità e stimare gli impatti visivi che il parco eolico determina nel contesto paesaggistico. Pertanto, per la valutazione dei rapporti determinati dall'opera rispetto all'ambito spaziale di riferimento, lo studio paesaggistico si è focalizzato sulla doppia scala: abbraccia l'intero bacino visuale interessato dall'impianto nonché l'immediato intorno e il rapporto con la configurazione attuale e con i caratteri paesaggistici storicamente consolidati. Pertanto, fatto salvo il rispetto dei vincoli imposti dagli enti competenti in materia di tutela delle componenti ambientali, culturali e storiche, nonché l'adesione alle norme vigenti e alle linee guida specifiche sugli impianti eolici, l'attenzione prevalente del progetto va riferita principalmente alla definizione di criteri di scelta del sito e ai principi insediativi della centrale eolica rispetto ai caratteri della compagine paesaggistica dei luoghi. La Relazione paesaggistica, si configura come lo strumento di valutazione delle trasformazioni del paesaggio, ed illustrerà un inserimento non semplicemente compatibile con i caratteri dei luoghi, ma appropriato: un progetto capace di ripensare i luoghi, attualizzandone i significati e gli usi, tale che le trasformazioni diventino parte integrante dell'esistente. Si rimanda allo studio del *SIA* e relativi allegati documentali e cartografici per le informazioni inerenti allo stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) *ante-operam*, per la descrizione delle caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché per la

rappresentazione dello stato dei luoghi dopo l'intervento, per la valutazione degli impatti e relative misure di mitigazione.

1.1 - Il progetto eolico e il paesaggio: adesione ai criteri delle linee guida ministeriali

La qualità del paesaggio e la definizione di un modello di sviluppo sostenibile sono obiettivi fondamentali per ogni trasformazione che riguardi il territorio, e pertanto assumono un ruolo prioritario anche nell'ambito della progettazione degli impianti eolici. In tale senso il termine paesaggio va espresso nella più ampia accezione possibile, intendendo per esso la stratificazione di segni, forme, strutture sociali e testimonianze di passati più o meno prossimi che ne hanno determinato l'attuale configurazione, e le cui tracce possono risultare elementi guida per ulteriori trasformazioni. Questo infatti è il punto di partenza per una progettazione di tali infrastrutture nel territorio, capaci di inserirsi all'interno del significato specifico dei luoghi. Il tema molto dibattuto dell'inserimento paesaggistico degli impianti eolici è pertanto fatto assai più complesso e radicale del semplice impatto visivo, perché coinvolge la struttura sociale dei territori ed imprime segni e trasformazioni, anche fisiche, che vanno oltre la stessa vita stimata di un impianto. Il rapporto con il paesaggio rappresenta il più delicato tra i temi sollevati nei confronti della diffusione dell'eolico; si fa strada la convinzione che gli impianti eolici, determinando di fatto nuove condizioni visive dell'intorno interessato, siano di fatto dei detrattori di valori paesaggistici; per avvalorare questa tesi si fa un costante riferimento al rapporto antitetico tra nuove infrastrutture ed un astratto concetto di integrità paesaggistica. Ebbene, su questo bisogna soffermarsi con grande attenzione affrontando in maniera più complessa il concetto stesso di paesaggio e come questo possa essere declinato nei territori interessati. La tutela del paesaggio rappresenta il più scottante tra i temi sollevati da coloro che a vario titolo esprimono diffidenza se non ostilità nei confronti della diffusione dell'eolico; in particolare si teme che l'eccessiva visibilità degli impianti e la conseguente nuova immagine che si sovrappone alle attuali forme del paesaggio, possa determinare riflessi negativi soprattutto per i settori legati al turismo. A proposito del complesso rapporto tra nuove infrastrutture e il paesaggio, sembra opportuno richiamare l'attenzione sui principi fondamentali su cui si basano le Linee Guida elaborate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici – Servizio II – Paesaggio, titolate: *“Gli impianti Eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica”*. (dicembre 2006);

”... Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni” (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio). Paesaggio è un concetto a cui si attribuisce oggi un'accezione vasta e innovativa, che ha trovato espressione e codifica nella Convenzione Europea del Paesaggio, del Consiglio d'Europa (Firenze 2000), ratificata dall'Italia (maggio 2006), nel Codice dei beni culturali e del paesaggio (2004 e successive modifiche), nelle iniziative per la qualità dell'architettura (Direttive Architettura della Comunità Europea, leggi e attività in singoli Paesi, fra cui l'Italia), in regolamentazioni di Regioni e Enti locali, in azioni di partecipazione delle popolazioni alle scelte. La questione del paesaggio è oggi ben di più e di diverso dal perseguire uno sviluppo “sostenibile”, inteso solo come capace di assicurare la salute e la sopravvivenza fisica degli uomini e della natura: è affermazione del diritto delle popolazioni alla qualità di tutti i luoghi di vita, sia straordinari sia ordinari,

attraverso la tutela/costruzione della loro identità storica e culturale. È percezione sociale dei significati dei luoghi, sedimentatisi storicamente e/o attribuiti di recente, per opera delle popolazioni, locali e sovra locali: non semplice percezione visiva e riconoscimento tecnico, misurabile, di qualità e carenze dei luoghi nella loro fisicità. È coinvolgimento sociale nella definizione degli obiettivi di qualità e nell'attuazione delle scelte operative.

Per il concetto attuale di paesaggio ogni luogo è unico, sia quando è carico di storia e ampiamente celebrato e noto, sia quando è caratterizzato dalla "quotidianità" ma ugualmente significativo per i suoi abitanti e conoscitori/fruitori, sia quando è abbandonato e degradato, ha perduto ruoli e significati, è caricato di valenze negative.

Dal punto di vista paesaggistico, i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria (i rilievi, gli insediamenti, i beni storici architettonici, le macchie boschive, i punti emergenti, ecc.), ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti: relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, sia storiche che recenti, e che hanno dato luogo e danno luogo a dei sistemi culturali e fisici di organizzazione e/o costruzione dello spazio (sistemi di paesaggio).

Essi hanno origine dalle diverse logiche progettuali (singole e/o collettive, realizzate con interventi eccezionali o nel corso del tempo), che hanno guidato la formazione e trasformazione dei luoghi, che si sono intrecciate e sovrapposte nei secoli (come, per esempio, un insediamento rurale ottocentesco con il suo territorio agricolo di competenza sulla struttura di una centuriazione romana e sulle bonifiche monastiche in territorio di pianura). Essi sono presenti (e leggibili) in tutto o in parte, nei caratteri attuali dei luoghi, nel palinsesto attuale: trame del passato intrecciate con l'ordito del presente. Essi caratterizzano, insieme ai caratteri naturali di base (geomorfologia, clima, idrografia, ecc.), gli assetti fisici dell'organizzazione dello spazio, l'architettura dei luoghi: tale locuzione intende indicare, in modo più ampio e comprensivo rispetto ad altri termini (come morfologia, struttura, forma, disegno), che i luoghi possiedono una specifica organizzazione fisica tridimensionale; che sono costituiti da materiali e tecniche costruttive; che hanno un'organizzazione funzionale espressione attuale o passata di organizzazioni sociali ed economiche e di progetti di costruzione dello spazio; che trasmettono significati culturali; che sono in costante trasformazione per l'azione degli uomini e della natura nel corso del tempo, opera aperta anche se entro gli auspicabili limiti del rispetto per il patrimonio ereditato dal passato...".

► **Impianti eolici e paesaggio**

Ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni". Ciò significa che la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi è il fondamento di ogni progetto che intenda raggiungere una qualità paesaggistica.

Si tratta di un assunto che può sembrare ovvio, ma che, nella realtà della progettazione contemporanea degli interventi di trasformazione territoriale, non solo relativi all'eolico, è assai poco presente: le scelte di

localizzazione e strutturazione di un impianto eolico sono motivate, in prevalenza, da ragioni tecniche, economiche, di risparmio energetico; vengono considerati i possibili effetti ambientali e naturalistici (qualità dell'aria/ acqua/ suolo/ rumore, tutela della fauna, della flora, della biodiversità), per i quali vi sono una sensibilità diffusa, una strumentazione tecnica abbastanza consolidata, delle richieste normative; vi è un impegno per il miglioramento del disegno delle macchine, con notevoli risultati. Ma vi sono indubbie difficoltà, come ben emerge dagli indirizzi e dalle linee-guida esistenti, sia estere che italiane, a studiare, con la necessaria specificità di criteri, metodi e strumenti, i caratteri paesaggistici dei luoghi, intesi come grande "architettura" e come sedimentazione di significati attribuiti dalle popolazioni.

Ogni nuova realizzazione entrerà inevitabilmente in rapporto con i caratteri paesaggistici ereditati e su di essi avrà in ogni caso delle conseguenze..."

E qui diventa fondamentale citare il passo fondamentale delle Linee Guida Ministeriali:

"...Va, dunque, letta ed interpretata la specificità di ciascun luogo affinché il progetto eolico diventi caratteristica stessa del paesaggio e le sue forme contribuiscano al riconoscimento delle sue specificità instaurando un rapporto coerente con il contesto esistente. Il progetto eolico deve diventare, cioè, progetto di nuovo paesaggio..."

1.2 - Criteri generali di progettazione e di inserimento paesaggistico

Per dare risposte concrete ai temi precedentemente accennati, senza eludere il problema del corretto inserimento degli impianti eolici, occorre precisare che non vi è dubbio che esistono impianti compatibili e ben progettati e realizzati e di contro, pessime realizzazioni e progetti che possono determinare un reale impatto negativo in termini di qualità complessiva dei luoghi. E quindi il problema esiste e il tema diventa assai più complesso e merita delle ulteriori riflessioni che inevitabilmente tirano in ballo le responsabilità del progetto sia in termini di scelta opportuna del sito che di qualità complessiva dell'impianto. Infatti, al di là delle regolamentazioni che come sempre possono imporre vincoli e incidere sulla quantità ma quasi mai sulla qualità, quello che necessita è dare spazio ad una progettazione attenta, l'unica condizione che può garantire la compatibilità paesaggistica degli impianti, e determinare elementi di valore aggiunto anche in termini estetici e di promozione della conoscenza delle caratteristiche dei luoghi. Da un punto di vista strettamente progettuale bisogna saper comprendere e al tempo stesso precisare il campo di interazione tra queste infrastrutture ed il paesaggio. Innanzitutto va compresa la questione di rapporti dimensionali che travalicano in certi casi la possibilità di essere messi in relazione. Difficile stabilire percettivamente l'effettiva grandezza di queste torri se non in un rapporto di prossimità, così come le operazioni di scavo e rinterro, anche di sezione molto limitata, possono diventare segni, ombre percepibili a grandissima distanza. Piccoli segni sul territorio possono amplificarsi, grandi dimensioni superare la scala della misurabilità. I rapporti non possono essere scontati né preordinati, mutano in relazione alle condizioni spaziali. Solo l'incontro tra i luoghi specifici e gli elementi tecnologici necessari alla realizzazione di una centrale eolica, può stabilirne modi di impianto, forme ed impatti. Aerogeneratori, viabilità di adduzione, piazzole, spazi di manovra e cantiere vincolati alla misura e trasportabilità delle torri stesse, rete di distribuzione dell'energia sono componenti fisse nella progettazione di un impianto. Certamente è difficile

stabilire prefigurazioni, l'attenzione alla lettura del territorio, in tutte le sue componenti non solo fisiche, ma anche socioeconomiche, può essere garanzia di corretto inserimento e sviluppo o proiezione futura. Solo una progettazione attenta ai caratteri del territorio può dunque consentire di trovare una risposta efficace ai problemi di inserimento ambientale delle centrali eoliche. Inoltre, le modalità realizzative dell'intervento possono prevedere, ove necessario, efficaci azioni di ripristino, e soprattutto l'interramento dei cavidotti (operazione abbastanza costosa ma che permette di eliminare le linee elettriche aeree, unica vera fonte di impatto negativo legato ai campi eolici, soprattutto per l'inquinamento elettromagnetico prodotto). E' possibile allora strutturare un impianto eolico riappropriandosi di un concetto più vasto di energia associata al vento, utilizzando le tracce topografiche, esaltando gli elementi paesaggistici, facendo emergere gli aspetti simbolici e i culti arcaici, giocando con il movimento e l'intensità delle correnti d'aria, con la vegetazione, con i suoni, modulando le caratteristiche percettive (visive e sonore) prodotte dagli stessi aerogeneratori pur contenendone al massimo l'impatto; valutando al tempo stesso in termini estetici positivi questi elementi tecnologici dall'accurato design che possono far parte a pieno titolo di un "paesaggio del vento", anche utilizzando la loro valenza segnaletica come "landmark", formidabile strumento di riconoscibilità delle aree interessate. L'asse tecnologico e infrastrutturale degli impianti eolici, ubicato nei punti con le migliori condizioni anemometriche e geotecniche, incrociandosi con le altre trame, diventa occasione per far emergere e sottolineare le caratteristiche peculiari di un sito. Dare un nuovo senso alle infrastrutture tecniche, creando le condizioni di crescita economica e perseguendo la valorizzazione e lo sviluppo anche turistico, può calamitare nuove attenzioni verso i territori facenti parte dei bacini eolici della Campania, della Puglia e della Basilicata. Un nuovo itinerario che attraversa un caratteristico "paesaggio del vento", si può strutturare e far incrociare con altri itinerari, quelli escursionistici, archeologici, culturali, monumentali, storici, naturalistici, già da tempo consolidati. Più che un itinerario in senso stretto, può intendersi come una linea fisica e ideale che collega luoghi straordinari per caratteristiche geografiche, ambientali, paesaggistiche e storico culturali, e per gli stessi motivi dalle grandi potenzialità turistiche; crinali, pianori, leggeri insellamenti garantiscono le migliori condizioni per utilizzare al massimo l'energia generata dal vento e al tempo stesso rappresentano possibile mete di escursioni o punti mediani all'interno di itinerari di altissimo livello.

► *La Situazione Attuale*

L'evoluzione culturale affermatasi a livello europeo e che ha avuto come momento cardine la Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta a Firenze nell'ottobre 2000, ha introdotto nuovi elementi di attenzione al paesaggio che ne hanno rafforzato la valenza: il paesaggio è inteso non solo più come il luogo dell'eccellenza e patrimonio culturale del Paese ma anche come grandissima risorsa per lo sviluppo sostenibile, nonché elemento fondamentale per il benessere individuale e sociale. Dalla nuova concezione europea di paesaggio, inteso come comprensivo di tutto il territorio e quindi non più solo dei paesaggi d'eccellenza ma anche i paesaggi del "quotidiano" e quelli degradati, il Codice dei beni culturali e paesaggistici, approvato con D.Lgs 22 gennaio 2004, n.42, individua quale fulcro e motore della tutela e della valorizzazione, la pianificazione paesaggistica e tratteggia nuovi approcci collaborativi tra lo Stato e le Regioni. Emerge, dunque, l'attenzione al paesaggio inteso nella sua interezza e l'esigenza di individuare una serie di indicazioni pratiche finalizzate alla progettazione e

quindi alla richiesta della autorizzazione paesaggistica. Il D.P.C.M. del 12 dicembre 2005 si inserisce in un quadro normativo sulla tutela del paesaggio segnato, in questi ultimi anni, da una profonda evoluzione dei profili legislativi che, a partire dalla promulgazione della Convenzione Europea del Paesaggio, fino alla emanazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio, ha definito un nuovo concetto di paesaggio e disposto nuove regole per la tutela. Al concetto di paesaggio oggi viene attribuita un'accezione più vasta ed innovativa, che lo caratterizza per la presenza delle risorse ed elementi naturali, dei segni lasciati sul territorio dal lento evolversi della storia, della presenza dell'uomo e delle loro interrelazioni. Il DPCM 12/12/2005 definisce le finalità, i criteri di redazione, i contenuti della "relazione paesaggistica che correde l'istanza di autorizzazione paesaggistica, congiuntamente al progetto dell'intervento che si propone di realizzare ed alla relazione di progetto", ai sensi degli art. 146 comma 2 e 159 comma 1, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. Il DPCM è costituito da una premessa normativa di quattro brevi articoli e da un Allegato Tecnico denominato "Relazione Paesaggistica", che rappresenta il vero e proprio strumento operativo. Nella ricerca metodologica finalizzata all'affermazione di tale concetto di paesaggio, il DPCM può ricoprire due ruoli fondamentali: 1. contribuire a formare la conoscenza collettiva preliminare alla tutela del paesaggio, sviluppando nelle popolazioni il loro senso di appartenenza, attraverso la conoscenza dei luoghi; 2. realizzare una nuova politica di sviluppo del paesaggio-territorio, attraverso il coinvolgimento delle Istituzioni centrali e locali, nelle azioni di tutela e valorizzazione del paesaggio, riconoscendo a questo una valenza che può agire per lo sviluppo socio economico, attraverso l'individuazione di scelte condivise per la sua trasformazione. La Relazione Paesaggistica intende costituire un supporto di metodo per la progettazione paesaggisticamente "compatibile" degli interventi, svolta sia da tecnici sia da committenti privati e pubblici; intende inoltre costituire un riferimento metodologico anche per la valutazione degli interventi, dal punto di vista dei loro effetti paesaggistici, sia per i luoghi tutelati, che per quelli ordinari, che per i casi dove occorre una specifica procedura di valutazione di impatto ambientale. Lo studio vuole fornire una lettura integrata delle diverse componenti del contesto paesaggistico dell'area di progetto, partendo dall'analisi dei suoi caratteri strutturali, sia naturalistici che antropici, e tenendo conto dell'interpretazione qualitativa basata su canoni estetico - percettivi. La conoscenza delle caratteristiche specifiche dei luoghi, dunque, ha un ruolo fondativo in ogni progetto di trasformazione, sia esso di conservazione, che di innovazione, che di riqualificazione. In particolare, l'Allegato Tecnico del DPCM afferma che la conoscenza dei luoghi si realizza attraverso l'analisi dei caratteri della morfologia, dei materiali naturali e artificiali, dei colori, delle tecniche costruttive, degli elementi e delle relazioni caratterizzanti dal punto di vista visivo, ma anche percettivo coinvolgendo gli altri sensi (udito, tatto, odorato); attraverso una comprensione delle vicende storiche e delle relative tracce nello stato attuale, non semplicemente per punti (masserie, ville, chiese, centri storici, ecc.), ma per sistemi di relazioni (sistemi di paesaggio); attraverso una comprensione dei significati culturali, storici e recenti che si sono depositati su luoghi e oggetti (percezione sociale del paesaggio); attraverso la comprensione delle dinamiche di trasformazione in atto e prevedibili. Le analisi e le indagini, volte ad approfondire il valore e la specificità degli elementi caratterizzanti il paesaggio e ad individuarne i punti di debolezza e di forza, diventano necessari presupposti per una progettazione consapevole e qualificata, affinché, come suggeriscono le linee guida "il progetto eolico diventi caratteristica stessa del paesaggio e le sue forme

contribuiscano al riconoscimento delle sue specificità, instaurando un rapporto coerente con il contesto esistente.

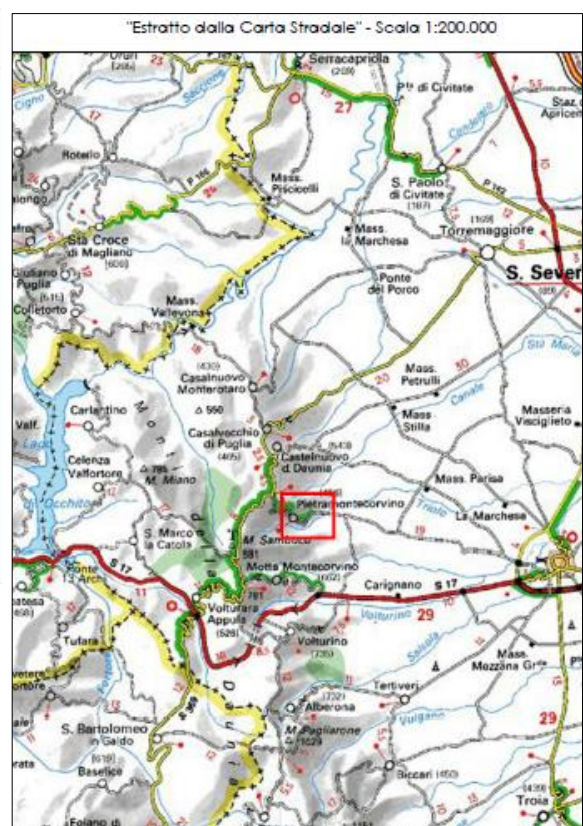
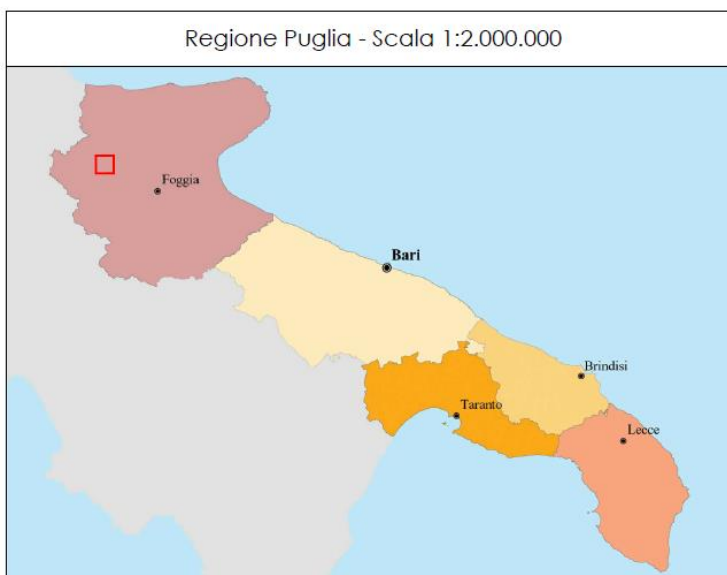
Il progetto eolico deve diventare cioè, progetto di nuovo paesaggio”. Il presente elaborato prende riferimento:

- le Linee Guida per l’insediamento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale (2006), redatte dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici;
- le Linee Guida Nazionali ai sensi del D.M. 10-09-2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili” redatte dal Ministero dello Sviluppo Economico.

► **La Centrale Eolica**

In relazione all’inserimento paesaggistico, i criteri di progettazione del layout per l’impianto in questione sono ricaduti non solo sulla ottimizzazione della risorsa eolica presente in zona, ma anche sulla ricerca di un posizionamento ottimale delle turbine, al fine di interagire positivamente con le componenti antropiche e naturalistiche che contraddistinguono il sito e quindi minimizzare le opere di trasformazione del suolo, di armonizzare l’intervento con l’orografia, a totale beneficio della percezione visiva dell’impianto stesso. Il tutto al fine di calibrare il peso complessivo dell’intervento rispetto ai caratteri attuali del paesaggio e alla configurazione futura, nonché i rapporti visivi e formali determinati, con una particolare attenzione alla percezione dell’intervento dal territorio, dai centri abitati e dai percorsi, all’unità del progetto, alle relazioni con il contesto. L’obiettivo è, quindi, quello di proporre un intervento che sappia relazionarsi con il contesto paesaggistico nel rispetto delle sue forme, ovvero che sappia attualizzarne i contenuti senza violare la compagine preesistente.

Localizzazione



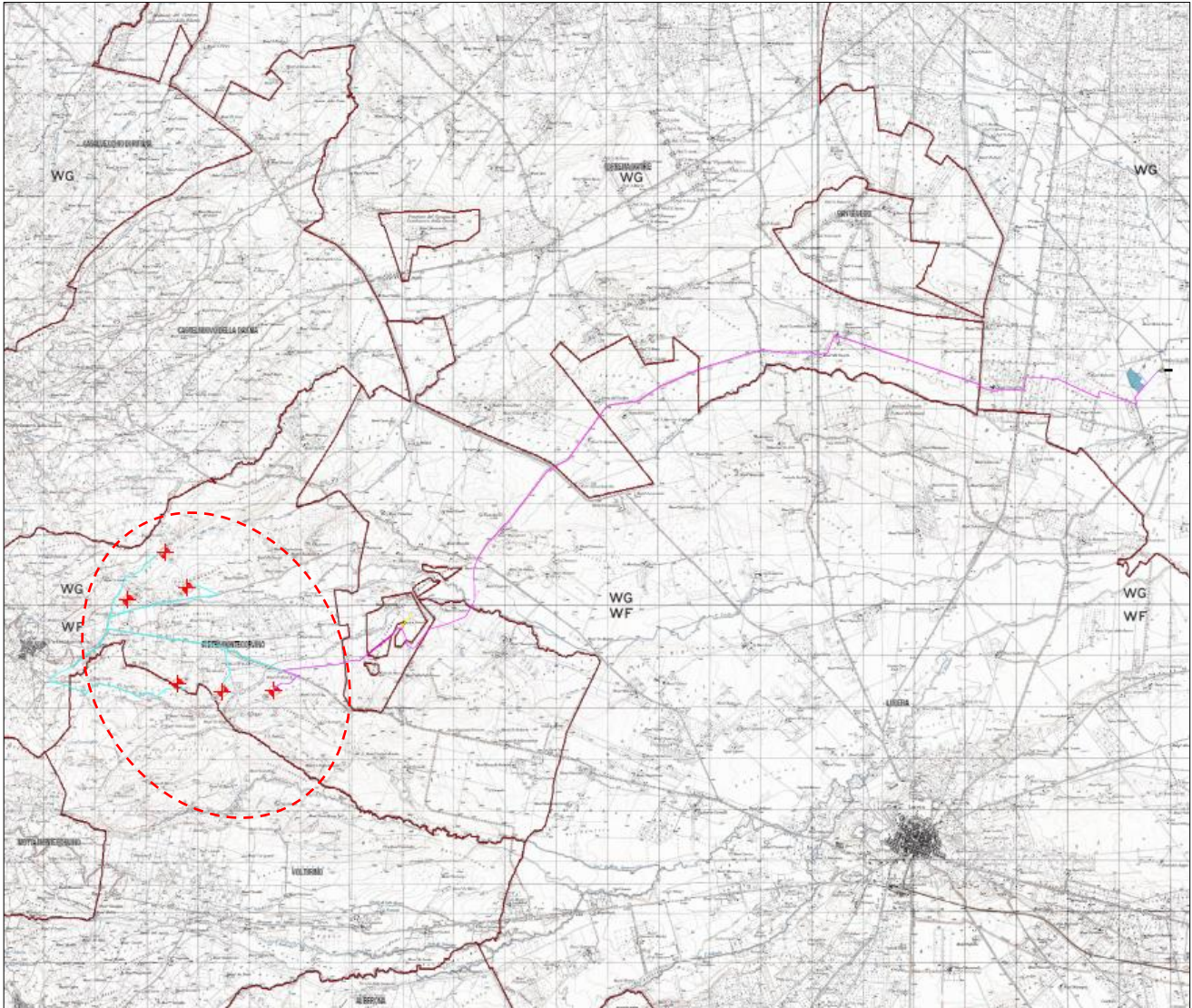
LEGENDA

 CONFINE COMUNALE PIETRA.NO

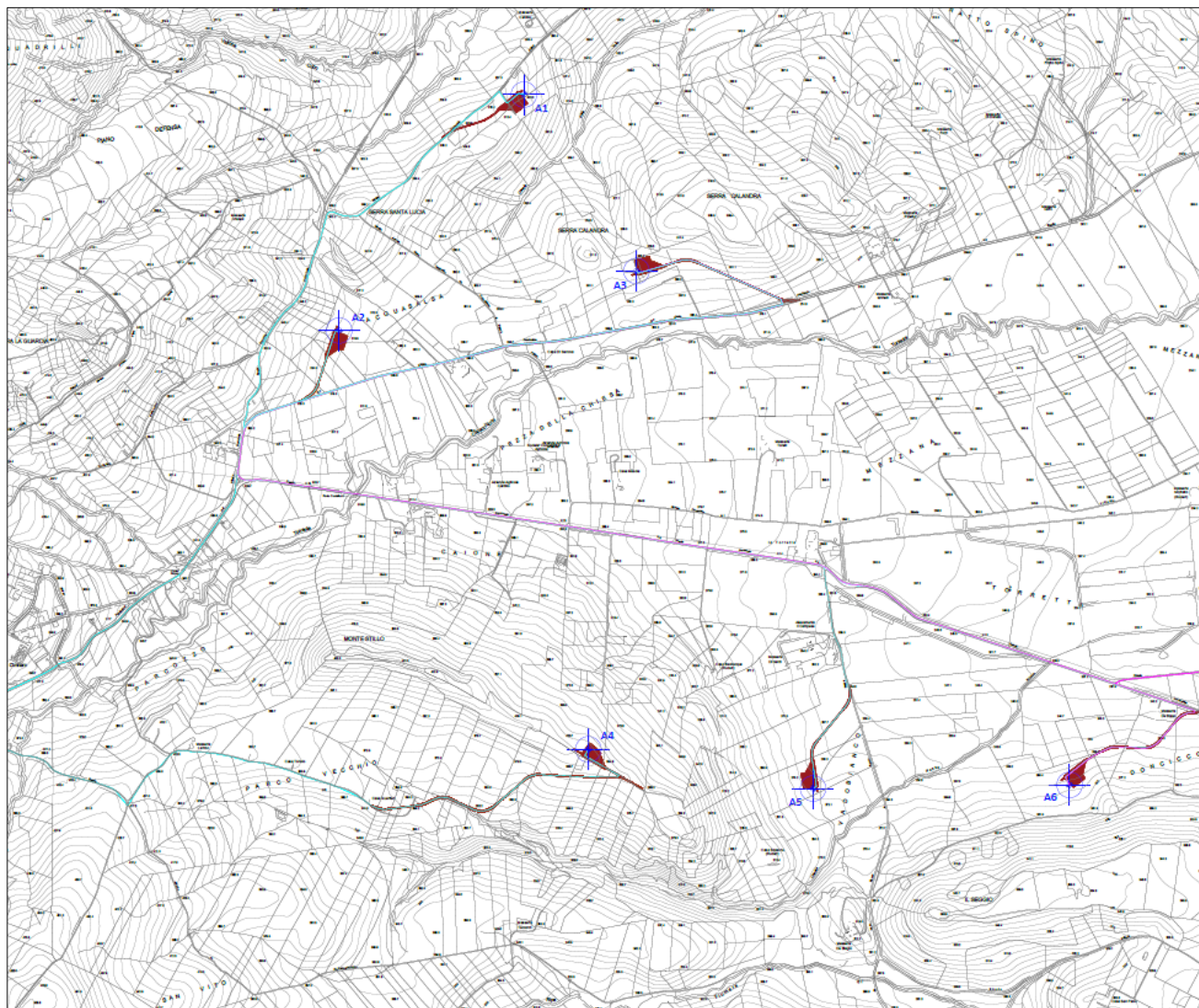
 CONFINI COMUNALI

 CONFINI REGIONALI/PROVINCIALI

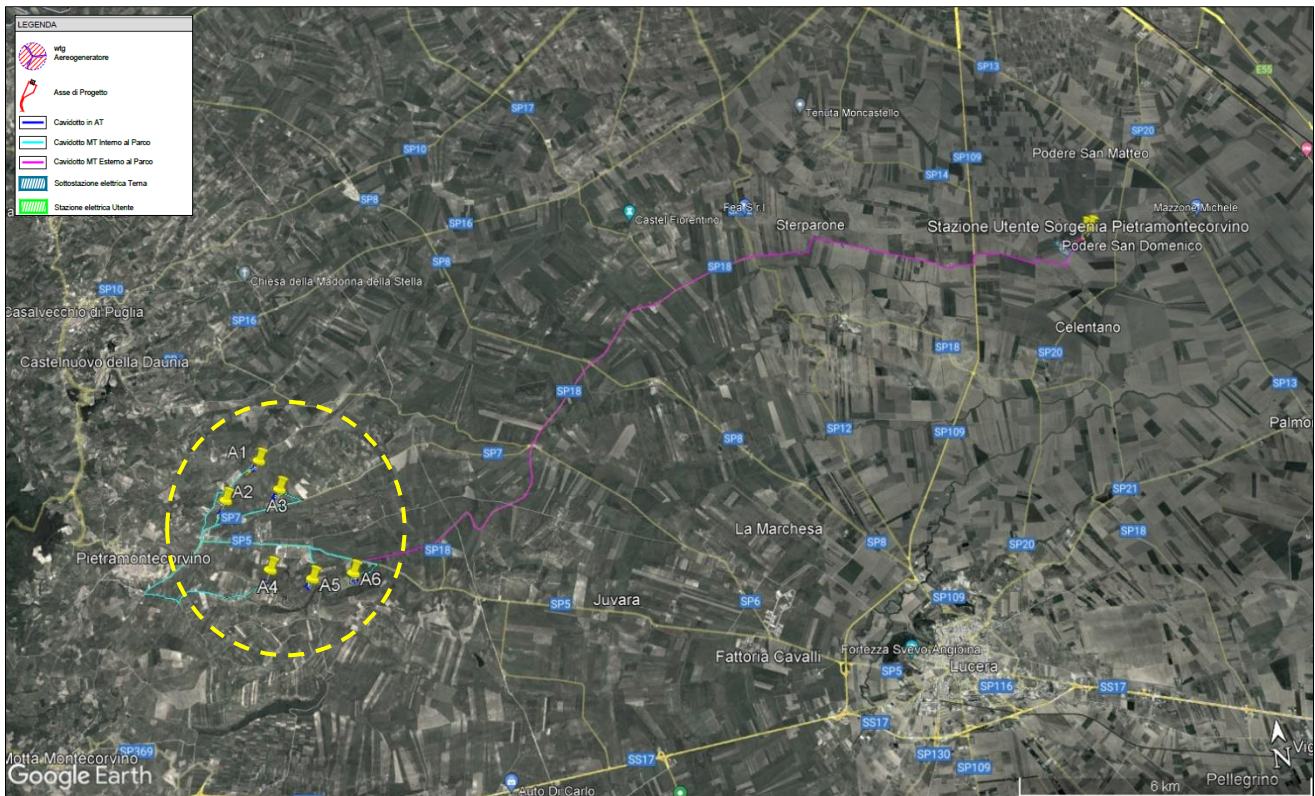
Inquadramento degli aerogeneratori e cavidotto di progetto – stralcio cartografia IGM



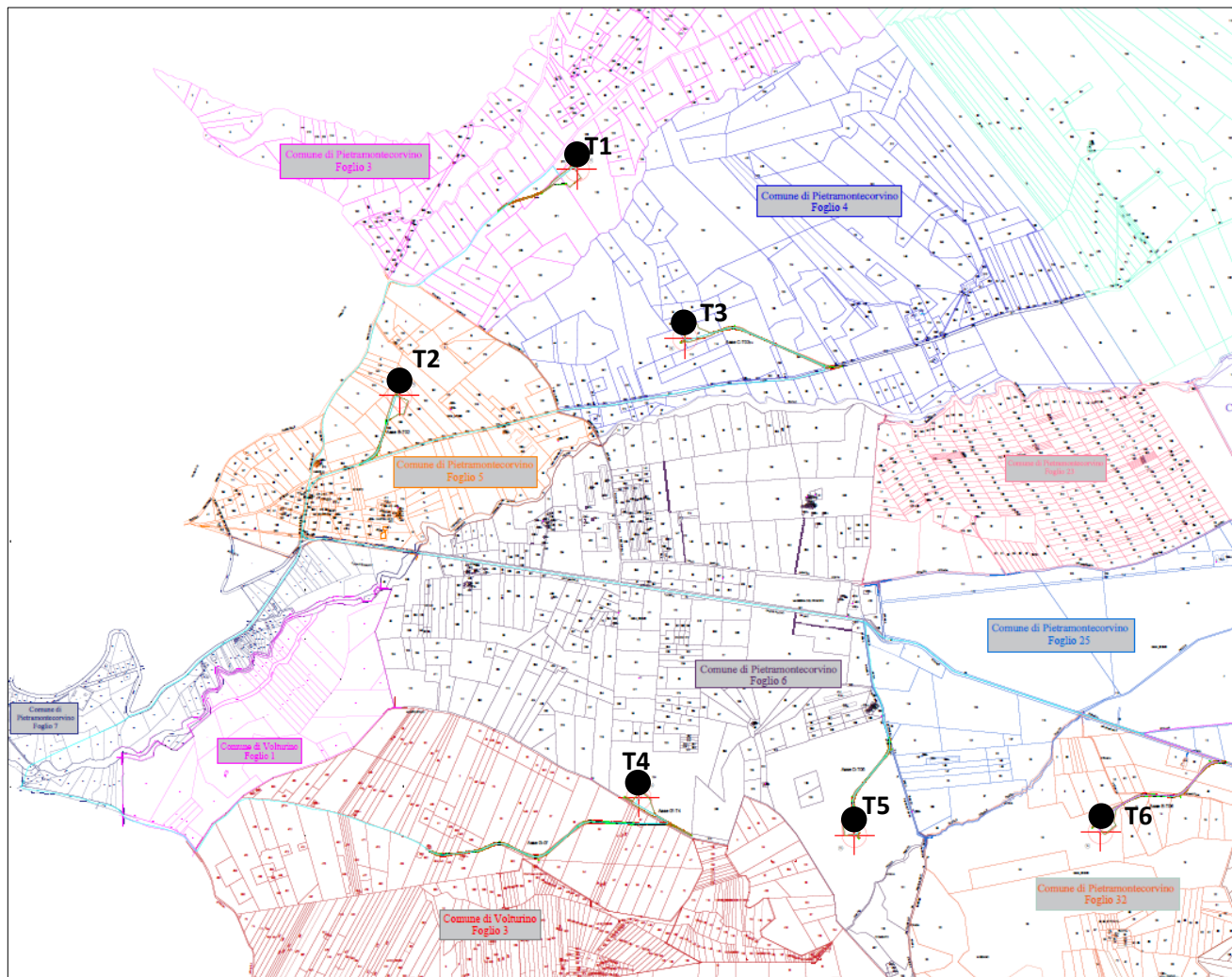
Inquadramento degli aerogeneratori e cavidotto di progetto – stralcio cartografia CTR



Inquadramento degli aerogeneratori e cavidotto di progetto – stralcio base corografica – fonte google earth

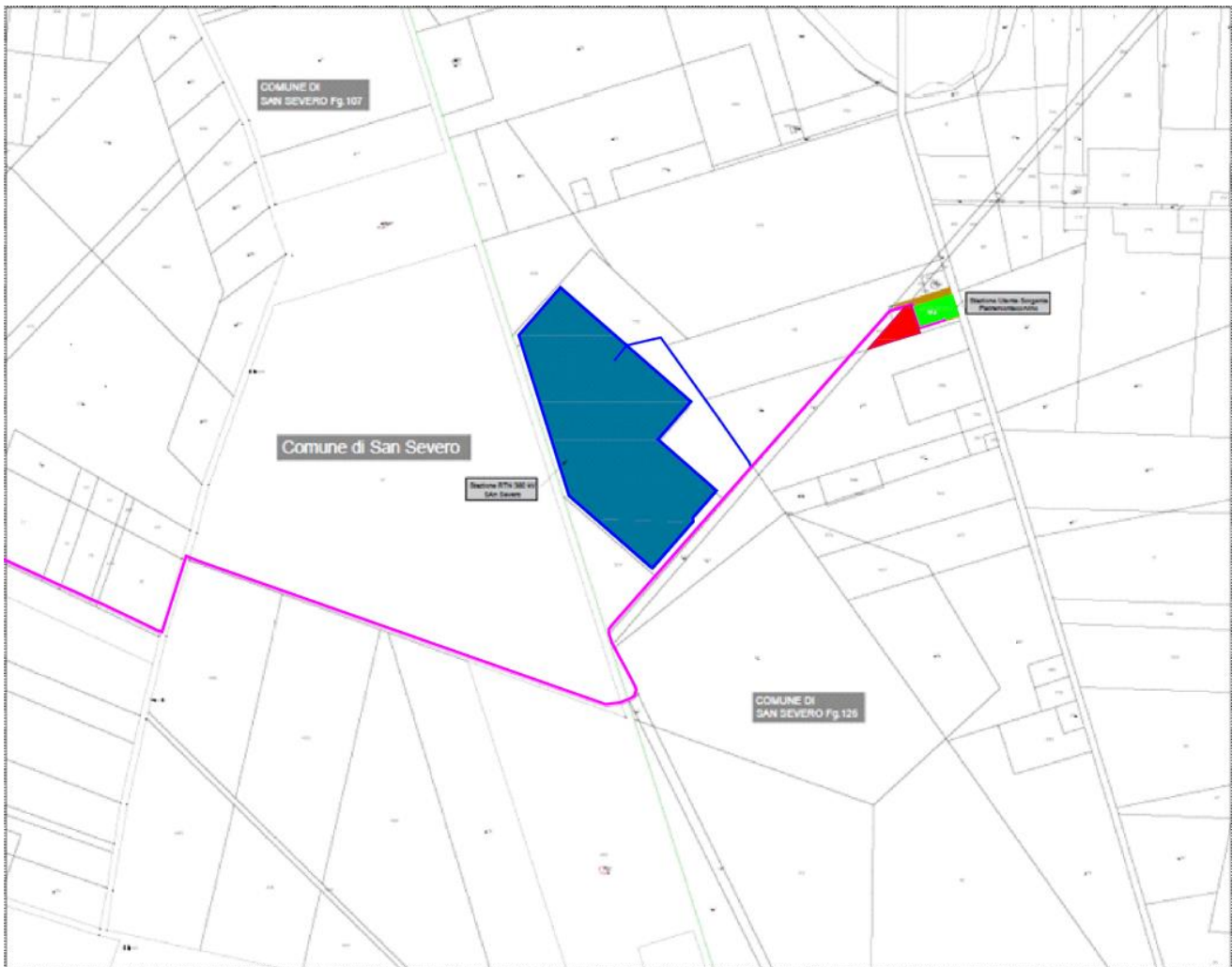


Inquadramento degli aerogeneratori di progetto – stralcio base catastale







| Aerogeneratore | DATI CATASTALI | | |
|----------------|----------------|--------|------------|
| | Id. | Foglio | Particella |
| A1 | | 3 | 122 |
| A2 | | 5 | 190 |
| A3 | | 4 | 47 |
| A4 | | 6 | 124 |
| A5 | | 6 | 130 |
| A6 | | 32 | 18 |

Inquadramento del cavidotto e stazione utenza di progetto – stralcio base catastale



LEGENDA

-  Cavidotto MT Esterno al Parco
-  Sottostazione elettrica Terna
-  Stazione elettrica Utente
-  Area BESS Pn 12 MW

• **CAPITOLO 2**

CARATTERI PAESAGGISTICI DELL'AMBITO GEOGRAFICO INTERESSATO DALLA CENTRALE EOLICA.

2.1 - Inquadramento geografico della Regione Puglia



Willem Blaeu, "Capitanata olim Mesapiae et Iapygiae pars" - 1630, la regione di Capitanata, in Puglia

Benché sia costituita da regioni morfologiche diverse, con caratteristiche ben definite, la Puglia conserva una sua precisa unità, conferitale da una costante litologica e strutturale. Prevalgono, infatti, nel paesaggio pugliese le pianure e gli altopiani carsici, che solo raramente assumono aspetti montuosi anche nelle zone più elevate; tali profili sono dovuti alla grande diffusione di rocce calcaree mesozoiche e cenozoiche, disposte in potenti strati orizzontali o sub-orizzontali.

Ne conseguono una forma generale tabulare del paesaggio e una struttura idrografica estremamente povera in superficie, alla quale però corrisponde uno sviluppo considerevole dei fenomeni carsici. Da N a S si succedono gradualmente senza netti contrasti quattro regioni geografiche: il Gargano, il Tavoliere, le Murge e il Salento o Penisola Salentina, alle quali si possono aggiungere il cosiddetto "Appennino di Capitanata", cioè quella fascia appenninica che si innalza nei 1152 m dei monti della Daunia chiudendo a W il Tavoliere, e la pianura costiera che si stende ad anfiteatro nell'immediato retroterra di Taranto. Il Gargano, formato in prevalenza da calcari mesozoici, è un tozzo promontorio limitato da faglie, che si presenta compatto con una superficie ondulata e pendii ripidi o terrazzati. Tra i corsi del Fortore, dell'Ofanto e del torrente Candelaro, e i rilievi appenninici si stende il Tavoliere, così chiamato dalle *Tabulae Censoriae*, cioè il libro in cui erano registrati gli estesi pascoli in possesso del fisco; si tratta di una grande pianura, la più vasta dell'Italia peninsulare, che si affaccia al mare

Adriatico a S del Gargano (golfo di Manfredonia) con coste basse, sabbiose e orlate da dune costiere; queste costituiscono un serio ostacolo al deflusso al mare dei pochi fiumi che attraversano la regione. Procedendo verso SE, succede oltre il corso dell'Ofanto e fino all'Istmo Messapico la regione tabulare delle Murge, formata da potenti banchi calcarei, che a SW precipitano rapidamente verso la cosiddetta "Fossa Bradanica", in territorio lucano, mentre digradano dolcemente e in forma di ampie terrazze d'origine tettonica verso la costa adriatica. Assai simile è il paesaggio della Penisola Salentina, a SE della Soglia Messapica: anche qui si ritrovano gli stessi ripiani calcarei, gli stessi profili orizzontali e la mancanza pressoché totale di corsi d'acqua superficiali. Il litorale pugliese è prevalentemente basso, sabbioso e rettilineo tra Manfredonia e Brindisi. Alto e roccioso nel Gargano, dove si aprono a tratti calette e spiagge. Mossa e articolata è la costa del Salento, in particolare sul versante ionico. Appartiene alla regione l'arcipelago delle isole Tremiti, composto di tre isole (San Domino è la più vasta) e alcuni scogli posti a 30-40 km dalla costa settentrionale del Gargano. I fiumi principali sono il Fortore e l'Ofanto, alle due estremità del Tavoliere; entrambi nascono dall'Appennino e si gettano nel mare Adriatico. Gli altri maggiori corsi d'acqua, e cioè il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle, scendono pure dall'Appennino e attraversano stancamente il Tavoliere con portate modeste e regime torrentizio. Assai meno rilevanti sono i modestissimi corsi d'acqua superficiali, spesso asciutti, che interessano il Gargano, le Murge e il Salento, dove invece sono assai vistosi i fenomeni carsici superficiali e ipogei (grotte di Castellana). Dei bacini lacustri, i più vasti e interessanti sono i due laghi costieri di Lesina e Varano, ai piedi del versante nordoccidentale del Gargano.

2.2 – Caratteristiche ambientali, morfologiche, urbane ed infrastrutturali dell'area di progetto: I MONTI DAUNI E IL TAVOLIERE

L'area in esame rientra al confine tra l'ambito dei Monti Dauni, per la porzione di cavidotto che collega internamente gli aerogeneratori, e l'ambito del Tavoliere in cui gravitano le torri e la stazione di utenza, nonché il cavidotto interrato.

I MONTI DAUNI:

Il territorio dei Monti Dauni è costituito da una catena montuosa ben distinta, isolata dall'Appennino dall'alta Valle del Fortore, che si estende a corona della piana del Tavoliere fino al corso del fiume Ofanto. Il paesaggio è quello caratteristico delle aree appenniniche a morfologia prevalentemente collinare, caratterizzato da una serie di rilievi arrotondati e ondulati, allineati in direzione nord/ovest – sud/est, degradanti verso la piana e incisi da un sistema di corsi d'acqua che confluisce verso il Tavoliere (Triolo, il Salsola, il Celano, il Cervaro e il Carapelle). Il paesaggio si presenta alto collinare, con versanti a pendenza media-alta, coltivati soprattutto a grano e inframezzati da piccoli lembi di bosco a prevalenza di Roverella, con ampi spazi lasciati ad incolti e a maggese. A seconda del modo in cui si relaziona con il Tavoliere, la catena montuosa del subappennino può essere distinta in due sistemi principali: il sistema a ventaglio del sub-appennino settentrionale e il sistema di valle del sub-appennino meridionale. Il primo, dove gravita il parco eolico e il cavidotto interno al parco stesso, è costituito da valli poco incise e ampie, generate da torrenti a carattere prevalentemente stagionale, che si alternano a versanti allungati sui quali si sviluppano, in corrispondenza del crinale, gli insediamenti principali.

Questi, affacciati direttamente sulla piana, sono collegati ad essa tramite un sistema di strade a ventaglio che, tagliando trasversalmente i bacini fluviali, confluisce su Lucera (avamposto del Tavoliere).

IL TAVOLIERE:

Il Tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est. Si tratta di un ambiente in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti. Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali dei corsi d'acqua (torrente Cervaro). La struttura insediativa caratterizzante è quella della pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Seppure il paesaggio dominante sia quello di un "deserto cerealicolo-pascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti:

- 1. l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante;*
- 2. il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte (il Tavoliere meridionale), e il Tavoliere settentrionale, che ruota attorno a Cerignola e San Severo con una superficie più ondulata e ricca di colture legnose (vite, olivo, alberi da frutto);*
- 3. il Tavoliere costiero con paesaggi d'acqua, terra e sale.*

L'uso dell'area non sarà limitato, grazie alla minima occupazione di suolo da parte dei manufatti dell'impianto, infatti, l'installazione di un impianto eolico occupa una ristretta parte dell'area interessata, lasciando le zone non direttamente interessate dai lavori strutturali necessari all'installazione delle turbine eoliche, libere e disponibili, senza barriera alcuna, agli usi precedenti.

L'impianto eolico ricade in località "Acquasalsa – Vado Bianco" nell'area a est dell'abitato di Pietramontecorvino, ad una distanza di circa 1.6 km dal wtg 2, costituito da n. 6 aerogeneratori da 6,20 MW per una potenza complessiva di 37,2 MW. Non sono ubicati aerogeneratori in uliveti, in sistemi colturali e particellari complessi. Dal punto di vista faunistico la semplificazione degli ecosistemi, dovuta all'espansione areale del seminativo, ha determinato una forte perdita di micro-eterogeneità del paesaggio agricolo portando alla presenza di una fauna non particolarmente importante ai fini conservativi, rappresentata più che altro da specie sinantropiche (legate all'attività dell'uomo). Inoltre, non si rileva la presenza di specie inserite nella Lista Rossa Regionale e Nazionale.

Così come l'approfondimento delle tipologie ambientali, anche la conoscenza della morfologia del terreno si rende indispensabile al fine di una valutazione oggettiva ed approfondita di compatibilità dell'intervento progettuale con il contesto esistente, in riferimento sia alla sicurezza che all'impatto sul territorio. L'area interessata dallo studio presenta lineamenti morfologici piuttosto regolari. All'interno della

perimetrazione dell'area di progetto del parco eolico, così come nelle immediate vicinanze, le forme di edificazione sono rappresentate da fabbricati sparsi diffusi nel territorio, la maggior parte di questi sono abbandonati o utilizzati esclusivamente come deposito, solo alcuni sono adibiti ad abitazione occasionale. L'area di progetto è caratterizzata da due aspetti: un profilo altamente antropizzato, dato dalla presenza di una fitta rete infrastrutturale composta principalmente da Strade Provinciali, costeggiate da aziende e aree produttive, e nel contempo da un profilo prettamente agreste, rilevato allontanandosi di appena alcune centinaia di metri dalle strade, mostrando ai visitatori occasionali la sua naturale vocazione prettamente agricola/produttiva. In ogni caso gli elementi di naturalità originari sono molto esigui, il territorio risulta fortemente antropizzato. L'area è servita da una rete di strade provinciali, comunali e interpoderali che innervano il territorio agricolo e garantiscono i collegamenti intercomunali.

Nella fattispecie, il sito:

- è costeggiato dalle S.P.5, S.P.7, Strada Comunale 2 "Santa Lucia", e strade interpoderali ;

2.3 – Note storiche sul territorio e il Comune di Pietramontecorvino



Nel 1137 Ruggero il Normanno attaccò Montecorvino, una piccola città di origine bizantina, e la popolazione, per salvarsi, fuggì nascondendosi nelle grotte in località Pietra, "la preta" nella lingua locale. Qui esisteva già un antico borgo che divenne un feudo normanno conosciuto come Castel di Pietra o Pietra di Monte Corvino. Dopo essere passato sotto il potere di varie casate, nel 1580 divennero feudatari i duchi di Montalto di Tocco. Nel 1862 acquisì definitivamente il nome Pietramontecorvino.

I Monumenti del Centro Storico

Il centro storico di Pietramontecorvino, conosciuto come Terravecchia, si è sviluppato in forma circolare a partire dal complesso monumentale formato dal Palazzo Ducale, la Chiesa madre di Santa Maria Assunta e la Torre Normanna. Nel Medioevo il borgo era circondato da una cinta muraria su cui si aprivano tre porte di ingresso la Porta di Santa Caterina, Portella e, l'unica rimasta, Port'Alta con il suo arco gotico. Come unica rimasta, tra le tante che erano presenti lungo le mura, è la casa-torre in via Trappeto. Tra strette vie e caratteristici vicioletti, si trovano le abitazioni costruite sulla pietra e quelle, più antiche, ricavate direttamente all'interno della roccia di tufo.

La Chiesa di Santa Maria Assunta

Da Port'Alta, salendo una ripida scalinata si arriva alla Chiesa di Santa Maria Assunta, risalente al XII secolo, con la sua medievale torre campanaria con cupola con piastrelle gialle e verdi in maiolica. Al suo interno, a navata unica, si possono ammirare lo splendido altare maggiore e una cappella del XVI secolo. Fanno parte

dell'antica struttura il portale laterale con un bassorilievo dell'Agnus Dei e il presbiterio in stile gotico mentre sono del 1700 la scalinata esterna, il loggiato e il portale principale.

Il Palazzo Ducale

Un cortile e un giardino pensile collegano la chiesa al Palazzo Ducale. Facendo riferimento allo stemma angioino presente sul soffitto dell'Arco Ducale, si presume che il Palazzo risalga al 1200 ed è quasi sicuramente stato edificato su una preesistente fortificazione bizantina. In uno dei tre piani è possibile visitare la Sala di rappresentanza, con gli affreschi della famiglia dei Montalto di Tocco mentre nei sotterranei è allestito un museo archeologico, con cinque sale che ospita reperti locali di varie epoche. Alcuni provengono dal sito archeologico di Montecorvino, a 5 km da Pietradimontecorvino, di cui restano i ruderi della Chiesa di Sant'Alberto e della torre normanna che per la sua forma è conosciuta come la "Sedia del Diavolo".

La Torre Normanna



Infine delle mura di cinta collegano il palazzo alla quadrangolare Torre Normanno-Angioina con merlatura guelfa che domina dall'alto l'intero borgo. Alta circa 30 metri, dalla sua cima si può godere di uno splendido panorama. Nata come torre di avvistamento, fu anche una prigione ma poi ha assunto funzione abitativa come testimoniano la presenza di alcune bifore e di un balconcino.

Il sito archeologico di Montecorvino



La località di Montecorvino, a 5 km dal nucleo storico, ospitò fra XI e prima metà del XV sec. un polo abitato, di carattere urbano e di statuto vescovile, sebbene di ridotte dimensioni, poi abbandonato. Il sito è oggetto da anni di un'indagine di scavo, preceduta e

accompagnata da ricognizioni nel territorio e da interventi diagnostici. Questo borgo della Daunia, infatti, è particolarmente conosciuto per la presenza della "Sedia del Diavolo", non è altro che un vecchio rudere, appartenente alla vecchia torre quadrangolare presente nell'antica città medievale di Montecorvino. Il suo nome strano ma al tempo stesso pauroso deriva proprio dalla sua forma, che ricorda appunto quella di un

sedile. Nel sito sono stati anche trovati i resti della cattedrale un tempo dimora di Sant'Alberto. L'unico reperto dell'antico splendore di Montecorvino, quindi, si erge con una tecnica muraria a doppio paramento, la cui costruzione di 24 metri la fa poggiare su una base quadrangolare di 120 metri quadrati. Questi unici due ritrovamenti sono gli unici che riassumono l'antico splendore della città medievali, dalle cui ceneri è nata Motta Montecorvino, piccolo centro del Subappennino Dauno che dista poco più di 40 km dalla città di Foggia. La torre nota con il nome di Sedia del Diavolo, quindi, ricorda nel suo assordante silenzio gli antichi ruderi della città di Montecorvino, che è stata distrutta nel 1137. Nel Medioevo, questa meraviglia architettonica si ergeva fiera sulla sua cittadina fortificata per permettere di scorgere l'arrivo dei nemici. Nonostante ciò, però, Ruggero d'Altavilla riuscì ad avere la meglio rendendo tutto in macerie. Oggi, invece, questo rudere rappresenta ciò che resta dei fasti del tempo: un trono che predomina sul verde della Daunia e che affascina giornalmente i curiosi e i fedeli del culto di Sant'Alberto.

IL SITO DISTA OLTRE 2,30 KM DALLA TORRE IDENTIFICATA COME WTG 4 – il sito risulta estraneo all'impianto eolico di progetto

2.4 – Note storiche sul territorio e il Comune di Castelnuovo della Daunia



Castelnuovo della Daunia fu fondato in un clima di pacifica coabitazione da una comunità italo-greca già presente sul posto e da alcuni gruppi di "Schiavoni" popolazioni slave provenienti dall'Illiria (l'attuale Dalmazia). Il nome originario del paese fu Castrum Sclavorum o Castelluccio de' Sclavis. Tra il 1468 ed il 1476 si riversò nell'abitato un cospicuo numero di profughi albanesi, sfuggiti ai massacri compiuti nella loro terra dai Turchi.

La difficile coabitazione di questi profughi con la comunità presente si protrasse sin oltre i primi decenni del 1500, quando gli Albanesi abbandonarono Castrum Sclavorum per popolare il vicino casale, l'attuale Comune di Casalvecchio di Puglia. Il 18 Aprile 1863 il paese acquisì il nome odierno su decisione del Consiglio Comunale, che volle distinguerlo dai molti omonimi Comuni entrati a far parte dell'entità nazionale da poco acquisita aggiungendo a Castelnuovo la denominazione della Daunia. Castelnuovo è stato, da sempre, sede di Mandamento. Vi operavano il Regio Giudice e vi funzionavano la Mastrodattìa (Ufficio Notarile) e la Bagliva, che si interessava delle cause civili minori, riguardanti le contravvenzioni ai Bandi Baglivari e le pene pecuniarie per danni arrecati da persone e da animali. Già nel 1551 esistevano in paese ospedali, e nel 1883 funzionavano 8 Scuole Municipali Primarie, 4 maschili e 4 femminili, frequentate da circa 400 alunni. Sul finire del 1800 gli agricoltori del posto potevano usufruire di un Monte Frumentario, per ottenere sementi o prestiti in denaro; funzionava altresì una Campagna Assicurativa per la tutela delle colture contro grandine e incendi.

Chiesa Matrice è intitolata a Maria SS. della Murgia



La sua costruzione ha avuto inizio nell'anno 1199 e la struttura della Chiesa ha subito nel tempo profonde trasformazioni, ingrandendosi di pari passo con lo sviluppo dell'abitato. L'imponente e massiccia torre campanaria fu eretta nel XIV secolo così come il portale sul fianco destro della Chiesa che sostituisce quello originario del secolo antecedente. Interessanti sono il bel ciborio in pietra, del 1532, la fastosa Cappella intitolata

alla Protettrice del paese, con stucchi del XVII secolo, la Cappella della Famiglia Tomaselli, con relativo cenotafio, del 1697, l'organo con balaustra e cantoria, degli inizi del '600, la statua lignea del beato Urbano V Papa, di fine XVI secolo, il Crocefisso del XIV secolo e diverse belle tele, databili tra il XVII ed il XVIII secolo.

Chiesa della Madonna Incoronata

Del 1700. Vi si conservano una bella statua lignea della Madonna Incoronata, degli inizi del XVIII secolo, la grande pala raffigurante la “Vergine Incoronata Regina tra i santi Donato Vescovo e Filippo Neri”, del 1707, e la pala de “Il Sangue Sparso”, anch’essa dei primi anni del 1700.

Chiesa di San Nicola Vescovo

E’ caratterizzata da un timpano curvilineo e da un agile campanile. Al suo interno si trovano opere pregevoli come la tela raffigurante i santi “Biagio, Nicola e Antonio Abate”, databile fine XVII, inizi XVIII secolo, la statua lignea della Madonna Addolorata, del XVIII secolo, e la statua a conocchia di San Nicola Vescovo, sempre del XVIII secolo.

La Chiesa della Maddalena e il Convento dei Frati Minori



Vennero eretti nel 1579 grazie alla munificenza di don Francesco de’ Sangro, marchese di Castelnuovo. Lo stemma araldico della famiglia campeggia ancora oggi sulla cornice del quadro raffigurante la “Madonna con la Maddalena e il beato Oderisio de’ Sangro”, posto nell’abside, e sui peducci della volta che sovrasta l’altare maggiore. Nel corso del ‘700 le volte della chiesa persero l’originaria semplicità delle loro linee, arricchendosi di motivi ornamentali a stucco che simboleggiano quanto fulgida e copiosa sia stata nei secoli la gloria dei de’ Sangro sotto i quali Castelnuovo divenne marchesato. Di rilievo sono il ricco portale, proveniente dal diruto Convento di San Matteo in Scurgola, l’organo con balaustra finemente decorata, del 1703, la statua lignea dell’Immacolata Concezione del 1763, opera di Paolo Saverio Di Zinno, diverse tele di Benedetto Brunetti, databili tra il 1680 ed il 1685, ed altri interessanti dipinti del ‘600 e del ‘700. Notevoli sono anche il bel chiostro cinquecentesco con la grande cisterna, e la sala “G.B.Trotta”, al piano superiore del convento, dove è esposta tutta una serie di arredi sacri databili fine ‘600, inizi ‘900, e dove hanno trovato collocazione alcune tele del ‘700 e due ricchi reliquiari dei secoli XVII – XVIII.

2.5 – Note storiche sul territorio e il Comune di Lucera



Di origini antichissime, gli storici fanno risalire la sua origine al periodo del Neolitico, Lucera fu fondata, in epoca imprecisata, dai Dauni. Le prime testimonianze di vita nell'area della città sono state individuate sul Monte Albano, dove sono state rinvenute tracce di alcuni villaggi neolitici del III millennio a.c. Dal 314 a. c. fu colonia latina e in seguito municipium e colonia romana con il nome di Luceria. A detta di Cicerone era "una delle più fiorenti

città d'Italia". La città mantenne una certa importanza per tutto il periodo imperiale, fino a diventare capoluogo della provincia di Apulia (Puglia) sotto Costantino, nel III sec. d.c. Fra i Dauni e i Sanniti non scorreva buon sangue e questo fu di fondamentale importanza durante la seconda guerra sannitica (326-304 a.c.), quando l'esercito romano, nel tentativo di prestare soccorso a Luceria, assediata dai Sanniti, subì una grave sconfitta nella battaglia delle forche caudine. Lucera, valida alleata di Roma fin dalle guerre sannitiche, nel 315 a.c., dopo l'evento delle Forche Caudine che gettarono un'onta indelebile sui vinti, si che le donne romane portarono il lutto per un anno intero. Fu qui che i sanniti rinchiusero i seicento cavalieri romani che torturarono e forse sodomizzarono, dopo avergli promessa salva la vita se si fossero arresi. I Romani si vendicarono nel 320 a.c., il console Papirio Cursor e coi suoi attaccò la città, liberando i prigionieri romani, e pose il suo dominio su di essa. I Romani strangolarono poi il re sannita nel carcere Mamertino, dopo aver battuto definitivamente i Sanniti. Dopo pochi anni, nel 315 a.c., Lucera si ribellò a Roma, tornando dalla parte dei Sanniti, ma l'anno dopo, nel 314 a.c. i consoli Petilio e Sulpicio riuscirono a recuperare con le armi Luceria, che si trasformò in colonia romana e si sviluppò grazie alla preziosa posizione difensiva. Nel 295 a.c. i Sanniti tentarono un ultimo attacco verso Lucera, ma il console M. Attilio Regolo riuscì a sconfiggere le truppe nemiche, sancendo in modo definitivo la vittoria romana. Nel 265 a.c. Luceria fu messa a capo di una delle 4 province questorie della repubblica. Da allora restò fedelissima a Roma, diventando una Colonia "iuris latini", per la sua grande lealtà, sempre tenuta in grande considerazione dai Consoli e dal Senato (Lucerinis bonis et fidelibus sociis – Livio:IX, X). A fianco di Roma nella guerra contro Pirro, re dell'Epiro, Luceria fronteggiò la guerra annibalica (218-201 a.c.). Poi nel 217 a.c., presso Geronio, a cinque leghe a nord di Lucera, mentre Annibale si teneva pronto a difendere il campo e i distaccamenti sparsi nelle campagne, ancora una volta Luceria rimase fedele a Roma, che la proclamò colonia togata, comandata quindi da un "Senatus Consultus", con magistrature proprie, simili a quelle romane, ed addirittura di battere moneta.

Monumenti

Sul Monte Albano era situata l'Acropoli. La fortezza di Lucera, costruita da Carlo I D'Angiò, tra il 1269 e il 1283, sorge infatti sull'antica Acropoli romana, di Monte Albano. Invece sul colle del Belvedere si trovava il Foro, mentre sul Monte Sacro sorgeva il Tempio dedicato a Cerere.

L'anfiteatro



L'Anfiteatro romano risale al I sec. a.c. ed è fra i più antichi e i più grandi dell'Italia meridionale, potendo contenere dai 16000 ai 18000 spettatori. Fu costruito in onore della colonia di Lucera e di Cesare Augusto, che la tenne in sì gran conto da segnalarla nel suo testamento tra le 28 colonie più degne di attenzione. Probabilmente si tratta del primo anfiteatro dedicato all'Imperatore, dal tribuno Marco Vecilio Campo, che lo edificò a sue spese nel 69 d.c., come si evince dall'epigrafe dell'architrave di una delle porte di accesso alla cavea. L'anfiteatro, di pianta ellittica, di 130 x 100 m, si distingue per le notevoli dimensioni che testimoniano l'importanza della città, ricca capitale della Daunia e roccaforte militare. L'arena è posta a 9 metri sotto il piano del terreno, delimitata da un canale di dispiuvio, con un

sistema di carceres, grotte che servivano per la raccolta delle fiere. L'anfiteatro riflette le contaminazioni tra cultura romana ed ellenistica. I portali, ad esempio, pur essendo di tipologia romana, non sono inseriti in un arco, bensì in un architrave con timpano triangolare, sorretto da due colonne ioniche. Esso è situato in una depressione naturale ed ha forma ellittica. Dopo esser stato utilizzato come cava per secoli, nel 1932, l'Anfiteatro è stato fatto oggetto di un'importante opera di recupero. Anzitutto, si è proceduto alla ricostruzione dei due ingressi principali situati lungo l'asse maggiore e di quelli posti lungo l'asse minore. Inoltre i lavori di restauro hanno consentito di rilevare con apprezzabile chiarezza quella che fu l'organizzazione logistica dell'Anfiteatro. Concepito come un luogo di svago, venendo dapprima adibito a spettacoli ginnici, lotte di gladiatori, cacce alle fiere, esecuzioni capitali e, probabilmente a naumachìe, successivamente decadde con il trionfo del Cristianesimo e l'abolizione degli spettacoli cruenti. Venne quindi devastato nel 663 ad opera delle truppe di Costante II. I suoi resti, così come quelli di altri edifici romani, vennero infine utilizzati da Federico II nella costruzione del suo Palazzo imperiale nel 1233.

Le Mura



Prima romane e poi angioine, con evidenti resti delle precedenti romane su cui si inserirono le successive, alzandole e rinforzandole. In epoca romana le mura, ben oltre il nucleo urbano per cinque miglia, furono aperte da 4 porte:

- a nord la Porta Sacra, verso Taiti (San Paolo di Civitate);
- a nord ovest la Porta Albana fra il Monte Albano e il Monte Belvedere;
- a sud la Porta Ecana, verso Aecae (Troia);
- a sud est la Porta Arga verso Arpi.

Ponte Romano

Sulla via per S. Severo, ai piedi della collina del Cimitero (Monte Sacro), si nota un ponte di età tardo antica che



congiunge le due sponde del torrente Salsola e a cui la tradizione assegna il nome di Ponte Gallucci, per la sua probabile ubicazione su terreni già di proprietà della nobile famiglia Gallucci. Il Ponte Gallucci, antico ponte romano, ormai del tutto abbandonato, proseguiva la vecchia strada che partendo dalla Porta Teanum Apulum, permetteva di raggiungere alcuni centri abitati dell'epoca.

2.6 – Note storiche sul territorio e il Comune di Torremaggiore

Le origini di Torremaggiore risalgono al X secolo, quando il casale col nome di Terrae Maioris costituiva un nucleo demico, feudo della vicina Abbazia Benedettina di S. Pietro. All'Abate, vero signore feudale, sono indirizzati i documenti di cui è pervenuta memoria, tra cui l'importante bolla di papa Onorio III del 1216, che conferma ed enumera tutti i vasti possedimenti ed i privilegi concessi al monastero, già riconosciuti con praeceptum del catapano bizantino Basilio Boiohannes nel 1018, dal normanno Roberto il Guiscardo nel 1067 e dal re di Sicilia ruggiero II nel 1134. Con l'ascesa al trono di Federico II di Svevia ha inizio il periodo di decadenza della Badia: tra le accuse mosse dal papa Gregorio IX all'imperatore figura anche la spogliazione del Monasterium Terrae Maioris dei suoi beni. Dopo la morte del "puer Apulae" avvenuta a Castel Fiorentino, in agro di Torremaggiore il 13 dicembre 1250, le lotte tra papato e casa sveva portano alla distruzione di Fiorentino e Dragonara il 26 ottobre del 1255 ad opera delle soldataglie di papa Alessandro IV. Ai superstiti non rimase che cercare asilo in località più sicure. La scelta cadde, per la maggior parte di loro, nel territorio del Monastero benedettino e nei pressi di un fortilizio normanno del XII secolo con una torre quadrata d'avvistamento, costruita nel punto più alto del sito, ora inglobata nel Castello Ducale, e dettero così, vita all'attuale vecchio borgo di S. Nicola di Mira. Il Monastero, con le sue dipendenze, passa nel 1295 ai Templari fino alla soppressione di quest'ordine nel 1312. Quindi viene assegnato in dote dal re Roberto II d'Angiò alla moglie Sancia, da cui prende

il nome la contrada Reinella. Nel 1382 il feudo di Torremaggiore con le sue pertinenze territoriali venne assegnato a Nicolò De Sangro da Carlo III di Durazzo. La nobile famiglia tenne il feudo fino al 1806, anno della soppressione dei diritti feudali. In questo lungo periodo di feudalità si è giocata quasi tutta la storia della città. I De Sangro, discendenti dai Duchi di Borgogna, si distinsero sotto ogni aspetto della vita sociale e politica, furono violenti, autoritari, specialmente nella seconda metà del '600 e nella prima metà del '700. Nel 1627 Torremaggiore viene rasa al suolo dal catastrofico terremoto che sconvolge l'Alto tavoliere. Nel 1656 viene colpita dalla peste bubbonica. Nel 1834 viene istituita in onore di S. Sabino, patrono della città, la fiera dell'agricoltura e del bestiame, prima domenica di giugno). Nel 1909 è installato l'impianto di pubblica illuminazione elettrica. Nel 1925 si inaugura la tramvia elettrica di Torremaggiore-San Severo, soppressa nel 1962. Dopo l'esodo migratorio degli anni '50 e '60, Torremaggiore si caratterizza per lo sviluppo agricolo e la commercializzazione dei suoi prodotti grazie al cooperativismo agricolo.

Area Archeologica Castel Fiorentino



In agro di Torremaggiore, a 9 chilometri a sud della città, sul versante ovest di una collina detta dello Sterparone (sperone interfluviale delimitato dal Canale della Bufala e dal Canaletto), si ergeva il centro abitato di Fiorentino, antica sede vescovile. Sorta su un'importante arteria che da Teanum Apulum conduceva a Luceria, Fiorentino, venne edificata, "ex nihilo" tra il 1018 e il 1023 dal catapano bizantino Basilio Baiohannes, insieme a Troia, Civitate, Dragonara, etc... . La città fu inserita nel sistema strategico-difensivo della frontiera settentrionale della Puglia, allo scopo di fronteggiare gli attacchi dei nemici dell'impero di Bisanzio. Distrutta la città nel 1255 durante le aspre lotte tra il papato e la Casa di Svevia, gli abitanti superstiti si rifugiarono a Torremaggiore. Gli scavi archeologici in corso del sito abbandonato hanno riportato alla luce la domus federiciana con i segni evidenti delle distruzioni e dei rifacimenti di età angioina. La

cattedrale, intitolata a S. Michele Arcangelo, oggetto di una recente indagine da parte della Soprintendenza ai Beni A.A.A.S. della Puglia, dominava nel settore sud-occidentale della città, con la facciata rivolta alla magna platea. E' plausibile che da esse provengano in buona parte le sculture medioevali riusate come arredo urbano nelle chiese ed abitazioni di Torremaggiore.

IL SITO DISTA OLTRE 10 KM DALLA TORRE IDENTIFICATA COME WTG 1 – il sito risulta estraneo all'impianto eolico di progetto.

2.7 – Note storiche sul territorio e il Comune di San Severo

Le origini e i primi secoli

Il nome della città deriva da quello del santo patrono, San Severino, titolare della chiesa intorno alla quale il castellum si è formato. L'agiotponimo originario, Castellum Sancti Severini o semplicemente Sanctus

Severinus, compare in sette documenti redatti tra il 1116 e il 1266. La forma Sanctus Severus, invece, è attestata la prima volta in un documento del 1134. In una pergamena del 1141 compaiono entrambe le forme, una all'inizio e l'altra alla fine della scrittura, segno dell'alternanza che a un certo punto innescò la mutazione del nome dell'abitato a favore di un toponimo diverso dal titolo della chiesa matrice. Ciò nonostante il nome della città restò fluttuante per lungo tempo, tanto che San Severino, seppur sporadicamente, risulta in uso fino al XVII secolo. In alcuni documenti quattrocenteschi, inoltre, nell'intestazione in latino si legge la grafia originaria e nel testo in volgare quella derivata: questo fa ritenere che il cambiamento dell'antico agiotoponimo sia dovuto alla sincope, soppressione comune nel passaggio dal latino all'italiano: Sanctus Severinus > Sanseverinus > Sansevero, tanto più che nessun santo di nome Severo risulta venerato in città prima della fine del Seicento. Non a caso, il toponimo ufficiale - pur ammettendosi le infrequenti varianti San Severo e S. Severo - fu sempre Sansevero, in forma univocabata. Nel 1931 il comune, su richiesta del Ministero dell'Interno, adottò ufficialmente la grafia San Severo. Secondo la leggenda rinascimentale, la città fu fondata dall'eroe greco Diomede col nome di Castrum Drionis (Casteldrione), e sarebbe rimasta pagana fino al 536, quando san Lorenzo Maiorano, vescovo di Siponto, avrebbe imposto all'abitato il nome di un fantomatico governatore Severo, da lui convertito al Cristianesimo. San Severo sorge nell'antica Daunia e nel suo agro sono state rinvenute tracce di vari insediamenti neolitici. In età altomedievale l'area non risulta interessata da abitati stabili e definibili. Tra l'età longobarda e quella bizantina s'irradiò dal monastero di Cassino il monachesimo benedettino, e con esso il culto dell'apostolo del Norico, san Severino abate: sul probabile itinerario della Via Francigena sorse dunque una primitiva chiesetta dedicata al santo, presso cui si formò nell'XI secolo, grazie al continuo afflusso di pellegrini diretti a Monte Sant'Angelo e agli spostamenti di uomini e merci, l'odierna città, originariamente chiamata Castellum Sancti Severini (borgo fortificato di San Severino). L'agglomerato, sviluppatosi rapidamente grazie alla posizione favorevole ai commerci, fu sede di mercanti veneti, fiorentini, saraceni ed ebrei. Dapprima soggetta agli abati benedettini del monastero di San Pietro di Terra Maggiore (e nel 1116 l'abate Adenulfo vi dettò la famosa Charta Libertatis), nel 1230 la città si ribellò a Federico II di Svevia che, dopo averla punita coll'abbattimento delle mura, la cedette ai cavalieri templari. Tra il 1232 e il 1233 Giacomo da Lentini vi esercitò la professione notarile. Intorno al 1312, dopo la soppressione dell'ordine templare, la città, fortificata nuovamente con una cinta muraria più ampia, fu donata da Roberto d'Angiò alla moglie Sancia, che nel 1317 la cedette al conte Pietro Pipino, signore di Vico. Questi, peraltro, non riuscì mai a prendere possesso del nuovo feudo a causa della resistenza armata dei cittadini, che deposero le armi solo quando il re concesse loro di riscattare la città. San Severo fu quindi dichiarata città regia in perpetuo. Dopo che la regina Giovanna d'Angiò vi soggiornò per lungo tempo, diversi monarchi napoletani la onorarono della loro presenza, tra cui gli aragonesi Alfonso I e Ferrante I. Quest'ultimo, il 1 ottobre 1491, concesse a San Severo lo statuto municipale, noto anche col nome di statuto ferrantino. Nel XV secolo, inoltre, la città batté moneta propria.

Il miracolo di San Severino

Si narra che il santo patrono apparve due volte in soccorso della città: nel 1522, con san Sebastiano, per avvertire i cittadini dell'attacco di mercenari intenzionati a fare saccheggio, e nel 1528, quando scacciò l'esercito imperiale. Durante la cosiddetta guerra di Lautrec, San Severo fu assediata e aprì le porte al condottiero francese. Morto

poco dopo Lautrec, l'esercito imperiale recuperò tutte le città occupate dai nemici. San Severo fu cinta d'assedio. Di fronte a una lunga resistenza, i soldati si ritirarono con l'intenzione di tornare di sorpresa la notte seguente. Credendosi salvi, i cittadini si addormentarono tutti. Nottetempo gli imperiali tornarono inattesi, ma sulle mura della città apparve un enorme esercito che, al comando di un luminoso cavaliere che impugnava una spada nella destra e una bandiera rossa nella sinistra, terrorizzò e pose in fuga gli aggressori. Il mattino dopo alcuni cittadini, all'oscuro del prodigio, andarono tra i campi e là trovarono alcuni imperiali che stavano accasciati nei pressi del monastero di san Bernardino. I soldati raccontarono gli straordinari eventi della notte e i cittadini convennero che il loro patrono, san Severino, li avesse personalmente difesi. Il popolo si radunò, allora, nel tempio del santo per ringraziarlo e, per conferma del miracolo, si trovarono sulla tovaglia dell'altare maggiore le impronte del cavallo in groppa al quale il santo era apparso. Si fece voto, quindi, di donare ogni anno al patrono, proclamato Defensor Patriae, cento libbre di cera nel giorno della sua festa, e da allora in poi si adottò per stemma civico san Severino a cavallo con una bandiera rossa nella destra e la sinistra distesa a protezione della città. Nel 1521 Carlo V vendette la città al duca di Termoli Ferdinando di Capua, ma il sindaco Tiberio Solis riuscì a riscattarla versando all'imperatore 42.000 ducati, messi insieme raccogliendo contributi di privati cittadini e, soprattutto, contraendo l'enorme debito di 32.000 ducati con alcuni banchieri napoletani. Il sovrano, pertanto, dichiarò nuovamente San Severo città regia. Secondo la tradizione, nel gennaio del 1536 lo stesso Carlo V l'avrebbe onorata della sua presenza, nell'occasione nobilitando ventiquattro famiglie cittadine e istituendo l'oligarchico Regime dei Quaranta. Per San Severo il Cinquecento fu un secolo aureo: la ricchezza dei commerci, la vitalità culturale e l'autonomia amministrativa ne fecero uno dei maggiori centri del Mezzogiorno. Nel 1579, all'apice del suo prestigio ma soffocata dal debito contratto nel 1521, la città fu venduta al duca Gian Francesco di Sangro, che ottenne per i suoi eredi il titolo di principi di Sansevero. Di conseguenza essa perse il rango di capoluogo, che passò a Lucera, dove si trasferirono il governatore della provincia e il tribunale. Pessimo fu il rapporto dei cittadini coi nuovi feudatari, che non mancarono di inacerbire i sudditi con atti spregiudicati e tirannici. Molte famiglie dell'antica aristocrazia sanseverese scelsero di lasciare la città. L'infieudamento segnò l'inizio di una fase di declino, nonostante la promozione della città a sede vescovile nel 1580. Il 30 luglio del 1627 un catastrofico terremoto, la cui eco superò i confini nazionali, la rase al suolo quasi completamente e provocò la morte di ottocento abitanti e di un imprecisato numero di forestieri. La ricostruzione fu molto lenta e frenata dall'epidemia di peste del 1656 e 1657, ma nel Settecento la città rifiorì, dandosi fisionomia marcatamente barocca. Il 16 aprile 1797 Ferdinando IV visitò San Severo e vi passò in rivista il reggimento Regina. Abolita la feudalità nel 1806 e tramontata la signoria dei di Sangro, nel 1811 San Severo diventò capoluogo di uno dei tre distretti (poi circondari) di Capitanata e quindi sede di sottintendenza (poi sottoprefettura), mentre nel 1819 s'inaugurò, nell'antico Palazzo del Decurionato, il Teatro Comunale Real Borbone, prima sala all'italiana di Capitanata e tra le prime del Mezzogiorno. Dopo il decennio francese la città divenne una cruciale roccaforte della carboneria, tanto che Guglielmo Pepe vagheggiò a lungo l'idea di fare di San Severo il punto di partenza dei moti del 1820. Nel 1826 fu aperto il Cimitero monumentale. Il 18 maggio 1847 visitò la città Ferdinando II. L'ampia Villa Comunale, invece, fu inaugurata nel 1854, mentre nel 1858 fu istituita la Civica Biblioteca Ferdinandea. Nel 1860 San Severo fu la prima città di Capitanata a proclamare il Regno d'Italia e a issare la

bandiera tricolore. Il 27 ottobre 1931 il ministro delle comunicazioni Costanzo Ciano inaugurò le Ferrovie del Gargano, che collegano la stazione di San Severo a una serie di località del Gargano fino a Peschici, mentre il 9 dicembre 1937 si aprì per la prima volta il sipario del nuovo Teatro Comunale. Nel Novecento, in un clima culturale ricco di fermenti, sono vissute a San Severo personalità di rilievo come i poeti Umberto Fraccacreta e Mario Carli, gli scrittori Nino Casiglio e Giuseppe Annese, l'economista Angelo Fraccacreta e il celebre artista e fumettista Andrea Pazienza. Giovanni Paolo II ha visitato la città il 25 maggio 1987.

Museo Dell'alto Tavoliere

Il Museo dell'Alto Tavoliere, recentemente ristrutturato e dotato dei più moderni servizi, occupa le sale della storica sede dell'ex-convento di San Francesco d'Assisi. Il complesso conventuale di antica origine (1232 la prima attestazione) venne ricostruito dopo il terremoto del 30 luglio 1627, ampliandosi in direzione sud-ovest verso l'antico tracciato murario della città; la struttura fu interessata con l'annessa chiesa da ulteriori rifacimenti nella prima metà del Settecento e nel corso del Novecento, fino agli ultimi interventi terminati nel 2009 e proiettati verso un adeguamento degli allestimenti museali per una maggior fruizione e valorizzazione dell'intero edificio. Il complesso, con la soppressione dell'ordine dei francescani, venne destinato ai più svariati usi rispetto all'originario intento: caserma militare, municipio, orfanotrofio, scuola elementare e contenitore culturale nell'ultimo decennio del Novecento fino ad oggi. Il MAT accompagna gli utenti nel passato del territorio attraverso il ricco patrimonio proveniente dalle aree archeologiche, dal Paleolitico al Medioevo. L'esposizione delle collezioni è preceduta da due sezioni in cui viene raccontata la storia del territorio concepita come storia dei paesaggi e svelata attraverso i diari dei viaggiatori del passato e attraverso le fotografie aeree che hanno consentito la scoperta di siti archeologici. Il percorso documenta la presenza di insediamenti umani nelle aree limitrofe sin dal Paleolitico. La collezione preistorica presenta materiali provenienti da recuperi casuali e da raccolte di superficie e i reperti originali sono affiancati da ricostruzioni e copie fedeli di oggetti che forniscono spunti di approfondimento sulla vita delle popolazioni preistoriche. Il MAT contiene una delle più importanti collezioni di corredi provenienti da tombe di epoca daunia; gli oggetti giungono dalle necropoli delle località Serpente, Pedincone, Casone (a cui è dedicata un'intera sala) e dal centro urbano di San Severo. Tra gli oggetti più interessanti esposti, risulta estremamente significativa la presenza di stele, segnacoli tombali e di oggetti necorredi che sottolineano il prestigio del defunto (preziosi reperti in metallo, manufatti ceramici di cultura ellenizzante). La sezione archeologica al piano superiore si conclude con una sala tematica dedicata alle forme di produzione della ceramica apula a figure rosse e dagli esiti rappresentati dalla ceramica policroma a tempera. Il Lapidarium al piano inferiore ospita alcuni reperti di epoca romana, che consentono di comprendere la storia sociale di quest'area quando entrò nell'orbita politica ed economica di Roma tra III secolo a.C. e I secolo d.C. Una sala al piano inferiore documenta, infine, attraverso i reperti archeologici le produzioni che caratterizzano sin dalle epoche più antiche il territorio dell'Alto Tavoliere: il grano, il vino, l'olio e la pastorizia transumante.

All'interno del museo è stata istituita nel 2006 la Pinacoteca Luigi Schingo, costituita da quaranta opere tra dipinti, sculture e disegni, raggruppati per temi: paesaggi, ritratti, scene di vita quotidiana.



Architettura Liturgica

San Severo è anche una città d'arte, con un centro storico di grande bellezza situato un tempo all'interno di una cinta perimetrale ormai distrutta. L'impianto del centro storico è ancora medievale ma i monumenti sono tipicamente barocchi, con palazzi signorili dalle splendide decorazioni, i tre grandi ex monasteri ormai dedicati alle principali attività civili cittadine e varie bellissime chiese. La chiesa di maggior interesse è quella di San Severino Abate, monumento nazionale ed edificio più antico della città; è la chiesa matrice, attorno al quale nel Medioevo si sviluppò il borgo di San Severo, e che dopo il terremoto del 1627 venne ristrutturata e ridecorata, senza però alterare il rosone e l'archivolto romanici. Oggi la grande cattedrale dedicata a Santa Maria Assunta è la chiesa principale della città, di origini tardo-medievali e riccamente decorata all'interno (da vedere soprattutto il coro e il pulpito barocco, ma anche il fonte battesimale del XII secolo e diversi dipinti del Settecento). Gli antichi conventi di San Severo oggi sono occupati dalle istituzioni: il monastero delle Benedettine ospita il Tribunale, quello dei Celestini il Comune e quello dei Francescani la Biblioteca Comunale e il Museo Civico. Di grande bellezza è la chiesa di San Lorenzo delle Benedettine, annessa al monastero, con una splendida facciata rococò realizzata in pregiato marmo di Apricena: si tratta probabilmente del più importante esempio di chiesa barocca a pianta centrale in tutta la Puglia, con fastosi altari e pregiatissime statue. Da vedere anche la chiesa di San Nicola, seconda parrocchia della città, con la sua celebre facciata barocca incompiuta e uno sfarzoso interno rococò, e quella di Santa Trinità dei Celestini.

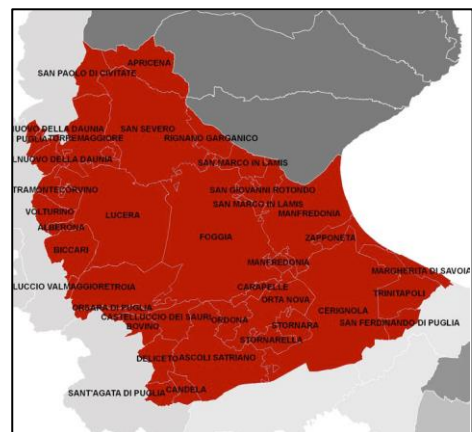
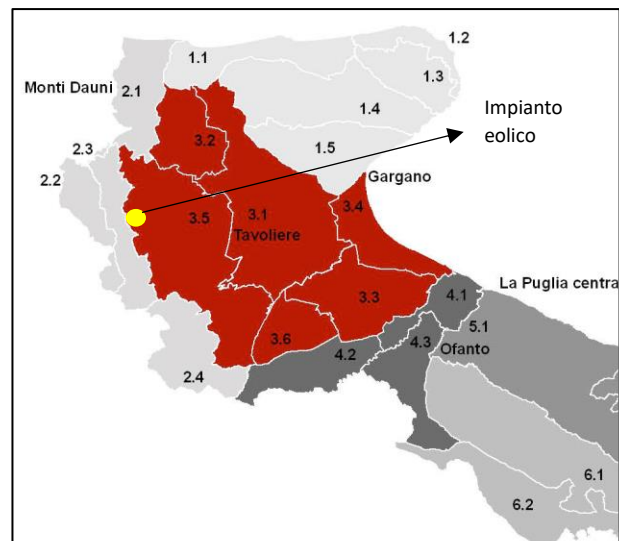
2.8 – IL PPTR e l'ambito paesaggistico di Interesse 3_ IL TAVOLIERE

Secondo il PPTR l'area di progetto rientra nell'ambito paesaggistico "AMBITO 3 – IL TAVOLIERE" e più nello specifico, gli aerogeneratori ricadono nella Figura Territoriale "Figura 3.5 LUCERA E LE SERRE DEI

MONTI DAUNI”, mentre il caviodotto esterno ricade nella Figura Territoriale “**3.2 IL MOSAICO DI SAN SEVERO**” la sottostazione, invece, ricade nella Figura Territoriale “**3.2 IL MOSAICO DI SAN SEVERO**”. Di seguito si riporta una descrizione dei caratteri generali dell’ambito territoriale in cui ricade l’opera ed un approfondimento specifico delle peculiarità del bacino visivo più strettamente interessato dal progetto. Si fa riferimento a quanto descritto e richiamato nella scheda d’ambito del PPTR.

► **L’ambito IL TAVOLIERE – ambito 3**

L’ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell’ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell’Ofanto. Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geo-litologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell’Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell’Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni). Il perimetro che delimita l’ambito segue ad Ovest, la viabilità interpodereale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all’altezza dei 400 m slm), a Sud la viabilità provinciale (SP95 e SP96) che circonda i vigneti della valle dell’Ofanto fino alla foce, a Nord-Est, la linea di costa fino a Manfredonia e la viabilità provinciale che si sviluppa ai piedi del costone garganico lungo il fiume Candelaro, a Nord, la viabilità interpodereale che cinge il lago di Lesina e il sistema di affluenti che confluiscono in esso.



► **La struttura idro-geo-morfologica**

DESCRIZIONE STRUTTURALE

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'involuppo di numerose piane alluvionali variamente



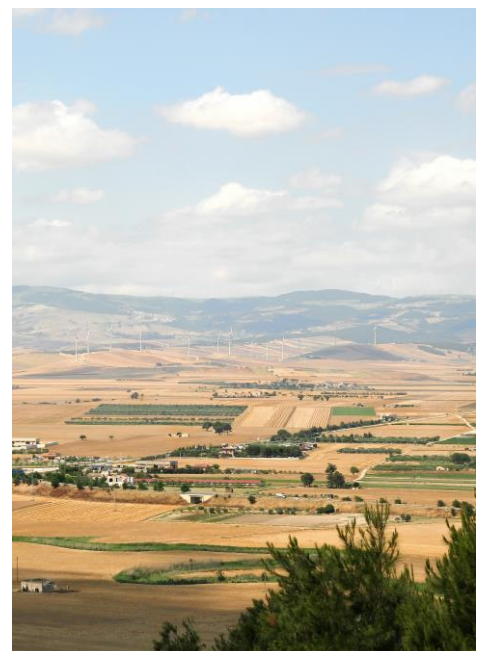
estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate sub-parallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianiana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna. In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Il limite che separa questa pianura dai Monti Dauni è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici rinvenimenti della coltre alloctone appenniniche, mentre quello con il promontorio garganico è quasi sempre netto e immediato, dovuto a dislocazioni tettoniche della piattaforma calcarea. Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Nei tratti montani di questi corsi d'acqua, invece, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi invece le aste principali dei corsi d'acqua diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti allo stesso bacino. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo. Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.

VALORI PATRIMONIALI

All'interno dell'ambito del Tavoliere della Puglia, i corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idro-geomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, modificando contestualmente le specifiche tipologie di forme di modellamento che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale. I tratti più prossimi al mare sono invece quasi sempre interessati dalla presenza di argini e altre opere di regolazione/sistemazione artificiale, che pur realizzando una necessaria azione di presidio idraulico, costituiscono spesso una detrazione alla naturalità del paesaggio. Meno diffusi ma di auspicabile importanza paesaggistica, in particolare nei tratti interni di questo ambito, sono le forme di modellamento morfologico a terrazzi delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti. Meritevoli di considerazione e tutela ambientale sono infine le numerose e diversificate aree umide costiere, in particolare quella dell'ex lago Salpi (ora trasformata in impianto per la produzione di sale), e quella del lago salso, sia a motivo del fondamentale ruolo di regolazione idraulica dei deflussi dei principali corsi d'acqua ivi recapitanti, sia per i connotati ecosistemici che favoriscono lo sviluppo di associazioni faunistiche e floristiche di rilevantissimo pregio.

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

Tra gli elementi detrattori del paesaggio in questo ambito sono da considerare, in analogia ad altri ambiti contermini, le diverse forme di occupazione e trasformazione antropica degli alvei dei corsi d'acqua, soprattutto dove gli stessi non siano interessati da opere di regolazione e/o sistemazione. Dette azioni (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse azioni interessino gli alvei fluviali o le aree immediatamente contermini. Anche la realizzazione di nuove opere di regolazioni e sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, non progettate sulla base di accurati studi idrologici ed idraulici, potrebbero contribuire ad aggravare, invece che mitigare, gli effetti della dinamica idrologica naturale degli stessi corsi d'acqua, oltre che impattare sulla naturalità



dei territori interessati. Allo stesso modo, le occupazioni agricole ai fini produttivi di estese superfici, anche in stretta prossimità dei corsi d'acqua, hanno contribuito a ridurre ulteriormente la pur limitata naturalità delle aree di pertinenza fluviale. Particolarmente gravi appaiono in questo contesto le coltivazioni agricole effettuate, in alcuni casi, all'interno delle aree golenali. Anche l'equilibrio costiero, all'interno di questo ambito, appare significativamente soggetto a disequilibrio, con intensi fenomeni di erosione costiera che hanno già causato la distruzione degli originari cordoni dunari e prodotto rilevanti danni a beni ed infrastrutture pubbliche e private, e potrebbero ulteriormente contribuire, se non adeguatamente regimentati, alla compromissione del delicato equilibrio esistente tra le fasce litoranee e le aree umide immediatamente retrostanti.

► La struttura ecosistemico – ambientale

DESCRIZIONE STRUTTURALE

comprese tra il Subappennino Dauno, il Gargano, la valle dell'Ofanto e l'Adriatico. Rappresenta la seconda pianura più vasta d'Italia, ed è caratterizzata da una serie di ripiani degradanti che dal sistema dell'Appennino Dauno arrivano verso l'Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide. Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati. Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza. La costa, a causa della conformazione sub pianeggiante del Tavoliere e della litologia affiorante a tratti quasi impermeabile, è stata da sempre caratterizzata da presenza di ristagni d'acqua e paludi. I fiumi che si impantanavano a formare le paludi costiere sono ora rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali determinando un ambiente in gran parte modificato attraverso opere di bonifica e di appoderamento con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti, in cui le antiche paludi sono state "rinchiuse" all'interno di ben precisi confini sotto forma di casse di colmata e saline. I primi interventi di bonifica ebbero inizio all'inizio dell'800 sul pantano di Verzentino che si estendeva, per circa 6.500 ha, dal lago Contessa a Manfredonia fino al Lago Salpi. I torrenti Cervaro, Candelaro e Carapelle, che interessavano l'intera fascia da Manfredonia all'Ofanto, all'epoca si caratterizzavano per una forte stagionalità degli apporti idrici con frequenti allagamenti stagionali lungo il litorale. Le azioni di bonifica condotte fino agli inizi degli anni '50 del secolo scorso hanno interessato ben 85 mila ettari, di cui 15 mila di aree lacustri (tra cui i laghi Salso e Salpi), 40 mila di aree interessate da esondazioni autunno invernali dei torrenti e 30 mila di aree paludose. La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia. Con oltre il 2% della superficie naturale le aree umide caratterizzano fortemente la struttura ecosistemica dell'area costiera dell'ambito ed in particolare

della figura territoriale “Saline di Margherita di Savoia”. I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*). Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell’Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall’abitato di Foggia. Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell’1% della superficie dell’ambito. La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell’Ovile Nazionale

VALORI PATRIMONIALI

Il sistema di conservazione della natura regionale individua nell’ambito alcune aree tutelate sia ai sensi della normativa regionale che comunitaria. La scarsa presenza ed ineguale distribuzione delle aree naturali si riflette in un complesso di aree protette concentrate lungo la costa, a tutela delle aree umide, e lungo la valle del Torrente Cervaro, a tutela delle formazioni forestali e ripariali di maggior interesse conservazionistico. Le aree umide costiere e l’esteso reticolo idrografico racchiudono diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, nonché numerose specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico. La gran parte del sistema fluviale del Tavoliere rientra nella Rete Ecologica Regionale come principali connessioni ecologiche tra il sistema ambientale del Subappennino e le aree umide presenti sulla costa adriatica. Il Sistema di Conservazione della Natura dell’ambito interessa circa il 5% della superficie dell’ambito e si compone del Parco Naturale Regionale “Bosco Incoronata”, di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e una Zona di Protezione Speciale (ZPS); è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa le aree umide di Frattarolo e del Lago Salso. La figura territoriale Saline di Margherita di Savoia racchiude al suo interno uno dei più grandi sistemi di zone umide d’Italia, importante per la conservazione di habitat e specie di interesse comunitario. L’intero complesso di aree umide ha uno sviluppo nord ovest-sud est parallelo alla linea di costa con un’estensione di circa 14.000 ettari. L’area è generata e attraversata dalle parti terminali di tutti i principali corsi d’acqua del Tavoliere ed in particolare da nord a sud Candelaro, Cervaro, Carapelle, fosso Pila-Canale, Giardino, chiusa a Sud con il fiume Ofanto ed al suo interno sono presenti ben sei tipologie di habitat di interesse comunitario: 1150* Lagune costiere, 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine, 1310 Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose, 1410 Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*), 1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termoatlantici (*Sarcocornetea fruticosi*), 1510* Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*), di cui 2 prioritari (*). Il sistema delle zone umide della capitanata si apre a nord con la palude di Frattarolo e con il Lago Salso. Le due aree, annesse al territorio del Parco Nazionale del Gargano, sono ubicate rispettivamente sulla sponda sinistra e su quella destra del Candelaro, e si estendono su di una superficie di ca. 800 ha. Il Lago Salso è costituito da estesi canneti (*Phragmites australis*) alimentati dal Torrente Cervaro che si alternano a larghe zone di acque aperte, le quali permettono l’osservazione di molte specie floristiche e faunistiche tipiche degli ambienti palustri ed è una delle più cospicue garzaie dell’Italia meridionale e centrale. La palude di Frattarolo, invece, è un pantano sfuggito agli interventi di bonifica,

caratterizzato da stagni e acquitrini alimentati da sorgenti, con salicornieti, tamerici, giunchi. L'area umida denominata Terra Apuliae (ex Ittica Carapelle) è una grande valle da pesca di acqua salmastra, di origine artificiale, dell'estensione di circa 500 ha, localizzata a Nord del fiume Carapelle. E' caratterizzata da una vasta superficie di acqua aperta divisa da argini interni in ampie vasche. Essa è di proprietà privata, ed è utilizzata a scopo venatorio. A poche centinaia di metri dal confine nord occidentale delle Saline si trova l'area umida Valle San Floriano. E' una vasta zona umida d'acqua dolce di circa 300 ettari caratterizzata da arginature che delimitano ampie vasche di acqua aperta e zone a canneto. Di proprietà privata è utilizzata prevalentemente a scopo venatorio. La superficie della zona umida si è notevolmente contratta negli ultimi anni per la bonifica di alcune vasche. Al limite sud orientale del vasto complesso di aree umide si collocano le Saline di Margherita di Savoia. Rappresentano una vasta area salmastra di circa 4.850 ettari, utilizzata da epoca romana per ricavare il sale per evaporazione dell'acqua marina. E' la più grande salina d'Italia e una delle più estese del Mediterraneo. Ospita specie floristiche e faunistiche rare, adattate a vivere in situazioni di diversa salinità dell'acqua, derivante dalle diverse fasi di concentrazione salina. Infatti, dalle vasche di prima evaporazione poste più a nord e più profonde (Alma Dannata), in cui l'acqua del mare viene immessa naturalmente o artificialmente tramite una grossa pompa idrovora, questa passa nelle vasche di seconda e terza evaporazione (Salpi Nuovo e Salpi Vecchio) poste più a sud, per poi concludere il ciclo nelle vasche salanti, più distanti e adiacenti al centro abitato di Margherita di Savoia. L'attuale ciclo di produzione è a carattere pluriennale, e varia da tre a cinque anni, sistema che consente notevoli economie ma che condiziona i livelli dell'acqua, che risultano spesso non compatibili con la nidificazione di molte specie di uccelli. La presenza di acque a concentrazione gradualmente diversificata e di bacini con livelli idrici differenti, fino ad aree fangose soprassalate, determina la presenza

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

La forte vocazione agricola dell'intero ambito ha determinato il sovrasfruttamento della falda e delle risorse idriche superficiali, in seguito al massiccio emungimento iniziato dagli anni settanta. Attualmente, si estrae una quantità di acqua maggiore della ricarica, causando lo sfruttamento della riserva geologica. Quest'ultima, soggetta ad un ricambio lentissimo, non dovrebbe mai essere intercettata al fine di non perturbare gli equilibri idrogeologici e ambientali. L'analisi dei dati piezometrici evidenzia un complessivo e rilevante abbassamento dei livelli idrici nei pozzi, conseguenza sia dell'aumento della richiesta idrica, legata soprattutto all'introduzione in agricoltura di colture intensive e fortemente idro-esigenti, sia ai cambiamenti climatici in atto. Questo complesso di fenomeni determina un fortissimo impatto sull'ecosistema fluviale e sulle residue aree umide costiere, determinando di fatto una profonda alterazione delle dinamiche idrologiche e sulle formazioni vegetali ripariali riparie. Inoltre, l'analisi qualitativa delle acque sotterranee e superficiali denota un generale degrado dovuto essenzialmente all'azione antropica (uso di concimi e pesticidi in agricoltura, scarico di acque reflue civili ed industriali, discariche a cielo aperto, ecc). In relazione alle pratiche agricole, la tendenza agronomica attuale prevede l'abolizione delle normali pratiche di rotazione e le orticole seguono se stesse (monosuccessione) con conseguente forte impatto sulla sostenibilità idrica delle colture e sulle biocenosi legate agli agroecosistemi. La crescente espansione degli impianti fotovoltaici su aree agricole sta determinando una perdita

netta di suolo fertile e permeabile, nonché nei casi di vasti impianti di decine e decine di ettari, l'alterazione microclimatica e la perdita di habitat per specie vegetali e animali.

► I paesaggi rurali

DESCRIZIONE STRUTTURALE

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni. Fatta questa premessa è possibile riconoscere all'interno dell'ambito del Tavoliere tre macro-paesaggi: il mosaico di S. Severo, la grande monocoltura seminativa che si estende dalle propaggini subappenniniche alle saline in prossimità della costa e infine il mosaico di Cerignola. Paesaggio che sfuma tra il Gargano e il Tavoliere risulta essere il mosaico perifluviale del torrente Candelaro a prevalente coltura seminativa. Il mosaico di S. Severo, che si sviluppa in maniera grossomodo radiale al centro urbano, è in realtà un'insieme di morfotipi a sua volta molto articolati, che, in senso orario a partire da nord si identificano con:

- l'associazione di vigneto e seminativo a trama larga caratterizzato da un suolo umido e l'oliveto a trama fitta, sia come monocoltura che come coltura prevalente;
- la struttura rurale a trama relativamente fitta a sud resa ancora più frammentata dalla grande eterogeneità colturale che caratterizza notevolmente questo paesaggio;
- una struttura agraria caratterizzata dalla trama relativamente fitta a est, in prossimità della fascia subappenninica, dove l'associazione colturale è rappresentata dal seminativo con l'oliveto.

Pur con queste forti differenziazioni colturali, il paesaggio si connota come un vero e proprio mosaico grazie alla complessa geometria della maglia agraria, fortemente differente rispetto alle grandi estensioni seminate che si trovano intorno a Foggia. Il secondo macro paesaggio si sviluppa nella parte centrale dell'ambito si identifica per la forte prevalenza della monocoltura del seminativo, intervallata dai mosaici agricoli periurbani, che si incuneano fino alle parti più consolidate degli insediamenti urbani di cui Foggia rappresenta l'esempio più emblematico. Questa monocoltura seminativa è caratterizzata da una trama estremamente rada e molto poco marcata che restituisce un'immagine di territorio rurale molto lineare e uniforme poiché la maglia è poco caratterizzata da elementi fisici significativi. Questo fattore fa sì che anche morfo-tipi differenti siano in realtà molto meno percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocoltura a seminativo, siano essi a trama fitta che a trama larga o di chiara formazione di bonifica. Tuttavia alcuni mosaici della Riforma, avvenuta tra le due guerre (legati in gran parte all'Ordine Nuovi Combattenti), sono ancora leggibili e pertanto meritevoli di essere segnalati e descritti. In questi mosaici infatti, è ancora possibile leggere la policoltura e comunque una certa complessità colturale, mentre in altri sono leggibili solamente le tracce della struttura insediativa preesistente. Il mosaico di Cerignola è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano, così nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si individua

un ampio tessuto rurale periurbano che viene meno man mano ci si allontana, lasciando posto a una notevole complessità agricola. Andando verso nord ovest questo mosaico tende a strutturare una tipologia colturale caratterizzata dall'associazione del vigneto con il seminativo, mentre a sud-ovest si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che via via si struttura secondo una maglia meno fitta. I torrenti Cervaro e Carapelle costituiscono due mosaici perifluviali e si incuneano nel Tavoliere per poi amalgamarsi nella struttura di bonifica circostante. Questi si caratterizzano prevalentemente grazie alla loro tessitura agraria, disegnata dai corsi d'acqua stessi più che dalle tipologie colturali ivi presente.

LA VALENZA ECOLOGICA DEGLI SPAZI RURALI

La valenza ecologica è medio-bassa nell'alto Tavoliere, dove prevalgono le colture seminative marginali ed estensive. La matrice agricola ha infatti una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni delle serre e del reticolo idrografico. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data la modesta densità di elementi di pressione antropica. La valenza ecologica è bassa o nulla nel basso Tavoliere fra Apricena e Cerignola, per la presenza di aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti e frutti minori, uliveti) e seminativi irrigui e non irrigui, per poi aumentare (valenza ecologica da medio bassa a medio alta) in prossimità dei corsi d'acqua principali rappresentati del Carapelle, del Cervaro e soprattutto dall'Ofanto. La matrice agricola ha decisamente pochi e limitati elementi residui di naturalità, per lo più in prossimità del reticolo idrografico. La pressione antropica sugli agroecosistemi del basso Tavoliere è notevole, tanto da presentarsi scarsamente complessi e diversificati.

2.9 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all’area di intervento: Figura 3.5 LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI – aerogeneratori



SEZIONE B.2.1.1 DESCRIZIONE STRUTTURALE DELLA FIGURA TERRITORIALE

La figura è articolata dal sistema delle serre del Subappennino che si elevano gradualmente dalla piana del Tavoliere. Si tratta di una successione di rilievi dai profili arrotondati e dall’andamento tipicamente collinare, intervallati da vallate ampie e poco profonde in cui scorrono i torrenti provenienti dal subappennino. I centri maggiori della figura si collocano sui rilievi delle serre che influenzano anche l’organizzazione dell’insediamento sparso. Lucera è posizionata su tre colli e domina verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l’accesso ai rilievi dei Monti Dauni; anche i

centri di Troia, sul crinale di una serra, Castelluccio de’ Sauri e Ascoli Satriano sono ritmati dall’andamento morfologico. Assi stradali collegano i centri maggiori di questa figura da nord a sud, mentre gli assi disposti lungo i crinali delle serre li collegano ai centri dei Monti Dauni ad ovest. Le forme di utilizzazione del suolo sono quelle della vicina pianura, con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto). Il paesaggio agrario è dominato dal seminativo. Tra la successione di valloni e colli, si dipanano i tratturi della transumanza utilizzati dai pastori che, in inverno, scendevano verso la più mite e pianeggiante piana.



SEZIONE B 2.2.1 TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE

L’invariante rappresentata della distribuzione dei centri sui crinali, e dalla relativa articolazione dell’insediamento sparso, appare indebolita dalla tendenza alla creazione di frange di edificato attorno ai centri stessi che indebolisce la possibilità di lettura delle strutture di lunga durata; il sistema “a ventaglio” dei centri che si irradia dal Subappennino è indebolito dall’attraversamento di infrastrutture che lo interrompe. Forte è l’alterazione delle visuali

determinata dalla realizzazione di impianti di FER.

2.10 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all’area di intervento: Figura 3.2 IL MOSAICO DI SAN SEVERO - Cavidotto esterno



SEZIONE B.2.1.1 DESCRIZIONE STRUTTURALE DELLA FIGURA TERRITORIALE

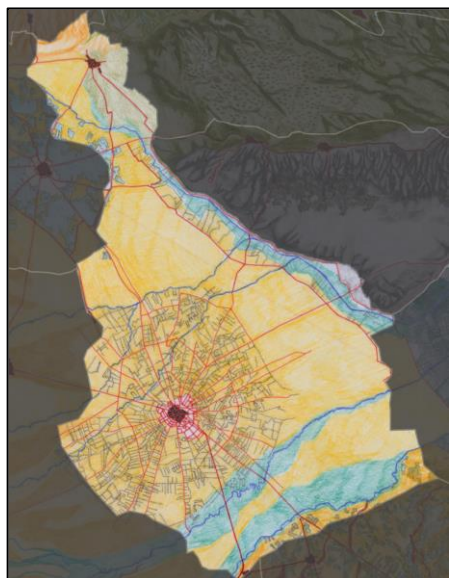
Il paesaggio del mosaico agrario del Tavoliere settentrionale, posto a corona del centro abitato di San Severo, è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti. Sono numerosi i campi coltivati a ortaggi, soprattutto in prossimità del centro urbano. 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 da una struttura di masserie e poderi. San Severo è un nodo di interrelazione territoriale per la presenza di un importante nodo ferroviario e per le attrezzature produttive rurali.



SEZIONE B 2.2.1 TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE

Il fitto mosaico colturale che circonda San Severo è intaccato da un’espansione urbana centrifuga, dove tessuti non coerenti affiancano le maglie dell’edificato più compatto, consumando suolo, ed erodendo quel pregiato mosaico di colture periurbane che lo caratterizza. Lungo gli assi che afferiscono al centro, e che lo collegano ai centri minori, si assiste alla densificazione e localizzazione di funzioni produttive. In particolare, l’asse che collega San Severo con Apricena è fortemente connotato, oltre che dall’edificazione lineare, dalla presenza delle cave che comportano problematiche di riconversione e valorizzazione. La figura è frammentata, inoltre, da frequenti localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici, mentre la sua orizzontalità e apertura è minacciata sempre più spesso dalla realizzazione di elementi verticali impattanti, soprattutto le torri eoliche che in numero sempre maggiore la interessano

2.11 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all’area di intervento: Figura 3.1 LA PIANA FOGGIANA DELLA RIFORMA - Stazione elettrica Utente;



SEZIONE B.2.1.1 DESCRIZIONE STRUTTURALE DELLA FIGURA TERRITORIALE

Il fulcro della figura centrale del Tavoliere è costituito dalla città di Foggia che rappresenta anche il perno di quel sistema di cinque città del Tavoliere (insieme a San Severo, Lucera, Cerignola, Manfredonia), cosiddetto “pentapoli della Capitanata” (n°13 delle Morfo-tipologie Territoriali del PPTR). Il canale Candelaro, con il suo sviluppo da nord/ovest a sud/est chiude la figura ai piedi del massiccio calcareo del promontorio del Gargano, il quale assume in gran parte della piana del tavoliere il carattere di importante riferimento visivo. La caratteristica del paesaggio agrario della figura è la sua grande profondità, apertura ed estensione. Assume particolare importanza 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 torrente Carapelle, a sud, segna un cambio di morfologia, con un leggero aumento dei dolci movimenti del suolo, introducendo la struttura territoriale delle figure di Cerignola e della Marane di Ascoli Satriano. Le Saline afferiscono con la loro trama fitta ad una differente figura territoriale costiera. Verso 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 che rivestono i corsi d’acqua maggiori che scendono dal Subappennino 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) nello strutturare l’insediamento. La valle del Carapelle ha una particolare importanza strutturante, con importanti segni di antichi centri (Erdonia). La figura territoriale si è formata nel tempo attraverso l’uso delle “terre salde” (ovvero non impaludate) prima per il pascolo, poi attraverso la loro messa a coltura attraverso 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 segnano le grandi partizioni dei poderi, articolati 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 evidentemente organizzato con le strade a raggiera che si dipartono dal centro capoluogo di Foggia. Lungo questi assi è ancora ben evidente l’organizzazione dei borghi rurali di fondazione fascista o posteriori sorti secondo questa struttura a corona (come Segezia, Incoronata, Borgo Giardinetto, ecc.). Questa parte del Tavoliere è caratterizzata fortemente da visuali aperte, che permettono di

| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: right;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|--|

cogliere (con differenze stagionali molto marcate e suggestive) la distesa monocolturale, ma non la fitta rete dei canali e i piccoli salti di quota: lunghi filari di eucalipto, molini e silos imponenti sono tra i pochi elementi verticali che segnano il paesaggio della figura.

SEZIONE B 2.2.1 TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE

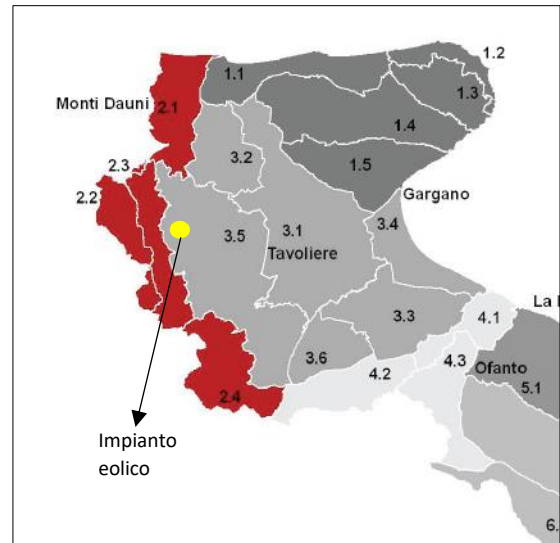
Il carattere di orizzontalità, apertura, profondità che domina la figura, a tratti esaltato dalla presenza all’orizzonte delle quinte del Gargano e del Subappennino, è caratterizzato da un paesaggio agrario profondamente intaccato dal dilagante consumo di suolo, dalla urbanizzazione e dalle radicali modifiche degli ordinamenti colturali: le periferie tendono ad invadere lo spazio rurale con un conseguente degrado degli spazi agricoli periurbani. Insidiose forme di edificazione lineare si collocano lungo gli assi che si diramano dal capoluogo, incluse importanti piattaforme produttive. Una grande criticità è anche l’abbandono del patrimonio edilizio rurale (tanto nella monocoltura intorno a Foggia, ma anche nei mosaici attorno agli altri centri urbani), a causa delle tecniche colturali contemporanee. La monocoltura ha ricoperto infatti gran parte dei territori rurali oggetto di riforma agraria, i cui manufatti e segni stentano a mantenere il loro peculiare carattere. La natura essenzialmente agricola del Tavoliere è frammentata da frequenti localizzazioni in campo aperto di impianti fotovoltaici, mentre la sua orizzontalità e apertura è minacciata sempre più spesso dalla realizzazione di elementi verticali impattanti, soprattutto le torri eoliche che in numero sempre maggiore interessano tutto l’ambito. I nuovi impianti tecnologici, insieme al dilagare scomposto dell’edificazione nel territorio rurale portano all’indebolirsi del sistema di tratturi e tratturelli, con il loro complesso di edifici e pertinenze (masserie, poste, taverne rurali, chiesette, poderi). La qualità e la sicurezza dei corsi d’acqua è minacciata dalle semplificazioni poderali in atto e dalle nuove tecniche di coltivazione che contribuiscono a ridurre la valenza ecologica, e comprometterne la funzione di ordinatori della trama rurale.

2.12 – IL PPTR e l’ambito paesaggistico di Interesse 2_ MONTI DAUNI

Secondo il PPTR il progetto del parco eolico ricade al confine tra la figura paesaggistica del Tavoliere e quella dei monti dauni, in particolare il cavidotto interno al parco rientra nell’ambito paesaggistico “**AMBITO 2 – MONTI DAUNI**” e più nello specifico, il tracciato segue i profili della Figura Territoriale “**Figura 2.3 I MONTI DAUNI SETTENTRIONALI**”. Di seguito si riporta, anche per questo ambito, una descrizione dei caratteri generali in cui ricade il cavidotto ed un approfondimento specifico delle peculiarità del bacino visivo più strettamente interessato dal progetto. Si fa riferimento a quanto descritto e richiamato nella scheda d’ambito del PPTR.

► **L'ambito MONTI DAUNI – ambito 2**

L'ambito dei Monti Dauni è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dalla catena montuosa che racchiude la piana del Tavoliere e dalla dominante ambientale costituita dalle estese superfici boscate che ne ricoprono i rilievi. Poiché, al contrario dell'Altopiano del Gargano, la catena montuosa degrada nelle colline dell'Alto Tavoliere senza bruschi dislivelli, per la delimitazione dell'ambito è stata considerata la fascia altimetrica intorno ai 400 m slm lungo la quale è rilevabile un significativo aumento delle pendenze. Questa fascia rappresenta la linea di demarcazione tra i Monti Dauni e



l'ambito limitrofo del Tavoliere sia da un punto di vista litologico (tra le argille dell'Alto Tavoliere e le Formazioni appenniniche), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo appenninico), sia della struttura insediativa (al di sopra di questa fascia si sviluppano i mosaici periurbani dei piccoli centri appenninici che si affacciano sulla piana). A nord la delimitazione si spinge a quote più basse per comprendere la valle del Fortore che presenta caratteristiche tipicamente appenniniche. Il perimetro che delimita l'ambito segue, pertanto, a Nord, la linea di costa, ad Ovest, il confine regionale, a Sud la viabilità interpodere lungo l'Ofanto e, ad Est, la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico all'altezza di 400 m slm.

► **La struttura idro-geo-morfologica**

DESCRIZIONE STRUTTURALE

L'ambito dei Monti Dauni si sviluppa in una stretta fascia nell'estrema parte nord-occidentale della Puglia, ai confini con il Molise, la Campania e la Basilicata, corrispondente al tratto terminale dell'area orientale della Catena appenninica. Esso rappresenta, in gran parte, un tratto del margine orientale della catena appenninica meridionale, ed è caratterizzato, dal punto di vista morfologico, da una serie di dorsali sub-parallele allungate in direzione NO-SE. La morfologia è tipicamente collinare-montagnosa, modellata da movimenti di massa favoriti dalla natura dei terreni affioranti, dalla sismicità dell'area e dall'acclività dei luoghi, talora accentuati a seguito dell'intenso disboscamento e dissodamento dei terreni effettuati soprattutto nell'Ottocento. Dal punto di vista geologico, questo ambito comprende il complesso di terreni più o meno antichi che sono stati interessati dai movimenti orogenetici connessi all'avanzamento del fronte appenninico. E' caratterizzato in particolare da un sistema di coltri alloctone costituite da successioni rocciose di età cretaceomiocenica, variamente giustapposte e compresse, intervallate localmente da formazioni di terreni più recenti solo debolmente disturbati. Dette coltri sono allungate in direzione NO-SE, e sulle stesse si ergono le principali cime montuose della regione, lateralmente incise dalle testate d'importanti corsi d'acqua. Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, l'ambito è caratterizzato dalla presenza di reticoli idrografici ben sviluppati con corsi d'acqua che, nella maggior

parte dei casi, hanno origine dalle zone sommatali dei rilievi appenninici. I fenomeni di sollevamento tettonico che hanno portato alla formazione delle principali vette (M. Cornacchia 1151 m; M. Crispianiano 1105 m; Monte S. Vito 1015 m) hanno infatti nel contempo favorito l'azione erosiva di numerosi corsi d'acqua, tutti con orientazione prevalente verso NE, con conseguente formazione di valli più o meno incise. La natura geologica dei terreni costituenti questa porzione del territorio e i rapporti stratigrafici e tettonici intercorrenti fra gli stessi hanno di conseguenza contribuito allo sviluppo di un reticolo di drenaggio piuttosto ramificato. Tra i corsi d'acqua appartenenti a questo ambito rientrano quasi tutti quelli di maggiore estensione del territorio pugliese. Tra questi in particolare sono da citare il F. Fortore e il T. Saccione, che sfociano in prossimità del limite amministrativo con la regione Molise, nonché i Torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle, che attraversano la piana del Tavoliere, prima di sfociare in Adriatico nel Golfo di Manfredonia. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra, ai quali si associano brevi ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunno-invernale. Molto limitati e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo. Aspetto importante da evidenziare, ai fini del regime idraulico di questi corsi d'acqua, è la presenza di opere di regolazione artificiale (dighe) che comportano un significativo effetto di laminazione dei deflussi nei territori immediatamente a valle. Importanti sono state, inoltre, le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del vicino ambito del Tavoliere.

VALORI PATRIMONIALI

Una delle principali peculiarità patrimoniali dei paesaggi subappenninici, dal punto di vista idrogeomorfologico, è quella connessa alla diffusa e permeante articolazione morfologica delle forme superficiali, che danno origine a rilievi più o meno elevati - ora isolati e ora allineati lungo dorsali - ed estese superfici di versante dotate di significativa acclività, variamente raccordate tra loro e diffusamente intersecate da corsi d'acqua che contribuiscono alla efficace scultura di un paesaggio dai connotati tipicamente collinari-montuosi. I processi di modellamento geomorfologico, originati in gran parte dall'azione erosiva dei numerosi corsi d'acqua presenti e in minor misura da fenomeni di dissesto gravitativi, hanno modellato talora con vigore, talora con dolcezza, i substrati terrigeni presenti, creando articolazioni delle forme di superficie molto diversificate nello spazio anche all'interno di piccole estensioni areali, contribuendo complessivamente ad una percezione dinamica e ricca di contenuti del paesaggio fisico. Nell'ambito di questo scenario i corsi d'acqua rappresentano una tipologia idrogeomorfologica che assume il ruolo di elemento chiave della struttura del paesaggio. Poco incisi e molto ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, arricchendosi contestualmente di specifiche tipologie di "forme di modellamento" che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Tra queste forme, anche in relazione alle specifiche tipologie del substrato roccioso, sono da annoverare le "ripe di erosione", i "cigli di sponda", gli "orli di terrazzo", tutte forme più o meno nette ed evidenti, ognuna derivante da uno specifico processo genetico, che nel complesso restituiscono un'immagine del paesaggio dove la forza

creatrice e trasformatrice della natura appare l'unica presente e capace di esistere. Anche le forme sommatali dei rilievi contribuiscono ad arricchire di percektività il paesaggio di questo ambito: "cime montuose" e "punti sommatali" rappresentano per così dire "punti notevoli" del paesaggio, punti di riferimento certi e condivisi, all'interno della complessa e variegata articolazione delle superfici morfologiche. Allo stesso modo anche i "bacini idrici" spesso costituiti da laghetti collinari o aree acquitrinose, e solo episodicamente da grandi laghi artificiali, rappresentano focus di naturalità in un contesto territoriali a volte condizionato pesantemente dalle trasformazioni agricole.

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

Tra gli elementi detrattori del paesaggio in questo ambito sono da considerare principalmente le diverse forme di occupazione e trasformazione antropica delle superfici naturali dei versanti e degli alvei dei corsi d'acqua. Dette azioni (costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse azioni interessino gli alvei fluviali o le aree immediatamente contermini, sia di rischio geomorfologico, producendo un significativo incremento della suscettibilità al dissesto degli stessi versanti. In particolare, le regolazioni e sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua non progettate sulla base di accurati studi idrologici ed idraulici, contribuiscono spesso ad aggravare, invece che mitigare, gli effetti della dinamica idrologica naturale degli stessi corsi d'acqua, oltre che impattare sulla naturalità dei territori interessati. Allo stesso modo, le trasformazioni agricole ai fini produttivi di estese superfici di versante, anche quelle dotate di significativa acclività, ricorrendo a scarificature e dissodamenti profondi dei terreni, fino a veri e propri rimodellamenti morfologici, rappresentano una irreversibile perdita della percezione di naturalità del territorio, in grado di suggellare di rilevante significato paesaggistico il territorio interessato. Le numerose e differenziate forme di dissesto del suolo e del sottosuolo (frane, aree a calanchi, superfici con dissesti diffusi, coni di detrito), anche se espressioni di una dinamica principalmente naturale del territorio, costituiscono delle minacce alla sua integrità e fruibilità in chiave ecosostenibile, nonché un ostacolo allo sviluppo socio-economico delle popolazioni residenti.

► **La struttura ecosistemico – ambientale**

DESCRIZIONE STRUTTURALE

L'ambito comprende l'intero sistema collinare e di media montagna allineato in direzione NW-SE lungo il confine con la Campania e che degrada ad E nella pianura di Foggia. Le parti occidentale e settentrionale dell'ambito comprendono la media e la bassa valle del Fortore sino ad arrivare al tratto di costa a nord del promontorio del Gargano. Questo ambito, esteso poco meno di 126 mila ettari, presenta le caratteristiche di un territorio di transizione tra la pianura vera e propria, rappresentata dal tavoliere di Foggia, e le montagne dell'Appennino meridionale. Al suo interno è presente la "vetta" più alta di tutto il territorio regionale, rappresentata dai 1151 m s.l.m. di Monte Cornacchia. La naturalità occupa circa il 29% dell'intera superficie dell'ambito e appare ancora ben distribuita all'interno dell'intero territorio. Le aree corrispondenti alle figure del

Subappennino settentrionale e meridionale racchiudono la gran parte della naturalità con una diminuzione significativa della superficie nella Media Valle del Fortore e soprattutto nell'area della Bassa valle del Fortore. In quest'ultima figura la naturalità appare confinata al corso del fiume Fortore e alle numerose vallecole che sfociano lungo la costa adriatica. E' un ambito ricco, rispetto al contesto regionale, di aree boschive che rappresentano circa il 19% della superficie. Sono prevalenti le formazioni di cerro e di roverella governate a ceduo, mentre le faggete risultano sporadiche e relitte. La vegetazione forestale è dominata da *Quercus cerris* in cui penetrano e si associano *Carpinus betulus*, *Carpinus orientalis*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Hedera helix*, *Crataegus monogyna*, mentre *Quercus pubescens* diviene progressivamente frequente sino a dominante sulle basse e medie pendici. Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive occupano circa il 9% dell'ambito e appaiono distribuite soprattutto nel Subappennino settentrionale e meridionale, dove assumono particolare interesse le praterie cacuminali che si aprono al di sopra dei boschi di *Quercus cerris* attraverso una stretta fascia ecotonale a *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* a quote comprese tra 700 e 800 m a seconda dell'esposizione e dell'inclinazione dei pendii. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano circa 1,5% della superficie dell'ambito e appaiono diffuse soprattutto nella Bassa Valle del Fortore. Tra la foce del Fortore e del torrente Saccione sono rinvenibili significativi sistemi di aree umide legate. L'attività agricola, di tipo prettamente estensivo è diffusa sull'intero ambito, dove le condizioni orografiche e pedologiche lo consentono, con una forte presenza di seminativi irregolarmente frammisti a tere, seminativi arborati, vigneti e oliveti.

VALORI PATRIMONIALI

prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico, uniti alla valenza naturalistica generale dell'ambito, hanno portato alla individuazione di diverse aree appartenenti al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia. Inoltre, l'intero complesso montano del Subappennino rientra nelle Rete Ecologica Regionale quale nodo secondario da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali del Tavoliere e con le aree umide presenti sulla costa adriatica. Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa ben il 27% della superficie e si compone del Parco Naturale Regionale del "Medio Fortore", di sei Siti di Importanza Comunitaria (SIC): IT9110015 – Duna di Lesina e Foce Fortore, IT9110002 – Valle Fortore-Lago di Occhito, IT9110035 – Monte Sambuco, IT9110003 – Monte Cornacchia-Bosco Faeto, IT9110032 – Valle del Cervaro-Bosco Incoronata, IT9110033 Accadia-Deliceto; è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa la foce del Fortore. La bassa Valle del Fortore presenta una fascia costiera con ampie spiagge, compresa tra la foce del torrente Saccione e la laguna di Lesina, tra i meglio conservati della regione ed insieme alla successiva Duna di Lesina costituisce una dei tratti più significativi e meno antropizzati di tutto il litorale adriatico. Le formazioni boschive più importanti sono rappresentate dal Bosco Ramitelli e dal Bosco Dragonara in cui vegetano imponenti esemplari di salici, pioppi e querce (*Quercus cerris*, *Quercus robur*) e sono tra gli

ultimi esempi di foreste igrofile sopravvissute all'intensa opera di bonifica attuata in regione. A valle del lago di Occhito il fiume Fortore scorre in un ampio alveo delimitato da alte scarpate prevalentemente argillose, ricoperte spesso da vegetazione arbustiva di macchia mediterranea. La vegetazione riparia strettamente associata all'alveo bagnato del fiume si caratterizza per la presenza di habitat di interesse comunitario denominati: "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*" e "Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*". A questo ambiente è associata una fauna specializzata di grande importanza conservazionistica, tra le quali le più significative sono Lontra (*Lutra lutra*), Lanario (*Falco biarmicus*), Nibbio reale (*Milvus milvus*), Occhione (*Burhinus oedicnemus*), Monachella (*Oenanthe hispanica*). Particolare interesse biogeografico assumono il Nono (*Aphanius fasciatus*), l'Alborella meridionale (*Alburnus albidus*), Tritone italico (*Triturus italicus*), l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*) tutti endemismi del distretto zoogeografico dell'Italia centro-meridionale. La struttura ecosistemica-ambientale della Media valle del Fortore e del Subappennino settentrionale è simile per entrambe queste figure territoriali. Assumono particolare rilievo le formazioni boschive e i sistemi di praterie vegetanti sulle principali vette dell'ambito. Il Lago artificiale di Occhito costituisce un biotopo di rilevante interesse per l'avifauna, soprattutto durante le fasi migratorie (primaverile e autunnale) e di svernamento. La vetta più alta della Puglia, il Monte Cornacchia, si caratterizza per la presenza di vasti boschi caducifogli con latifoglie eliofile, con presenza di alcuni nuclei di *Aquifolium* e da vaste praterie substeppe. Nella zona vi sono anche corsi d'acqua con vegetazione ripariale e il piccolo lago Pescara di origine naturale. Il bosco Difesa di Faeto con i suoi 130 ettari rappresenta una delle formazioni boschive più interessanti dell'intero Subappennino Dauno. La foresta è prevalentemente formata nello strato arboreo dal Cerro (*Quercus cerris*), al quale sono associati il Faggio (*Fagus sylvatica*), rappresentato da elementi isolati o riuniti a formare gruppi anche numerosi, l'Acero di Monte (*Acer pseudoplatanus*), l'Acero oppio (*Acer campestre*), l'Acero napoletano (*Acer neapolitanum*), il Carpino bianco (*Carpinus betulus*), l'Olmo di montagna (*Ulmus glabra*), il Sorbo terminale (*Sorbus torminalis*), il Tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*), nonché il Melo selvatico (*Malus sylvestris*) e il Sorbo comune (*Sorbus domestica*). Il Subappennino meridionale presenta una stretta continuità ambientale con la parte settentrionale dell'ambito, col permanere di una naturalità dominata da formazioni boschive e pascolive. Il vasto sistema ambientale legato al SIC di Accadia – Deliceto presenta ancora boschi misti di caducifoglie in associazione al cerro e alla roverella, con l'inserimento di diverse specie di decidue mesofile quali il carpino (*Carpinus orientalis*), la carpinella (*Ostrya carpinifolia*), l'acero campestre (*Acer campestre*). Il sottobosco è ricco di elementi caducifogli quali il biancospino comune (*Crataegus monogyna*), la cornetta dondolina (*Coronilla emerus*), la vescicaria (*Colutea arborescens*) e la sanguinella (*Cornus sanguinea*). In particolare gli habitat naturali di interesse naturalistico presenti nel SIC sono: il Bosco di Difesa (nella cui zona basale si trova il Bosco dei Paduli), le praterie d'alta quota del Monte Tre Titoli e le Gole di Accadia o Gole del Torrente Frugno. Il Bosco di Paduli, così chiamato per la presenza di caratteristiche pozze paludose che persistono per la maggior parte dell'anno, ha la peculiarità di avere una radura circondata da esemplari secolari di roverella; altro biotopo importante dal punto di vista naturalistico è il Bosco Difesa, tra Accadia e Deliceto, esteso su circa 155 ha, e situato nella Contrada Difesa delle Coste, a cui si associano formazioni di acero campestre (*Acer campestre*), carpinella (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*).

Nelle zone sommitali del Monte Tre Titoli (1060 m slm) troviamo le praterie aride seminaturali ascrivibili all'habitat di interesse comunitario "Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco- Brometalia)". La zona è ricca di pascoli in cui sono presenti diverse specie arbustive quali il biancospino (*Crataegus monogyna*), il prugno selvatico (*Prunus spinosa*), il perastro (*Pyrus amygdaliformis*) e la ginestra (*Spartium junceum*), mentre salendo ulteriormente di quota, prevale nettamente la vegetazione erbacea annua ascrivibile alla classe dei Festuca-Brometea. Al confine tra Accadia e Sant'Agata, troviamo le Gole di Accadia o Gole del Torrente Frugno. Tali aree sono caratterizzate dalla presenza di foreste di salici bianchi e pioppi bianchi (anch'esso habitat comunitario) che costituiscono la vegetazione riparia del Torrente Frugno, affluente del Carapelle. La peculiarità di questa area è il calcare affiorante che forma caratteristiche gole rocciose come Pietra di Punta dove si instaura una notevole varietà di vegetazione rupicola con timo (*Thymus spp.*), euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) e piccole felci quali l'erba ruggine (*Asplenium ceterach*). All'intero complesso ambientale, settentrionale e meridionale, del Subappennino Dauno si associa una fauna tipica delle aree appenniniche tra le quali le più significative sono lupo (*Canis lupus*), Lanario (*Falco biarmicus*), Nibbio reale (*Milvus milvus*), Picchio verde (*Picoides viridis*), rosso maggiore (*Picus major*) e rosso minore (*Picoides minor*), Tritone italiano (*Triturus italicus*), Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*).

DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

Nella pianura alluvionale della Valle del Fortore la forte pressione antropica esercitata dall'attività agricola intensiva ha determinato una drastica riduzione della vegetazione spontanea nelle aree adiacenti all'alveo nonché la perdita delle aree di pascolo, legate alle attività zootecniche tradizionali ed alla "transumanza", che caratterizzavano gran parte del territorio. La gestione forestale, che favorisce il ceduo, e gli incendi determinano un impoverimento dei valori ecologici e paesaggistici delle cenosi forestali. L'intero ambito ospita uno dei poli produttivi di energie rinnovabili da fonte eolica più importanti d'Italia. L'attuale diffusione degli impianti eolici ha determinato la quasi completa occupazione di tutti i crinali presenti determinando l'alterazione delle visuali panoramiche e l'alterazione delle zoocenosi legate alle praterie cacuminali.

► I paesaggi rurali

DESCRIZIONE STRUTTURALE

I morfotipi presenti nell'ambito dei Monti Dauni si dispongono fondamentalmente su due strutture territoriali, le valli del fiume Fortore e del torrente Saccione e il rilievo subappenninico, lungo i quali si compongono territori rurali notevolmente differenti. La valle del fiume Fortore, si caratterizza per la struttura fluviale scarsamente ordinatrice il tessuto rurale circostante dal punto di vista della giacitura della trama agraria, il cui orientamento è caratterizzato dall'andamento fluviale solo in una porzione minoritaria della pianura agricola. Dall'altro lato però, le grandi estensioni agricole sono caratterizzate dalla presenza del seminativo, talvolta irriguo. Man mano che ci si allontana dall'asta fluviale verso est, la monocoltura prevalente del seminativo lascia spazio a una trama più fitta caratterizzata dalla dominanza delle colture seminative poste sulle dolci vallate delle propaggini

garganiche. Verso ovest invece è presente un paesaggio rurale dominato dalla presenza dell'oliveto e più in generale da un fitto mosaico agricolo, dalle geometrie piuttosto variegate, che connotano la lieve altura da cui scende una fitta ma poco incisa rete scolante composta da piccoli canali e fossi che scendono lungo le due valli fluviali. L'alta valle del Fortore invece, si connota per la presenza di tipologie rurali a trama fitta sempre a dominanza del seminativo, che si presentano anche in associazione all'oliveto. Il paesaggio ondulato delle grandi estensioni seminatrici segna lo sfumato confine verso il Tavoliere. Come limite tra i due paesaggi rurali si può identificare la fascia dei seminativi a trama fitta (anche se non molto marcata) posti a quota superiore rispetto alla linea degli insediamenti di Castelnuovo Monterotaro, Castelvecchio di Puglia e Castelnuovo della Daunia, caratterizzati da un paesaggio rurale circostante frammentato e di tipo periurbano. Al di sopra della fascia dei seminativi collinari, le forme del rilievo costituiscono la struttura su cui poggia il mosaico agro-silvo-pastorale che caratterizza i Monti Dauni. Certamente si tratta di un confine sfumato, difficilmente identificabile nel quale la presenza del bosco si inserisce a poco a poco nella trama, man mano più marcata dei seminativi per poi costituire un modello a isole di superfici boscate, fino a definire un mosaico dove si incontra anche la presenza di pascolo. A ovest invece, oltre la linea del crinale, risulta rilevante la presenza del mosaico bosco-oliveto, bosco oliveto e seminativo, che si ritrova poco sotto la quota della linea degli insediamenti di Carlantino, Celenza Valfortore, S. Masco la Catola. Man mano che si scende di quota, sempre rimanendo nel versante ovest, aumenta la presenza del seminativo di collina che si connota sempre per la presenza di una trama fitta, scandita dalla presenza di filari, alberature e piccole fasce boscate. Anche nella porzione meridionale dell'ambito è presente il mosaico agro-silvo-pastorale ed è maggiormente caratterizzato dalla presenza del oliveto frammisto a bosco, in particolare come tessuto rurale che circonda i piccoli centri urbani, connotati peraltro da una modestissima estensione del tessuto agricolo periurbano. Man mano che ci si avvicina al bacino idrografico dell'Ofanto invece, si ripresenta la predominanza del seminativo di collina a trama fitta, alternato al pascolo.

VALORI PATRIMONIALI

Le valli del fiume Fortore e del torrente Saccione sono caratterizzate dalla prevalenza della coltura cerealicola estensiva, che connota le due valli come un grande spazio aperto caratterizzato dal fitto ma poco inciso reticolo idrografico, elemento qualificante in una regione dove il sistema idrografico si presenta sotto una notevole molteplicità di forme. Ad alto valore patrimoniale risulta essere il paesaggio rurale verso le foci dei due fiumi, il quale rappresenta anche un'importante testimonianza delle varie fasi della storia idraulica della costa pugliese. Tessuti di bonifica e successivamente della riforma agraria si caratterizzano tuttora per i segni, le trame, le divisioni fondiari, che strutturano il sistema delle reti di bonifica presso di marina di Chieuti e la foce del Fortore. Si tratta un valore spaziale e paesaggistico da salvaguardare. Il territorio più propriamente subappenninico dell'ambito conserva i caratteri e i valori del tipico territorio rurale montano, nel quale si alternano alture coltivate a seminativo con elementi di naturalità: in questo contesto contribuiscono a elevare il valore del paesaggio rurale subappenninico i mosaici agricoli disposti a corona intorno agli insediamenti montani.

| | | |
|--|--|---------------------|
|  | <p>WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p>Studio Impatto Ambientale</p> | <p>Gennaio 2023</p> |
|--|--|---------------------|

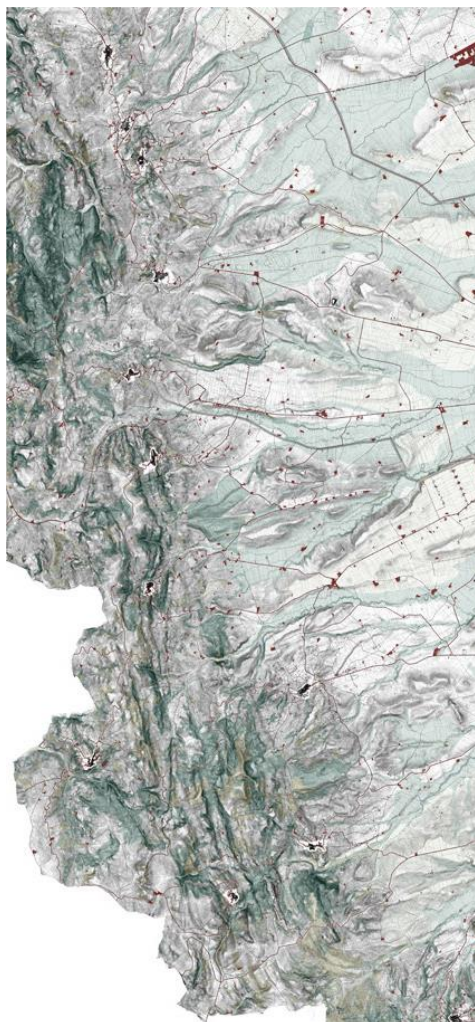
DINAMICHE DI TRASFORMAZIONE E CRITICITÀ

I paesaggi rurali dei Monti Dauni vanno incontro a una serie di criticità legate a dinamiche imposte dalla produttività fondiaria, che comportano una sempre maggior presenza delle colture cerealicole estensive nelle valli fluviali e nelle aree più pianeggianti, le quali vanno anche ad alterare preesistenti sistemazioni di versanti che si connotavano per elementi di naturalità che tendono via via a rarefarsi. Per quanto riguarda la fascia subappenninica invece le criticità sono dovute alle dinamiche di abbandono, che comportano generalmente la semplificazione dei mosaici, soprattutto a corona dei centri urbani dove tende a scomporsi, talvolta verso una nuova naturalità, talvolta verso una semplificazione da mosaico a coltura prevalente. Anche il mosaico agro-silvo-pastorale tende a semplificarsi, talvolta verso una messa a coltura delle aree a pascolo, talvolta verso un abbandono dei seminativi in luogo di una nuova rinaturalizzazione. La maggiore criticità, che va a intaccare la percezione del paesaggio rurale e dei suoi equilibri risulta essere il proliferare di impianti eolici.

LA VALENZA ECOLOGICA DEGLI SPAZI RURALI

La valenza ecologica è alta per gli spazi rurali intercalati o contigui alle superfici boscate e forestali delle aree acclivi montane e pedemontane e per le aree a pascolo naturale, le praterie ed i prati stabili. In queste aree infatti la matrice agricola è sempre intervallata o prossima a spazi naturali, frequenti gli elementi naturali e le aree rifugio (siepi, muretti e filari). Vi è un'elevata contiguità con ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta in genere diversificato e complesso. I terrazzi a morfologia sub-pianeggiante e reticolo di drenaggio a traliccio del Fortore, coltivati a seminativi, presentano una valenza medio-alta per la presenza significativa di boschi, siepi, muretti e filari e la discreta contiguità a ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso. Valori medio-bassi di valenza ecologica si associano invece alle aree agricole spesso intensive, del fondovalle alluvionale del Fortore. La matrice agricola ha una scarsa presenza di boschi residui, siepi e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni del reticolo idrografico. L'agroecosistema, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica.

**2.13 – Descrizione dello scenario paesaggistico della figura territoriale relativa all’area di intervento:
Figura 2.3 I MONTI DAUNI SETTENTRIONALI – Cavidotto interno al parco.**



SEZIONE B.2.1.1 DESCRIZIONE STRUTTURALE DELLA FIGURA TERRITORIALE

Questa figura afferisce (insieme alla figura territoriale di Lucera, dell’ambito del Tavoliere) al morfotipo territoriale 20, “Il sistema a ventaglio di Lucera”, ovvero a quel sistema di strade a ventaglio lungo i versanti dei Monti Dauni nord occidentale che, partendo dalla cerniera di Lucera, interconnettono i centri collinari in posizione ribassata alla linea di crinale. Un crinale pressoché continuo separa la figura territoriale dal sistema della media valle del Fortore. La sua struttura è caratterizzata da valli poco incise e ampie, generate da torrenti a carattere prevalentemente stagionale, che si alternano a versanti allungati in direzione nord-ovest / sud-est, sui quali si attestano, in corrispondenza del crinale, gli insediamenti principali affacciati direttamente sulla grande piana del Tavoliere. A nord si accentrano i nuclei di Casalnuovo Monterotaro, Casalvecchio di Puglia, Castelnuovo della Daunia, che definiscono per prossimità un sistema riconoscibile attestato sui crinali, mentre poco più a sud il sistema delle strade a ventaglio che si diparte da Lucera intercetta i centri di Pietra Montecorvino, Motta Montecorvino, Volturino, Alberona, Biccari, Faeto, Castelluccio Valmaggiore, rafforzandone le relazioni con le città del Tavoliere. In questa figura le estese coperture

di seminativo del Tavoliere si frammentano salendo verso ovest mentre le aree boscate attraverso la struttura delle serre penetrano a est verso la piana.

SEZIONE B 2.2.1 TRASFORMAZIONI IN ATTO E VULNERABILITÀ DELLA FIGURA TERRITORIALE

I processi di abbandono che coinvolgono i Monti Dauni hanno indebolito sia il rapporto di lunga durata che gli stessi centri mantenevano con l’immediato intorno (orti, frutteti, una netta separazione dei tessuti urbani densi dalla campagna di prossimità) sia con l’intorno più ampio (il mosaico di macchie boschive, seminativo). L’iniziale carattere di episodicità degli impianti eolici è stato sostituito da una maggiore estensione del fenomeno: proprio in questa figura, in posizione di quinta scenica rispetto al Tavoliere, gli impianti assumono un carattere immanente, contrapponendosi visibilmente alle invarianti territoriali di lungo periodo e divenendo una delle più rilevanti criticità.

• CAPITOLO 3

PRINCIPI INSEDIATIVI, CRITERI DI SCELTA DEL SITO DI IMPIANTO E DI PROGETTAZIONE

Il progetto va considerato come uno strumento fondamentale che può indagare con grande attenzione le reali implicazioni e i rapporti complessi che possono intercorrere tra un'infrastruttura di produzione energetica da fonte eolica (attività ritenuta di pubblica utilità ma che comporta rilevanti trasformazioni) e il paesaggio che l'accoglie; quello che necessita è dare spazio ad una progettazione attenta, l'unica condizione che può garantire la compatibilità paesaggistica degli impianti e determinare elementi di valore aggiunto anche in termini estetici e di promozione della conoscenza delle caratteristiche dei luoghi. Le strutture visivamente non devono compromettere gli elementi di riconoscibilità dei luoghi ma semmai introdurre nuovi valori percettivi attraverso progetti non casuali, ma capaci, con precisi allineamenti e dispositivi compositivi, di introdurre nuove forme di relazione con l'esistente.

3.1 - Criteri di scelta del sito di impianto

Come già accennato nei precedenti paragrafi il contesto in cui si inserisce l'intervento è caratterizzato da una grande ricchezza di elementi di interesse naturalistico, morfologico, paesaggistico e di uso del suolo; rispetto ad essi, la dislocazione dell'impianto definirà nuovi rapporti visivi, nuovi usi e creerà condizioni tali da rendere necessario il disegno di una nuova carta topografica. Recuperando quindi il concetto già espresso del carattere 'geografico' dell'intervento e del suo significato che supera e va oltre la scala percettiva della media e breve distanza. Si è ritenuto opportuno stabilire alcuni criteri insediativi che risultano dalla somma di molte condizioni: fisiche, giuridico-amministrative, percettive. I criteri utilizzati per individuare e perimetrare rispetto al comprensorio di interesse l'area ottimale per l'inserimento di una centrale eolica sono i seguenti:

► La ventosità del sito

I risultati della campagna anemologica mostrano come la distribuzione di frequenza della velocità del vento presenta caratteristiche favorevoli da un punto di vista energetico e approssima bene la distribuzione di *Weibull* almeno per i venti che hanno maggiore valore energetico. Complessivamente, l'analisi di tutti i dati raccolti permette di affermare che il sito presenta un'ottima ventosità, con riguardo sia alla distribuzione nel tempo dei singoli valori, aventi comunque una media elevata, sia come possibilità di riconoscere una direzione prevalente di provenienza (N-NO). La morfologia del sito è tale da determinare, per molti mesi all'anno, vento accompagnato da precipitazioni piovose di forte intensità.

► Le aree protette, gli spostamenti locali e le rotte migratorie dell'avifauna, La Rete Natura 2000

L'area di impianto deve essere ubicata all'esterno dalle aree SIC, ZPS, IBA e RAMSAR e comunque interessare un sito che permetta di evitare impatti negativi sugli habitat prioritari, sulla flora, sulla fauna e soprattutto sugli spostamenti dell'avifauna sia a livello locale che sulle lunghe rotte migratorie.

► La compatibilità con il D.M. 10/09/2010:

L'analisi del quadro programmato della SIA ha evidenziato che il parco eolico non ricade in alcune aree di valenza ambientale, tra quelle definite aree non idonee nelle Linee Guida Nazionali degli impianti eolici (D.M. 10/09/2010) e nel Regolamento 24/2010. Il RR 24/2010 - "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti

alimentati da fonti rinnovabili - è il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, che stabilisce le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili. Tutto ciò premesso, la compatibilità è stata eseguita sulla base dei beni paesaggistici del PPTR in vigore.

► *La pianificazione vigente e in fase di attuazione*

L'area di impianto non deve pregiudicare ma semmai potenziare gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica né interferire negativamente con le attività finalizzate al miglioramento della fruizione turistica; l'area di installazione degli aerogeneratori non deve interessare aree e beni tutelati per legge ai sensi del D.L n. 42 del 22 gennaio 2004; l'area prescelta e più in generale il progetto nel suo insieme, devono essere conformi alla pianificazione regionale, provinciale e comunale vigente e in particolare a livello settoriale devono rispondere ai principi, criteri e requisiti individuati e normati dal PPTR – Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

Il PPTR è un piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice con le finalità di tutela e valorizzazione nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 “*Norme per la pianificazione paesaggistica*”. Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. Per un'approfondita verifica dell'adesione del progetto ai principi del PPTR, si consultino i paragrafi a seguire.

3.2 - *Precisazione dei limiti della centrale eolica e descrizione delle caratteristiche del sito e del layout.*

Nell'ambito del comprensorio descritto precedentemente, il sito che meglio risponde ai suddetti requisiti e che rispetta i criteri di inserimento prescelti e per le favorevoli condizioni percettive che determina rispetto ai principali punti notevoli del territorio e ai centri abitati, ricade in agro del Comune di Pietramontecorvino alla località “*Acquasalsa – Vado Bianco*”.

Tutti gli aerogeneratori e relative piazzole sono ad una distanza superiore ai 150 mt dai corsi d'acqua principali cartografati (art.142 D.Lgs. 42/04);

Il cavidotto interrato (interno al parco) attraversa tali acque e precisamente:

- il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il Canale Don Ciccio che attraversa l'area di progetto da est a ovest.

seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA e comunque su tracciato della viabilità esistente pubblica e vicinale.

Inoltre, nell'area di inserimento del parco eolico si segnala la presenza di siti storici culturali con relativa area di rispetto di 100 m di età contemporanea:

- Masseria Torelli a sud-est del Wtg 3, a circa 710 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Iannelli a est del Wtg 3 a circa 900 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Taccardi a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Valle Cancelli a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;

- Masseria Di Nardi a est del Wtg 4, a circa 890 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a nord del Wtg 5, a circa 380 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria La Torre a nord del Wtg 5 a circa, 770 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a nord-ovest del Wtg 6 a circa, 930 metri dalla fascia di rispetto;

Il cavidotto interno interrato del WTG5 e WTG6 interseca “l’area di rispetto” di due siti storico culturali:

- WTG5: interseca area di rispetto Masseria La torre e Masseria Di Nardi
- WTG6: interseca area di rispetto Masseria La torre.

I beni isolati, prima menzionati, sono posti ad oltre 100 m di rispetto (previsti nel PPTR) dalle torri e ad oltre 200 m previsti nel DM 10/09/2010 per l’ubicazione degli aerogeneratori, relativamente alle unità abitative. Al fine di ridurre l’impatto sul territorio, *le Linee Guida del Decreto Ministeriale del 10/09/2010*, in materia di autorizzazione di impianti da fonti rinnovabili, definiscono una minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitativa munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 200 m (*punto 5.3 lett. a*). In tal caso lo studio ha previsto a livello cautelativo il censimento dei fabbricati presenti nel raggio di 500 metri attorno all’impianto. Tale area di censimento è stata ampliata per verificare il rispetto dei parametri sia nello Studio di Impatto Acustico che nello studio dell’ombra a cui si rimanda per gli approfondimenti. Sempre al medesimo *punto 5.3 delle Linee Guida del Decreto Ministeriale del 10/09/2010* viene individuata la minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l’altezza massima dell’aerogeneratore (*punto 5.3. lett. b*). In tal caso la distanza minima è pari a 1260 mt ($210 \text{ m Htip} * 6$). Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 1260 m sia dai centri abitati più vicini che dai nuclei isolati costruiti presenti sul territorio. Le città consolidate più prossime all’area di progetto sono il Comune di Pietramontecorvino sito una distanza di circa 1600 mt dal wtg 2 e il Comune di Castelnuovo della Daunia sito a circa 4.000 mt dal wtg 1. Al campo eolico di progetto vi si accede attraverso le arterie stradali esistenti - strade provinciali, Comunali e poderali - mentre il raggiungimento delle singole pale avverrà mediante strade di nuova realizzazione e/o su strade interpoderali esistenti, che saranno adeguate al trasporto di mezzi eccezionali. In particolare, saranno realizzati circa 1,9 km di nuove piste (in media circa 310 m per aerogeneratore). Ad ogni modo la viabilità di esercizio (strade e piazzole) sarà realizzata con materiale permeabile e misto stabilizzato, nel caso in cui dovessero esserci forti pendenze verrà utilizzato il calcestruzzo. Inoltre si sottolinea che dopo la costruzione dell’impianto la dimensione delle piazzole sarà ridotta, così come saranno eliminati gli allargamenti in corrispondenza di curve o cambi di direzione. Alla fine della vita utile dell’impianto strade e piazzole saranno completamente rimosse.

L’area, nel complesso, risulta essere ben servita dalla viabilità ordinaria e pertanto la lunghezza delle strade di nuova realizzazione sarà ridotta. Il sito risulta essere così articolato in funzione agli assi viari esistenti:

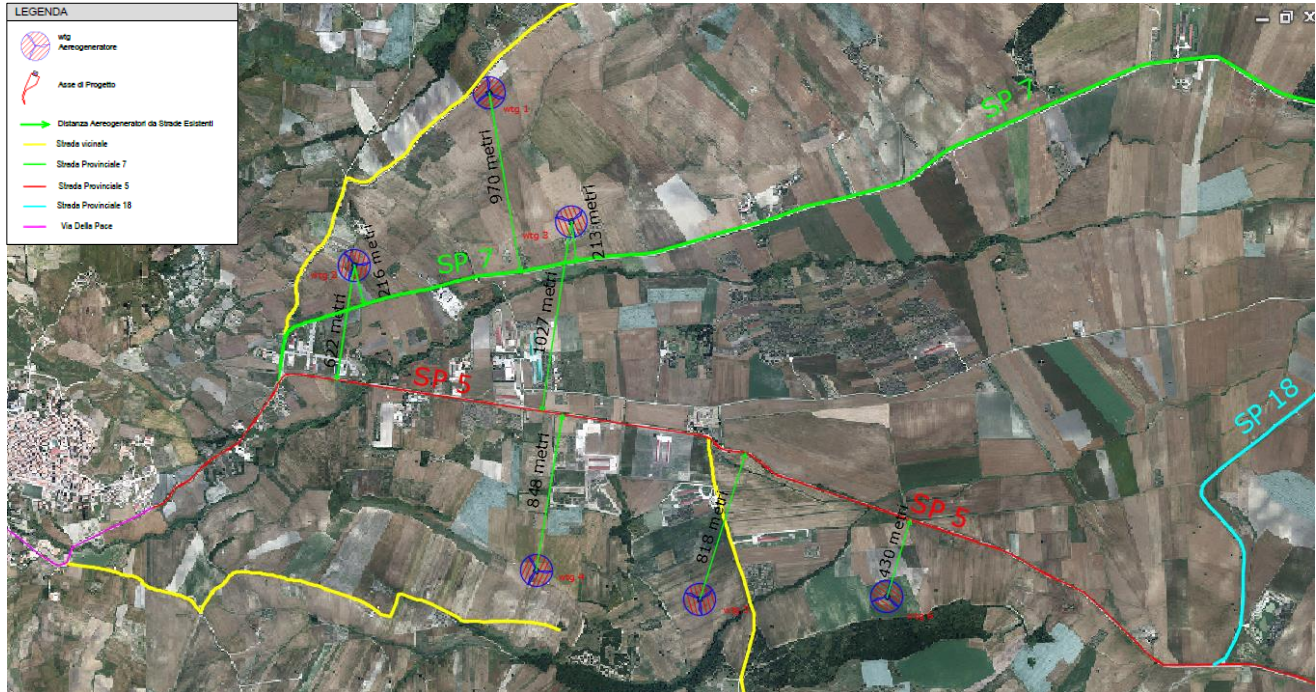
- La S.P. 5 ad est dell’area di progetto
- La S.P. 6 ad est dell’area di progetto;
- La S.P. 8 a sud dell’area di progetto;

Tutti gli aerogeneratori di progetto sono collocati ad oltre 200 m dalle strade provinciali insistenti sull’area. Gli elementi dell’impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) non interferiranno in modo

esclusivo sulla rete stradale esistente. Il tracciato del cavidotto interno al parco ricade in parte nella strada S.P. 5, ricalcando in tal modo il tracciato della sede esistente. Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN, ricade in parte sulla S.P. 5, in parte sulla S.P.6, ed in parte sulla S.P.8, anche in questo caso, non saranno realizzate nuove viabilità ma saranno utilizzate quelle già esistenti. Dal punto di vista progettuale, date le caratteristiche del sito e la delicatezza complessiva dell'ambito spaziale interessato, la scelta fondamentale è stata quella di prevedere un minor numero di aerogeneratori di grande taglia rispetto alla possibile alternativa, ossia aumentare il numero di macchine limitandone la potenza e utilizzando tutti gli spazi morfologicamente idonei all'installazione. La scelta è stata motivata prevalentemente per modificare il meno possibile il terreno agricolo circostante, garantendone l'integrità, per utilizzare quasi esclusivamente la viabilità esistente e per limitare l'effetto selva e i problemi percettivi che l'utilizzo di un maggior numero di aerogeneratori comporta; in relazione a questo ultimo aspetto, con un numero maggiore di aerogeneratori diventa più difficile il controllo delle posizioni delle turbine rispetto a punti di vista molteplici. Rispetto alla producibilità, date le distanze imposte, la disposizione prescelta non comporta significative perdite di scia e interferenze reciproche negative tra le turbine e risulta ottimizzato rispetto alle direzioni dei venti prevalenti. Risultano ampiamente rispettati i parametri minimi di distanza tra le turbine e tra le file su cui si attestano. Tutti gli aerogeneratori mantengono una distanza appropriata rispetto ai recettori sensibili. Rispetto all'orografia, la scelta dei punti di installazione idonei e l'utilizzo prevalente della viabilità esistente e le attività di ripristino a fine cantiere, garantiscono circa la limitata modifica e alterazione dei suoli; in merito ai rapporti percettivi che si stabiliscono con i territori inseriti nel bacino visuale di riferimento, la disposizione delle turbine garantisce un ordine geometrico che limita l'effetto selva e rende più libera la vista dello skyline agreste, dalle strade che attraversano il territorio; anche dai comuni interessati visivamente dalla presenza della centrale eolica, la disposizione delle turbine limita le interferenze negative rispetto alla percezione attuale del paesaggio.

Viabilità

Distanze dei WTG dalle strade



Rilievo fotografico della zona di interesse



FOTO F1 - WTG 1

FOTO F3 - WTG 3

FOTO F5 - WTG 5



FOTO F2 - WTG 2

FOTO F4 - WTG 4

FOTO F6 - WTG 6



3.3 - Criteri di progettazione, modalità di valorizzazione paesaggistica e di fruizione

Ferma restando l'adesione alle norme vigenti in materia di tutela paesaggistica e ambientale, la proposta progettuale indaga e approfondisce i seguenti aspetti:

- *le caratteristiche orografiche e geomorfologiche del sito, con particolare riguardo ai sistemi che compongono il paesaggio (acqua, vegetazione, uso del suolo, viabilità carrabile e percorsi pedonali, conformazione del terreno, colori);*
- *la disposizione degli aerogeneratori sul territorio, lo studio della loro percezione e dell'impatto visivo rispetto a punti di vista prioritari (insediamenti concentrati o isolati), a visioni in movimento (strade);*
- *i caratteri delle strutture, le torri, con indicazioni riguardanti materiali, colori, forma, ecc. e con particolare attenzione alla manutenzione e durabilità;*
- *la qualità del paesaggio, i caratteri del territorio e le trasformazioni proposte (inserimento delle nuove strade e strutture secondarie, ecc.), la gestione delle aree e degli impianti, i collegamenti tra le strutture;*
- *le forme e i sistemi di valorizzazione e fruizione pubblica delle aree e dei beni paesaggistici (accessibilità, percorsi e aree di fruizione);*

Con riferimento agli obiettivi e ai principi suddetti si richiamano alcuni criteri di base utilizzati nella scelta delle diverse soluzioni previste, al fine di migliorare l'inserimento dell'infrastruttura nel territorio senza tuttavia trascurare i criteri di rendimento energetico determinati dalle migliori condizioni anemometriche. Rispetto dell'orografia del terreno (limitazione delle opere di scavo/riporto); massimo riutilizzo della viabilità esistente; realizzazione della nuova viabilità rispettando l'orografia del terreno e secondo la tipologia esistente in zona o attraverso modalità di realizzazione che tengono conto delle caratteristiche percettive generali del sito. L'impiego di materiali che favoriscano l'integrazione con il paesaggio dell'area per tutti gli interventi che riguardino manufatti (strade, cabine, muri di contenimento, ecc.) e sistemi vegetazionali. Rispetto delle componenti idrografiche e orografiche, per cui si prevede l'utilizzo delle modalità di interrimento di tutti i cavidotti interni ed esterni di collegamento alla rete elettrica e della modalità di perforazione teleguidata nei casi in cui il tracciato delle linee intercetta impluvi o acque pubbliche attenzione alle condizioni determinate dai cantieri e ripristino della situazione "ante operam" con particolare riguardo alla reversibilità e rinaturalizzazione delle aree occupate temporaneamente da camion e autogrù nella fase di montaggio degli aerogeneratori. Questo insieme di attenzioni si è tradotto nelle seguenti indicazioni progettuali. Per evitare l'introduzione di nuove strade, l'impianto sarà servito quasi esclusivamente da una viabilità esistente, salvaguardandone le caratteristiche e l'andamento (che consente varie modalità di percezione degli aerogeneratori). L'insieme delle strade diventa il percorso ottimale per raggiungere l'impianto eolico, sia per i conduttori dei fondi, sia per gli escursionisti, in quanto l'impianto stesso diventa una possibile meta di interesse anche didattico, dove le visite guidate agli impianti eolici consentono di far conoscere luoghi di grande valore ma che difficilmente risultano inseriti in circuiti turistici.

Le strade e le piazzole sono segnate da minimi movimenti di terra che nel seminativo a regime diverranno quasi impercettibili vista la rinaturalizzazione delle stesse. La conformazione del luogo, le caratteristiche del terreno,

i colori, i segni delle divisioni catastali e l'andamento delle strade, le tracce dei mezzi impiegati per la conduzione agricola dei fondi, suggeriscono le modalità di realizzazione delle infrastrutture a servizio dell'impianto. Il sistema di infrastrutturazione complessiva dell'impianto (accessi, strada, piazzole, cabine di distribuzione e cavidotto) è pensato per assolvere le funzioni strettamente legate alla fase di cantiere e alla successiva manutenzione degli aerogeneratori e, applicando criteri di reversibilità, per assecondare e potenziare un successivo itinerario di visita. Il suolo viene semplicemente costipato per consentire il transito dei mezzi durante il cantiere e nelle successive fasi di manutenzione. L'area necessaria per la movimentazione durante la fase di cantiere, a montaggio degli aerogeneratori ultimato, subirà un processo di rinaturalizzazione e durante il periodo di esercizio dell'impianto sarà ridotta a semplice diramazione delle strade che servono le piazzole. In linea generale il sistema di infrastrutturazione dell'impianto è realizzato con elementi facilmente removibili e la stessa tecnica di trattamento dell'area carrabile consente una successiva facile rinaturalizzazione del suolo.

► **Studio di ricomposizione paesaggistica e ripristino, a chiusura cantiere, delle piazzole di montaggio**

La dismissione dell'impianto eolico sarà seguita, per quanto possibile, dal ripristino del sito in condizioni analoghe allo stato originario (attraverso interventi eventuali di rigenerazione agricola, piantumazioni, ecc.). In particolare, sarà assicurato il totale ripristino del suolo agrario originario, anche mediante pulizia e smaltimento di eventuali materiali residui, quali spezzoni o frammenti metallici, frammenti di cemento, ecc. Le piazzole a servizio degli aerogeneratori sono predisposte in fase di cantiere allo scopo di consentire il montaggio delle parti che formano gli stessi aerogeneratori. L'impatto sul paesaggio, anche in tale caso, è transitorio ed è riconducibile alla modifica dei profili del terreno ed alla variazione della attuale copertura del suolo, in parte con utilizzo di materiale inerte compattato ed in parte per la sistemazione di semplice terreno compattato. Allo stesso modo, per quanto attiene alle piazzole, si prevede un parziale ripristino del profilo originario del terreno ed un recupero ambientale, questo ultimo esteso a tutta l'area precedentemente interessata in fase di cantiere, compresa anche quella definita come "area di cantiere", con vegetazione composta da essenze autoctone, laddove non si tratti di aree agricole o a vocazione agricola. Tali soluzioni riducono al minimo le variazioni rispetto allo stato attuale e non determinano un'alterazione dei caratteri d'insieme del paesaggio, sia quelli geomorfologici che quelli vegetazionali, né la perdita di elementi strutturali del paesaggio.

• **CAPITOLO 4**

REGISTO DEI VINCOLI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI E DI TUTELA DEL TERRITORIO – INTERFERENZE DELLA CENTRALE EOLICA E CONFORMITÀ DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI NORMATIVI

4.1 - Il quadro di riferimento programmatico del progetto e il rapporto con gli strumenti pianificatori di livello superiore

Il progetto è stato concepito al fine di assicurare la compatibilità con i principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti eolici previsti dagli organi di tutela. Nel quadro di riferimento programmatico, poi approfondito nella SIA sono stati analizzati i piani e i programmi nell'area vasta prodotti da vari Enti Pubblici, a scala regionale, provinciale e comunale, al fine di correlare il progetto oggetto

di studio con la pianificazione territoriale esistente. In particolare, sono stati analizzati i seguenti strumenti di piano:

- Conformità al Piano Energetico Ambientale Regionale
- Conformità al vincolo idrogeologico (RD n. 3267/23)
- Conformità Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004
- Conformità al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) delle Regioni Puglia.
- Conformità al Piano Paesistico Territoriale della Regione Puglia
- Conformità alla rete Natura 2000
- Conformità al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Protezione degli ulivi secolari (L.R. 6/05)
- Conformità Piano Faunistico Venatorio
- Conformità al P.U.G. di Pietramontecorvino
- Conformità al P.R.G. di San Severo
- Conformità al Piano di Tutela delle Acque

4.2 - Il sistema delle aree naturali protette - RR 24/2010 - Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili – le aree non idonee FER RR 24/2010

L'individuazione delle aree idonee e sensibili si basa su criteri di valutazione di natura paesaggistica, piuttosto che strettamente energetica. L'individuazione delle aree idonee parte essenzialmente da una distinzione tra impianti di grandi, medie e piccole dimensioni e per ciascuna tipologia di impianto si definiscono le aree sensibili e le aree compatibili o a compatibilità limitata per l'inserimento nel paesaggio di impianti eolici.

Sono definite sensibili quelle aree ritenute non idonee alla localizzazione di nuovi impianti di grande e media dimensione. Sono ad esempio sensibili: le aree vincolate, i parchi, le aree a forte pendenza, le aree a pericolosità geomorfologica, i centri urbani. A queste si aggiungono, su suggerimento del PPTR, le strade di valore paesaggistico, la costa, le aree naturali (compresi i pascoli).

Il RR 24/2010 - "*Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*" - recanti la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia è il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, che stabilisce le Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

□ Analisi Area di impianto:

- Ubicazione aerogeneratori, piazzole temporanee e permanenti;
- Viabilità di accesso;
- Cavidotto interno;
- non ricade nella perimetrazione e né nel buffer di 200 m di nessuna Area Naturale Protetta Nazionale e Regionale, delle Zone Umide Ramsar, di Siti d'importanza Comunitaria - SIC, delle Zone di Protezione Speciale – ZPS;

| | | |
|--|--|---------------------|
|  | <p>WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p>Studio Impatto Ambientale</p> | <p>Gennaio 2023</p> |
|--|--|---------------------|

- non ricadono gli aerogeneratori in aree di connessione (di valenza naturalistica);
- non ricade nella perimetrazione di nessuna Area I.B.A.
- non ricadono tutti gli aerogeneratori nel buffer di 150 m da Fiumi Torrenti e corsi d'acqua (art.142 D.Lgs. 42/04);

Il cavidotto interrato (interno al parco) attraversa tali acque e precisamente:

- il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il Canale Don Ciccio che attraversa l'area di progetto da est a ovest.

seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA e comunque su tracciato della viabilità esistente pubblica e vicinale;

- non ricade nel buffer di 100 m di Boschi (art.142 D.Lgs. 42/04), ad eccezione di:
 - una parte del cavidotto interno interrato dal WTG2 al WTG3 che interseca la fascia di rispetto dei boschi.

□ *Analisi tracciato Cavidotto Esterno:*

- non ricade nella perimetrazione e né nel buffer di 200 m di nessuna Area Naturale Protetta Nazionale e Regionale, delle Zone Umide Ramsar, di Siti d'importanza Comunitaria - SIC, delle Zone di Protezione Speciale – ZPS;
- non ricade in aree di connessione (di valenza naturalistica);
- non ricade nella perimetrazione di nessuna Area I.B.A.;
- ricade in prossimità e nel buffer di 150 m da Fiumi Torrenti e corsi d'acqua (art.142 D.Lgs. 42/04), il cavidotto esterno di connessione dell'impianto eolico alla stazione elettrica di consegna dell'energia prodotta dal parco eolico (SE di utenza), di proprietà del proponente, alla quale convergeranno i cavi di potenza e controllo provenienti dal parco eolico, che sarà costruita su suoli individuati nelle vicinanze della stazione 150/380 kV Terna esistente e relativo ampliamento (SSE), attraverserà i corsi d'acqua Torrente Capacchione e Vallone Calegno, Canale Don Ciccio, Torrente Triolo, Canale presso Mass. Cristelle, Canale presso Mass. Pidocchiarella seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA.

■ ***Verifica della compatibilità del progetto con le Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili – le aree non idonee FER RR 24/2010***

L'analisi delle aree non idonee FER del Regolamento 24/2010, relativamente all'area di inserimento del parco eolico di progetto, non ha messo in evidenza alcuna diretta interferenza con gli aerogeneratori di progetto. L'intervento non incide direttamente con parchi e aree naturali protette, con le aree della Rete natura 2000 né con le Aree IBA e data la distanza elevata si possono considerare del tutto trascurabili le potenziali interferenze sia per ciò che riguarda le incidenze ambientali e sia che per quanto riguarda le interazioni paesaggistiche indirette legate alla visibilità dell'impianto.

Si ricorda ad ogni buon conto che relativamente al Regolamento n.24 la sentenza del TAR Lecce n. 2156 del 14 settembre 2011 dichiara illegittime le linee guida pugliese (R.R.24/2010) laddove prevedono un divieto assoluto di realizzare impianti a fonti rinnovabili nelle aree individuate come non idonee.

4.3 - Aree tutelate ai sensi del D.lgs 42/2004

Una considerazione specifica meritano i beni tutelati dal D.Lgs 42/04: alcuni beni perimetrati nel sito “*aree FER della Regione Puglia*”, erano aree di tutela individuate nel PUTT in vigore all’epoca dell’entrata in vigore del RR24. La disciplina di tutela di dette aree è stata oggi superata in seguito all’adozione e alla successiva approvazione del PPTR. Tutto ciò premesso, di seguito la compatibilità è stata eseguita sulla base dei beni paesaggistici del PPTR in vigore.

Si riporta di seguito la verifica delle interferenze tra gli elementi dell’impianto di progetto e le perimetrazioni dei “Beni Culturali con 100 m. e “Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m.” (artt. 10 e 11 del Capo I, Titolo I, Parte II del D.Lgs. n. 42/2004) inclusi nelle aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte seconda del Dlgs 42/2004 individuati nella Regione Puglia.

Analisi Area di impianto:

- Ubicazione aerogeneratori, piazzole temporanee e permanenti;
- Viabilità di accesso;
- Cavidotto interno;
- non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs. 42/04) e di Beni Culturali (parte II D.Lgs. 42/04), si segnala, nell’area di inserimento del parco eolico la presenza di siti storici culturali con relativa area di rispetto di 100 m di età contemporanea:
 - Masseria Torelli a sud-est del Wtg 3, a circa 710 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria Iannelli a est del Wtg 3 a circa 900 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria Taccardi a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria Valle Cancelli a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria Di Nardi a est del Wtg 4, a circa 890 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria Di Nardi a nord del Wtg 5, a circa 380 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria La Torre a nord del Wtg 5 a circa, 770 metri dalla fascia di rispetto;
 - Masseria Di Nardi a nord-ovest del Wtg 6 a circa, 930 metri dalla fascia di rispetto;
 - una parte del cavidotto interrato del WTG 5 e WTG 6 interseca area di rispetto “siti storico culturali”: Masseria La torre e Masseria Di Nardi
- non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di Zone archeologiche (art.142 D.Lgs. 42/04);
- non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m da Tratturi (art.142 D.Lgs. 42/04).

Analisi tracciato Cavidotto Esterno:

- ricade in Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m, in particolare interseca:
 - Masseria Monsignore;
 - Posta del Giudice

- Masseria il Sequestro
- Masseria Visciglieto
- Villaggio Motta della Regina
- ricade in “Rete Tratturi”, precisamente il cavidotto interrato attraversa i seguenti tratturi:
 - il “Regio Tratturo Celano-Foggia” che ad oggi è la S.P. n. 8;
 - il “Regio Braccio Pozzo delle Capre Fiume Triolo” che ad oggi è una strada vicinale;

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il D.lgs 42/2004**

Come più volte richiamato, la tipologia di opere interferenti e le modalità realizzative non producono modifica morfologica e né alterazione esteriore dello stato dei luoghi, trattandosi di elettrodotti interrati che si attestano su viabilità esistente. Per quanto riguarda l’interessamento dell’elettrodotto interrato con la rete dei tratturi, l’intervento risulta compatibile con il Codice dei Beni Culturali e con il DM 20/03/1980 DM del 22/12/83, che considerano autorizzabili interventi che non comportino alterazione permanente del suolo tratturale e che, nel caso di opere di interesse pubblico, prevedano attraversamenti o allineamenti di condotte al margine. Pertanto l’intervento risulta coerente con le istanze di salvaguardia dei Beni Paesaggistici tutelati per legge.

4.4 - Linee Guida D.M. 2010

Il 10 Settembre 2010, con Decreto Ministeriale del 10/09/2010, sono state pubblicate in Gazzetta Ufficiale le Linee Guida Nazionali in materia di autorizzazione di impianti da fonti rinnovabili, tra cui gli impianti eolici. Il decreto disciplina il procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per assicurarne un corretto inserimento nel paesaggio, con particolare attenzione per gli impianti eolici. Le Linee Guida Nazionali contengono le procedure per la costruzione, l’esercizio e la modifica degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili che richiedono un’autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalla Provincia delegata, e che dovrà essere conforme alle normative in materia di tutela dell’ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico, e costituirà, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. Relativamente alla tutela dell’ambiente e del paesaggio le scelte progettuali hanno seguito quanto previsto nel Regolamento 24/2010, esso stesso recepimento a livello regionale delle Linee Guida nazionali. Nella definizione del layout di progetto sono stati presi come parametri di controllo le distanze riportate nell’Allegato 4 delle Linee Guida Nazionali (D.M. 10/09/2010), come possibili misure di mitigazione. Gli aerogeneratori saranno ubicati in agro del Comune di Pietramontecorvino alla località “Acquasalsa – Vado Bianco” secondo una distribuzione che ha tenuto conto dei seguenti fattori:

- condizioni geomorfologiche del sito;
- direzione principale del vento;
- vincoli ambientali e paesaggistici;
- distanze di sicurezza da infrastrutture e fabbricati;

| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: right;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|--|

• pianificazione territoriale ed urbanistica in vigore;

Nel rispetto dei requisiti previsti dal *punto 5.3 delle Linee Guida*, la minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti sarà superiore a sei volte l'altezza massima dell'aerogeneratore.

► ***Impatto sul territorio – Interferenza con le componenti antropiche***

Al fine di ridurre l'impatto sul territorio le linee guida definiscono una minima distanza di ciascun aerogeneratore da unità abitativa munite di abitabilità, regolarmente censite e stabilmente abitate, non inferiore ai 210 m. In tal caso lo studio ha previsto a livello cautelativo il censimento dei fabbricati presenti nel raggio di 254,60 metri attorno all'impianto. Il censimento dei fabbricati ha verificato che non vi sono edifici adibiti a civile abitazione nel raggio dei 210 m dagli aerogeneratori di progetto.

► ***Rischio incidenti***

Al fine di ridurre il rischio incidenti, le linee guida definiscono che la distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale deve essere superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base. In tal caso la distanza minima è pari a 210 m (altezza TIP). Tutti gli aerogeneratori di progetto sono ad oltre 213 m dalle strade provinciali esistenti nell'area.

■ ***Verifica della compatibilità del progetto con le Linee Guida D.M. 2010***

Per quanto riguarda i beni ricadenti in aree contermini e in vista dell'impianto eolico, per i quali il MIBACT esercita i poteri previsti dall'articolo 152 del Codice, le interferenze potenziali potrebbero essere di tipo percettivo. Le interferenze potenziali sono da considerarsi totalmente reversibili nel medio periodo e in ogni caso, la grande distanza che intercorre tra gli aerogeneratori evita il cosiddetto "effetto selva". La caratteristica di grande apertura visuale, di "openness" che caratterizza il territorio di confine tra il Tavoliere e i Monti Dauni non determina dei coni visuali obbligati verso un'unica direzione. In tali condizioni percettive, come è evidente anche dai fotomontaggi riportati nel seguente Capitolo 5, anche gli elementi potenzialmente più invasivi (tralicci, capannoni, le decine di aerogeneratori che punteggiano l'intorno) vengono riassorbiti dalla chiarezza geografica del sito, e non deprimono la qualità complessiva del paesaggio storicamente consolidato, i cui elementi risultano perfettamente riconoscibili (laddove le trasformazioni intervenute negli ultimi decenni non ne abbiano alterato radicalmente i caratteri precipi, come purtroppo è frequente). L'analisi della compatibilità del progetto del parco eolico con le Linee Guida Nazionali DM 2010, non ha messo in evidenza alcuna diretta interferenza con le scelte progettuali di localizzazione dei singoli aerogeneratori. Tutti i parametri progettuali sono stati pienamente rispettati.

4.5 - la normativa nazionale per la tutela del rischio idrogeologico – il PAI

La difesa del territorio dalle frane e dalle alluvioni rappresenta una condizione prioritaria per la tutela della vita umana, dei beni ambientali e culturali, delle attività economiche e del patrimonio edilizio. Al fine di contrastare

l'incalzante susseguirsi di catastrofi idrogeologiche sul territorio nazionale sono stati emanati una serie di provvedimenti normativi, di cui il primo e più importante riferimento è rappresentato dalla Legge 18 maggio 1989 n. 183 Norme per il riassetto organizzativo e funzionale sulla difesa del suolo. I Piani Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, elaborati dalla Autorità di Bacino, producono efficacia giuridica rispetto alla pianificazione di settore, ivi compresa quella urbanistica, ed hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni ed Enti Pubblici nonché per i soggetti privati, ai sensi dell'articolo 17 della Legge 183/89. Nel corso dell'anno 2006, in attuazione della Legge 15/12/2004 n.308 (Delega al Governo per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale), è stato approvato il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, contenente una revisione complessiva della normativa in campo ambientale. La riforma prevista dal D.Lgs. 152/2006 in termini di ripartizioni territoriali, per i territori interessati dal progetto è stata attuata con l'istituzione dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., Legge 221/2015, D.M. n. 294/2016 e DPCM 4 aprile 2018 i soggetti, che ha competenze in merito alle finalità, le attività e gli strumenti di pianificazione e programmazione in materia di difesa del suolo e di gestione delle risorse idriche previsti dalle normative precedenti al decreto. Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico della Puglia (PAI Puglia) è stato approvato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 39 del 30 novembre 2005.

Ai sensi dell'art. 36 "Definizioni" del Titolo VII "Glossario" delle NTA del PAI Puglia, ai fini del PAI s'intende per:

- Area ad alta pericolosità idraulica (A.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni;
- Area a media pericolosità idraulica (M.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni;
- Area a bassa pericolosità idraulica (B.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni;

Ai sensi dell'art. 36 "Definizioni" del Titolo VII "Glossario" delle NTA del PAI Puglia, ai fini del PAI s'intende per:

- Area a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3): porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;
- Area a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2): porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata;
- Area a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1): porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità;

Per l'individuazione delle classi di rischio, con riferimento al D.P.C.M. 29 Settembre 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento per l'individuazione dei criteri relativi agli adempimenti di cui all'art. 1, commi 1 e 2, del decreto-legge 11 Giugno 1998, n. 180", al Par. IV.3 "Definizione delle Classi di Rischio Capitolo" del Cap. IV "Metodologie utilizzate per la analisi del rischio Idrogeologico" della Relazione generale del PAI Puglia sono definite quattro classi di rischio in funzione dei danni attesi, che vanno dalla classe più elevata di rischio R4 con la perdita di vite umane alla classe meno elevata R1 dove si riscontrano danni molto lievi agli edifici, secondo la classificazione di seguito riportata:

- moderato R1: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali;
- medio R2: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

- elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- molto elevato R4: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socio economiche.

La Carta Idrogeomorfologica ha riportato alcune forme ed elementi legati all'idrografia superficiale, in particolare nell'area interessata dalla presenza degli aerogeneratori e dei cavidotti interni sono presenti:

- Il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il Canale Don Ciccio che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il cavidotto interno del WTG4 attraversa un'area soggetta a vincolo idrogeologico del comune di Volturino;

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PAI – Piano di Assetto Idrologico**

Gli elementi dell'impianto eolico di **progetto NON INTERFERIRANNO con le perimetrazioni delle aree a pericolosità idraulica di tipo: "ad alta pericolosità idraulica (A.P.)", e "a media pericolosità idraulica (M.P.)"**, appartenenti alle "aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del D.L. n. 180/98 e ss.mm.ii. ad eccezione di:

- una porzione del cavidotto MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN, che comunque sarà posato lungo il tracciato di viabilità esistente (per approfondimenti vedasi relazione Idrologica);
- SSE e cavidotto AT, che ricade in area BP.

Gli elementi dell'impianto eolico di progetto **INTERFERIRANNO con le perimetrazioni delle aree a pericolosità geomorfologica di tipo: "a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1)", in particolare:**

- WTG1 e WTG4.
- Parte del cavidotto interno MT.

NON INTERFERIRANNO con le perimetrazioni delle aree a pericolosità geomorfologica di tipo: "a pericolosità geomorfologica molto elevate (P.G.3)", e "a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2)", appartenenti alle "aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di assetto idrogeologico (Pai) adottati dalle competenti Autorità di bacino ai sensi del D.L. n. 180/98 e ss.mm.ii.

Tutti gli aerogeneratori sono ad una distanza superiore ai 150 m dai corsi d'acqua principali cartografati. Solo il cavidotto interno che verrà realizzato sulla sede stradale della viabilità esistente, intersecherà tali corsi d'acqua, in ogni caso l'attraversamento dei corsi d'acqua principali, secondari ed episodici avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC).

Cartografia P.A.I.- Idrogeomorfologica



4.6 - Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia – il PTA

Per quanto riguarda Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia PTA l'area di progetto intesa come area interessata dagli aerogeneratori e cavidotto interno:

- non rientra in nessuna delle "Zone di Protezione Speciale Idrogeologica";
- non ricade in "Aree di tutela quantitativa";
- non ricade in "Zona Vulnerabile da nitrati";

■ Verifica della compatibilità del progetto con il PTA – Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia

Le opere previste dal progetto non interessano le aree di tutela del PTA, quindi l'impianto di Progetto NON INTERFERISCE con la normativa di riferimento.

PTA – Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia



4.7 - PPTR (Piano Paesaggistico della Regione Puglia)

In riferimento alla pianificazione paesaggistica, la Regione Puglia con DGR 1756/2015 ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), che ha sostituito il precedente Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p), redatto ai sensi della Legge 431/85 (Legge Galasso) ed approvato con DGR n. 1748 del 15 dicembre 2000. A far data dall'approvazione del PPTR, ai sensi dell'art 106 comma 8 delle NTA del PPTR, cessa di avere efficacia il PUTT/P. Sino all'adeguamento degli atti normativi al PPTR e agli adempimenti di cui all'art. 99 perdura la delimitazione degli ATE e degli ATD di cui al PUTT/P esclusivamente al fine di conservare efficacia ai vigenti atti normativi, regolamentari amministrativi della Regione nelle parti in cui ad essi specificamente si riferiscono. Ai sensi della Circolare esplicativa del 10/06/2016, dell'Assessorato Pianificazione e Assetto del Territorio Regionale, per i comuni dotati di strumenti urbanistici adeguati al PUTT/p si applicano le norme del piano urbanistico vigente. In tali casi, vige pertanto anche la parte relativa all'adeguamento al PUTT/p, ossia gli indirizzi, direttive e prescrizioni previsti per gli ATD e gli ATE, con i relativi perimetri e le relative norme, ma non come Piano Paesaggistico aggiuntivo al PPTR ma esclusivamente come norme di piano urbanistico comunale. IL PPTR è un piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice con le finalità di tutela e valorizzazione nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". Esso è rivolto a tutti i soggetti, pubblici e privati, e, in particolare, agli enti competenti in materia di programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e include tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali ma, altresì, i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati. L'intervento, in quanto assoggettato alle procedure di VIA rientra tra quelli considerati di Rilevante Trasformazione del Paesaggio ai sensi dell'art.89 comma 1 lettera b2) e così come disciplinato dall'art.91 delle stesse NTA. Pertanto, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, si applica l'intera disciplina di cui al titolo VI delle NTA e relativa alle strutture e componenti paesaggistiche. Nel TITOLO VI "Disciplina dei Beni Paesaggistici e degli Ulteriori Contesti" delle N.T.A. del PPTR, il Piano, d'intesa con il Ministero, individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché ulteriori contesti a norma dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso e le misure di salvaguardia e utilizzazione. Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, all'art. 39 delle N.T.A., il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetti a specifica disciplina:

➤ **Struttura idro-geo-morfologica:**

- Componenti geomorfologiche
- Componenti idrologiche

➤ **Struttura eco-sistemica e ambientale**

- Componenti botanico-vegetazionali
- Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

➤ **Struttura antropica e storico-culturale**

- Componenti culturali e insediative

-Componenti dei valori percettivi

Per ogni Componente il Piano individua le seguenti disposizioni normative:

- **Indirizzi:** ovvero, disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire.
- **Direttive:** ovvero, disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione.
- **Prescrizioni:** ovvero, disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, in media cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale.
- **Misure di Salvaguardia e di Utilizzazione, relative agli ulteriori contesti come definiti all'art. 7 co. 7 in virtù di quanto previsto dall'art. 143 co.1 lett. e) del Codice:** ovvero, sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

All'interno del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, trovano quindi applicazione gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale del relativo Ambito Paesaggistico interessato, nonché le Linee Guida indicate all'art. 79, co 1.3. (in particolare le Linee Guida Energie Rinnovabili 4.4.1 parte prima e seconda) e sarà in ogni caso necessario l'accertamento di compatibilità paesaggistica, come disciplinato dall'art.91 delle stesse NTA e dalla LR 19 dell'Aprile 2015. Il PPTR a seguito della configurazione del quadro conoscitivo e del quadro interpretativo individua i cosiddetti "Ambiti di Paesaggio". Gli ambiti di paesaggio rappresentano una articolazione del territorio regionale in coerenza con il Codice dei beni culturali e del paesaggio (comma 2 art 135 del Codice).

Il PPTR articola l'intero territorio regionale in 11 Ambiti Paesaggistici individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell'assetto idro-geo-morfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfo-tipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Secondo il PPTR l'area di progetto rientra nell'ambito paesaggistico "AMBITO III - IL TAVOLIERE" e più nello specifico, nella figura paesaggistica "Lucera e le Serre dei Monti Dauni". Il cavidotto esterno rientra nella figura "Il Mosaico di San Severo", mentre la stazione di utenza rientra nella figura "La Piana Foggiana della Riforma". Il cavidotto interno al parco rientra nell'ambito paesaggistico "AMBITO II - MONTI DAUNI" e nello specifico nella figura "I Monti Dauni Settentrionali".

Con riferimento specifico alle aree interessate dalle previsioni progettuali e all'area vasta in cui si colloca, sono state analizzate e valutate le singole componenti ambientali perimetrata dal PPTR, al fine di verificare la compatibilità dell'intervento progettuale con le singole componenti ambientali del Piano.

4.7.1 Relazione fra le interferenze e le componenti paesaggistiche:

➤ Componenti Geomorfologiche:

Le componenti geomorfologiche individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da (art.49 delle N.T.A.):

1) Versanti; 2) Lame e Gravine; 3) Doline; 4) Grotte; 5) Geositi; 6) Inghiottoi; 7) Cordoni dunari.

Nell'area di studio del presente progetto non sono presenti componenti geomorfologiche che interferiscono con l'intervento in oggetto.

■ *Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR*

Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto ed il tracciato del cavidotto MT esterno interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN esterno NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Geomorfologiche del P.P.T.R.", ad eccezione di una parte del cavidotto MT interno che INTERFERIRA' con la Componente Geomorfologica "Versanti".

➤ Componenti Idrologiche:

Le componenti idrologiche individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art.40 delle N.T.A.):

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

1) Territori costieri; 2) Territori contermini ai laghi; 3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

1) Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale; 2) Sorgenti; 3) Aree soggette a vincolo idrogeologico.

■ *Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR*

Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Idrologiche del P.P.T.R."

Il tracciato del cavidotto interno INTERFERIRA' con l'idrografia superficiale e precisamente con:

- il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il Canale Don Ciccio che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il cavidotto interno del WTG4 attraversa un'area soggetta a vincolo idrogeologico del comune di Volturino;

Tutti gli aerogeneratori sono ad una distanza superiore ai 150 m dai corsi d'acqua principali cartografati.

Il cavidotto interno (in verde della cartografia sopra riportata) che verrà realizzato sulla sede stradale della viabilità esistente, intersecherà tali corsi d'acqua, in ogni caso l'attraversamento dei corsi d'acqua principali,

secondari ed episodico avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC), dove non sarà possibile lo staffaggio laterale alle infrastrutture esistenti (ponti, viadotti etc.)

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN esterno, INTERFERIRA' con l'idrografia superficiale e precisamente con:

- Torrente Capacchione e Vallone Calegno;
- Canale Don Ciccio;
- Torrente Triolo;
- Canale presso Mass. Cristelle;
- Canale presso Mass. Pidocchiarella;

Il cavidotto esterno (in ciano della cartografia sopra riportata) che verrà realizzato sulla sede stradale della viabilità esistente, intersecherà tali corsi d'acqua, in ogni caso l'attraversamento dei corsi d'acqua principali, secondario ed episodico avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC), dove non sarà possibile lo staffaggio laterale alle infrastrutture esistenti (ponti, viadotti etc.)

➤ **Componenti botanico-vegetazionali:**

Le componenti botanico-vegetazionali individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art.57 delle N.T.A.):

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

1) Boschi; 2) Zone umide Ramsar.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

1) Aree umide 2) Prati e pascoli naturali; 3) Formazioni arbustive in evoluzione naturale; 4) Area di rispetto dei boschi.

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Botanico-Vegetazionali del P.P.T.R."

Il tracciato del cavidotto MT interno INTERFERIRA' con le "Aree di rispetto dei boschi".

Il tracciato del cavidotto MT esterno INTERFERIRA' con le "Formazioni arbustive in evoluzione naturale".

➤ **Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:**

Nessuna interferenza.

Le componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art.67 delle N.T.A.):

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

1) parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

1) siti di rilevanza naturalistica; 2) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali.

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto ed il tracciato del cavidotto MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN esterno NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Aree Protette del P.P.T.R."

Si segnala nell'area vasta la presenza di:

- Siti di rilevanza Naturalistica Monte Sambuco (ZSC), a circa 3.000 metri a ovest del WTG 2;

➤ **Componenti culturali e insediative:**

Le componenti culturali e insediative individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art.74 delle N.T.A.):

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

- 1) Immobili e aree di notevole interesse pubblico; 2) zone gravate da usi civici; 3) zone di interesse archeologico.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

- 1) Città consolidata; 2) Testimonianze della stratificazione insediativa; 3) Area di rispetto delle componenti culturali e insediative; 4) Paesaggi rurali.

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Culturali-Insediative del P.P.T.R."

L'analisi ha evidenziato che l'impianto eolico:

- non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs. 42/04) e di Beni Culturali (parte II D.Lgs. 42/04), si segnala, nell'area di inserimento del parco eolico la presenza di siti storici culturali con relativa area di rispetto di 100 m di età contemporanea:

- Masseria Torelli a sud-est del Wtg 3, a circa 710 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Iannelli a est del Wtg 3 a circa 900 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Taccardi a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Valle Cancelli a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a est del Wtg 4, a circa 890 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a nord del Wtg 5, a circa 380 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria La Torre a nord del Wtg 5 a circa, 770 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a nord-ovest del Wtg 6 a circa, 930 metri dalla fascia di rispetto;

Il cavidotto interno del WTG5 e WTG6 interseca 2 siti storico culturali:

- WTG5: interseca area di rispetto Masseria La torre e Masseria Di Nardi
- WTG6: interseca area di rispetto Masseria La torre.

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN, INTERFERIRA' con la "Rete Tratturi", precisamente il cavidotto interrato ricade in parte nei seguenti tratturi:

| | | |
|--|--|---------------------|
|  | <p>WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p>Studio Impatto Ambientale</p> | <p>Gennaio 2023</p> |
|--|--|---------------------|

- il “Regio Tratturo Celano-Foggia” che ad oggi è la S.P. n. 8;
 - il “Regio Braccio Pozzo delle Capre Fiume Triolo” che ad oggi è una strada vicinale;
- quindi il cavidotto è realizzato nella sede stradale esistente, che occupa il tracciato dei tratturi sopra menzionati e attraverserà i corsi d’acqua , seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA.

Inoltre il tracciato INTERFERIRA’ con “Aree a rischio archeologico” e “Siti storico culturali”, precisamente:

- Posta del giudice, in agro del Comune di Lucera.
- Masseria Sterparore, in agro del Comune di Torremaggiore;
- Posta di Visciglieto, in agro del Comune di San Severo;
- Località Motta della Regina, in agro del Comune di San Severo;

➤ **Componenti dei valori percettivi:**

Le componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da (art.84 delle N.T.A.): 1) Strade a valenza paesaggistica; 2) Strade panoramiche; 3) Punti panoramici; 4) Coni visuali

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

Gli elementi dell’impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle “Componenti Valori Percettivi del P.P.T.R.”.

Il tracciato del cavidotto interno INTERFERIRA’ con la “Strada a Valenza Paesaggistica”, precisamente il cavidotto interrato ricade in parte della seguente strada:

- S.P. 5 a est dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;

quindi il cavidotto è realizzato nella sede stradale esistente, che è una strada a valenza paesaggistica.

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell’impianto eolico alla stazione RTN, interferirà con la “Strada a Valenza Paesaggistica”, precisamente il cavidotto interrato attraversa in parte nelle seguenti strade:

- La S.P. 5 a est dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;
- La S.P. 6 a est dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell’impianto eolico alla stazione RTN, INTERFERIRA’ con “Coni Visuali”, precisamente il Cono Visuale “Castel Fiorentino” a nord-est dell’impianto.

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

Nel caso delle strade provinciali presenti nell’area, la viabilità si presenta interessata da un elevato grado di antropizzazione. Si può affermare che in riferimento alle componenti dei valori percettivi, la realizzazione del

nuovo impianto non comporterà variazioni significative del contesto paesaggistico dell'area. In riferimento ai coni visuali l'interferenza sarà ridotta poiché l'attraversamento del cavidotto è interrato.

➤ **In riferimento ai BP identificati come “Corsi d'acqua”:**

La Carta Idrogeomorfologica ha riportato alcune forme ed elementi legati all'idrografia superficiale, in particolare nell'area interessata dalla presenza degli aerogeneratori e dei cavidotti interni sono presenti:

- Il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
 - Il Canale Don Ciccio che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
 - Il cavidotto interno del WTG4 attraversa un'area soggetta a vincolo idrogeologico del comune di Volturino;
- Tutti gli aerogeneratori sono ad una distanza superiore ai 150 m dai corsi d'acqua principali cartografati.

Solo il cavidotto interno (in ciano della cartografia sotto riportata) che verrà realizzato sulla sede stradale della viabilità esistente, intersecherà tali corsi d'acqua, in ogni caso l'attraversamento dei corsi d'acqua principali, secondario ed episodico avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC), dove non sarà possibile lo staffaggio laterale alle infrastrutture esistenti (ponti, viadotti etc.)

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

L'art. 46 comma 2 lettera a10) delle NTA del PPTR, tra le prescrizioni indica come ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile, come previsto nel presente progetto.

➤ **In riferimento agli UCP “Componenti culturali e insediative” e le relative aree di rispetto:**

Tutte le componenti di progetto sono esterne ai tratturi prima menzionati e alla relativa area buffer di 100 m ad eccezione di parte del cavidotto interrato di connessione alla Sottostazione elettrica ubicata nel Comune di San Severo che interseca:

- il “Regio Tratturo Celano-Foggia” che ad oggi è la S.P. n. 8;
- il “Regio Braccio Pozzo delle Capre Fiume Triolo” che ad oggi è una strada vicinale;

Inoltre, nell'area di inserimento del parco eolico si segnala la presenza di siti storici culturali con relativa area di rispetto di 100 m di età contemporanea:

- Masseria Torelli a sud-est del Wtg 3, a circa 710 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Iannelli a est del Wtg 3 a circa 900 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Taccardi a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Valle Cancelli a sud del Wtg 4 a circa 550 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a est del Wtg 4, a circa 890 metri dalla fascia di rispetto;

- Masseria Di Nardi a nord del Wtg 5, a circa 380 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria La Torre a nord del Wtg 5 a circa, 770 metri dalla fascia di rispetto;
- Masseria Di Nardi a nord-ovest del Wtg 6 a circa, 930 metri dalla fascia di rispetto;

Nell'area di progetto dell'impianto eolico, il sopralluogo dettagliato ha evidenziato che ulteriori fabbricati vincolati e le civili abitazioni sono tutti ad una distanza superiore ai 254,56 m dal singolo aerogeneratore. La distanza di 254,56 m viene assunta come distanza minima di sicurezza proveniente dal calcolo della gittata massima. I beni isolati, prima menzionati, sono posti ad oltre i 100 m di rispetto dall'area impianti previsti nel PPTR e ad oltre i 200 m previsti nel DM 10/09/2010 per l'ubicazione degli aerogeneratori, relativamente alle unità abitative

■ **Verifica della compatibilità del progetto con il PPTR**

Relativamente alle testimonianze della stratificazione insediativa e alle aree di rispetto delle componenti culturali e insediative, nell'area di ubicazione degli aerogeneratori non vi sono beni. Gli attraversamenti o allineamenti dell'elettrodotto interrato con la Rete dei Tratturi e l'interessamento delle opere con le relative fasce di rispetto risultano di fatto compatibili con le norme del PPTR e in particolare con gli artt. 81 e 82 comma 2 lettera a7) che tra le misure di salvaguardia e utilizzazione indicano come ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile. Si è già detto che le opere interferenti seguono viabilità esistente, saranno interrate e in alcuni casi sarà utilizzata la TOC, tecnica che non comporta alterazione morfologica o esteriore dello stato dei luoghi.

► **In riferimento alle regole di riproducibilità delle invarianti strutturali e agli scenari strategici e alle normative d'uso riferite agli obiettivi di qualità di cui alle schede d'Ambito III/Tavoliere, valga quanto segue.**

Per ciò che riguarda la *SEZIONE B "SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE"*, secondo il PPTR e in stretta relazione alla tipologia di intervento e alle caratteristiche dell'area, la riproducibilità dell'invariante strutturale che connota la figura rappresentata per caratteristiche dall'area di intervento, è garantita:

3.5 / LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI – AEROGENERATORI:

- *Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;*
- *Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti del Tavoliere e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;*
- *Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere: evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo*

(attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.

- *Dalla salvaguardia del carattere compatto degli insediamenti che si sviluppano sulle serre (Lucera e Troia) evitando l'espansione insediativa e produttiva a valle e lungo le principali radiali;*
- *Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);*
- *Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;*
- *Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);*

3.2 IL MOSAICO DI SAN SEVERO - Cavidotto esterno

- *Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini; nonché dalla riqualificazione ambientale e paesaggistica delle cave di Apricena;*
- *Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del torrente Candelaro e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il suo percorso;*
- *Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana di San Severo: incentivando le colture viticole di qualità; disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici;*
- *Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di San Severo: - evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega San Severo ai centri limitrofi; - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali;*
- *Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche; nonché dalla sua valorizzazione turistico-culturale e produttiva attraverso l'implementazione della multifunzionalità aziendale e delle filiere corte;*
- *Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della Riforma agraria (quotizzazioni, poderi, borghi)*

3.1/LA PIANA FOGGIANA DELLA RIFORMA - Stazione elettrica Utente e BESS.

- *Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;*
- *Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del bacino del Candelaro e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il suo percorso;*
- *Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità della piana cerealicola del Tavoliere:*

- evitando la realizzazione di elementi verticali contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.

● Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale della pentapoli del Tavoliere:

- evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Foggia ai

centri limitrofi;

- evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali;

● Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);

► **In riferimento alle regole di riproducibilità delle invarianti strutturali e agli scenari strategici e alle normative d'uso riferite agli obiettivi di qualità di cui alle schede d'Ambito II/Monti Dauni, valga quanto segue.**

Per ciò che riguarda la *SEZIONE B "SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE"*, secondo il PPTR e in stretta relazione alla tipologia di intervento e alle caratteristiche dell'area, la riproducibilità dell'invariante strutturale che connota la figura rappresentata per caratteristiche dall'area di intervento, è garantita:

2.3 I MONTI DAUNI SETTENTRIONALI – Cavidotto interno al parco:

● Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini

● Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti dei Monti Dauni e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;

● Dalla salvaguardia del patrimonio boschivo e delle specie autoctone di alto valore naturalistico;

Dalla valorizzazione e promozione del presidio ambientale negli ecosistemi agrosilvo- pastorali montani attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, silvicoltura, anche in associazione all'accoglienza turistica;

● Dalla salvaguardia della riconoscibilità del carattere compatto degli insediamenti di crinale e delle loro relazioni con il paesaggio agro-silvo-pastorale; - Dalla valorizzazione e promozione del presidio territoriale nelle aree montane attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, silvicoltura, anche in

associazione all'accoglienza turistica; - Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici dei castelli: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale dei Monti Dauni.

- Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema dell'edilizia rurale storica; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);

Per ciò che riguarda la **SEZIONE C2: GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ (PAESAGGISTICA E TERRITORIALE) E NORMATIVA D'USO**, si evidenzia una sostanziale coerenza con il PPTR, anche in



merito agli scenari strategici di valorizzazione previsti. In particolare l'area di progetto rientra nella cosiddetta "campagna profonda" e risulta esterna al perimetro dei Paesaggi Rurali e a quello dei Parchi Agricoli Multifunzionali di riqualificazione e valorizzazione. Non si rilevano per l'area altre indicazioni di cui allo scenario strategico della scheda d'ambito. Non si evidenziano elementi di criticità dell'impianto soprattutto in relazione al ridotto consumo di suolo che determina la realizzazione del parco eolico, alle sue precipue caratteristiche di elevata inter-distanza tra gli aerogeneratori, al suo carattere di totale reversibilità (se rapportato al medio periodo). Le opere non ricadono in alcuna area ritenuta inidonea o critica per impianti di grande taglia, sia

stralcio Elaborato 4.2.2
II PATTO CITTÀ-CAMPAGNA

in relazione ai Beni Paesaggistici e sia in relazione agli Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR, e rispettano le indicazioni delle Linee Guida Energie Rinnovabili 4.4.1 parte prima e seconda sia in merito ai criteri stabiliti per la localizzazione e sia per la tipologia e potenza installabile. Come precedentemente esplicitato, sia il RR 24/2010 che le Linee Guida del PPTR consentono "La realizzazione delle sole opere di connessione relative ad impianti esterni alle aree e siti non idonei è consentita previa acquisizione degli eventuali pareri previsti per legge". Come già evidenziato, le modalità realizzative delle opere interferenti con BP o UCP e relative esclusivamente al cavidotto interrato di collegamento con la RTN, sono compatibili con le norme tecniche di attuazione del PPTR.

6.1 Struttura idro-geo-morfologica:

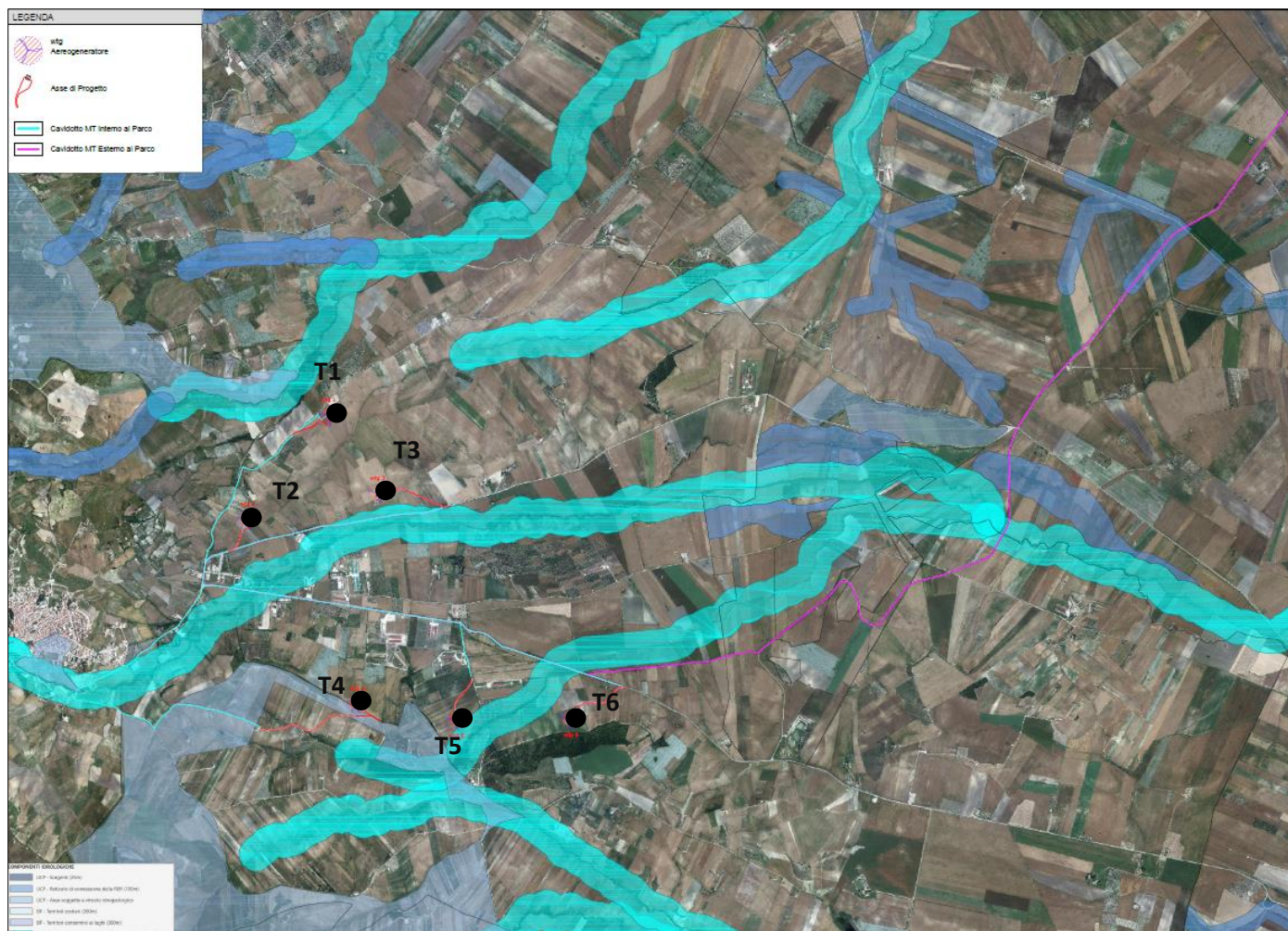
6.1.1 Componenti geomorfologiche



Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto ed il tracciato del cavidotto MT esterno interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN esterno NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Geomorfologiche del P.P.T.R.", ad eccezione di una parte del cavidotto MT interno che INTERFERIRA' con la Componente Geomorfologica "Versanti".

6.1 Struttura idro-geo-morfologica:

6.1.2 Componenti idrologiche



Gli elementi dell’impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle “Componenti Idrologiche del P.P.T.R.”.

Il tracciato del cavidotto interno interferirà con l’idrografia superficiale e precisamente con:

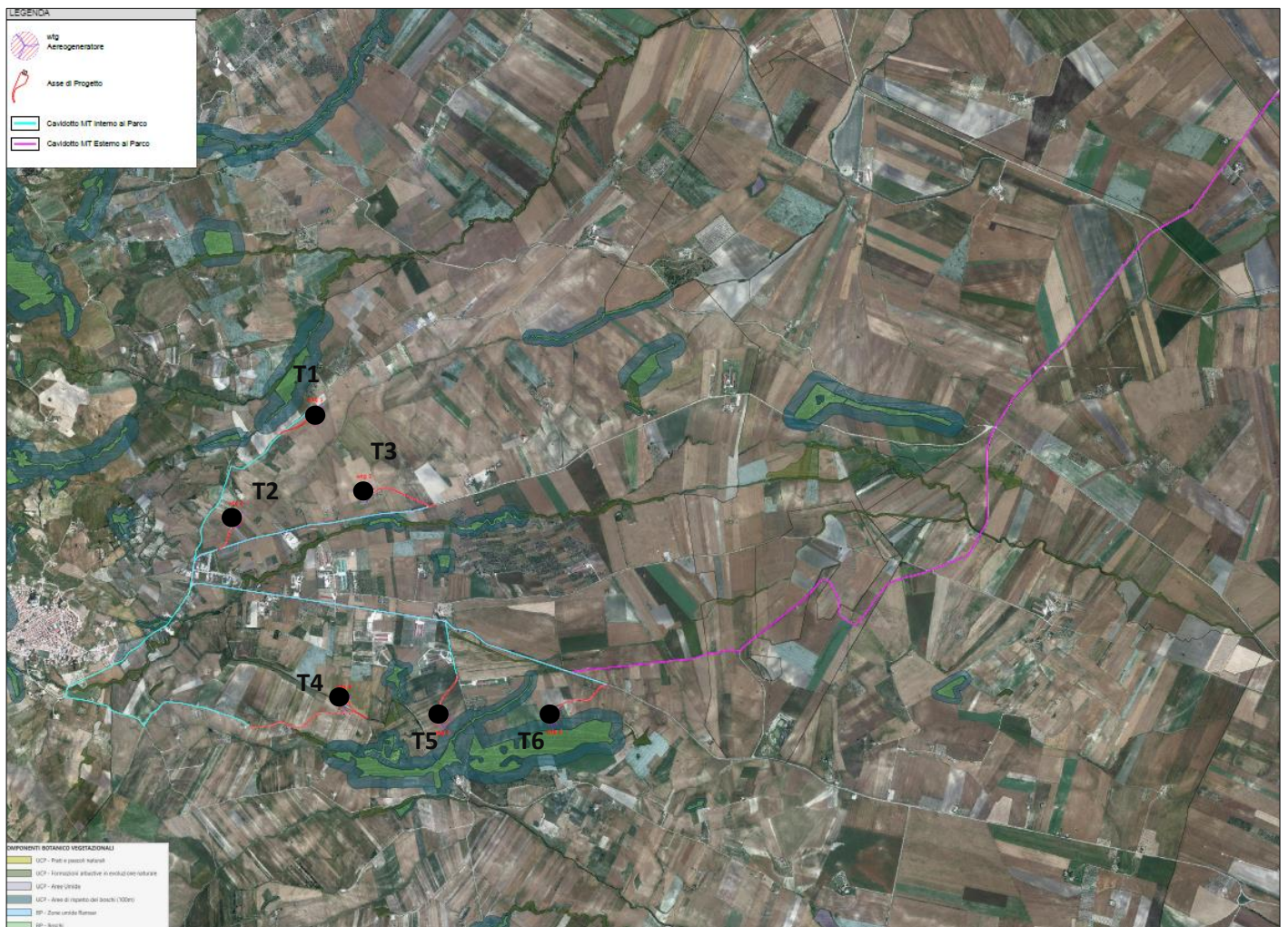
- il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l’area di progetto da est a ovest.
- Il Canale Don Ciccio che attraversa l’area di progetto da est a ovest.
- Il cavidotto interno del WTG4 attraversa un’area soggetta a vincolo idrogeologico del comune di Volturino;

Tutti gli aerogeneratori sono ad una distanza superiore ai 150 m dai corsi d’acqua principali cartografati.

Il cavidotto interno (in verde della cartografia sopra riportata) che verrà realizzato sulla sede stradale della viabilità esistente, intersecherà tali corsi d’acqua, in ogni caso l’attraversamento dei corsi d’acqua principali, secondari ed episodico avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC).

6.2 Struttura ecosistemica - ambientale:

6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali



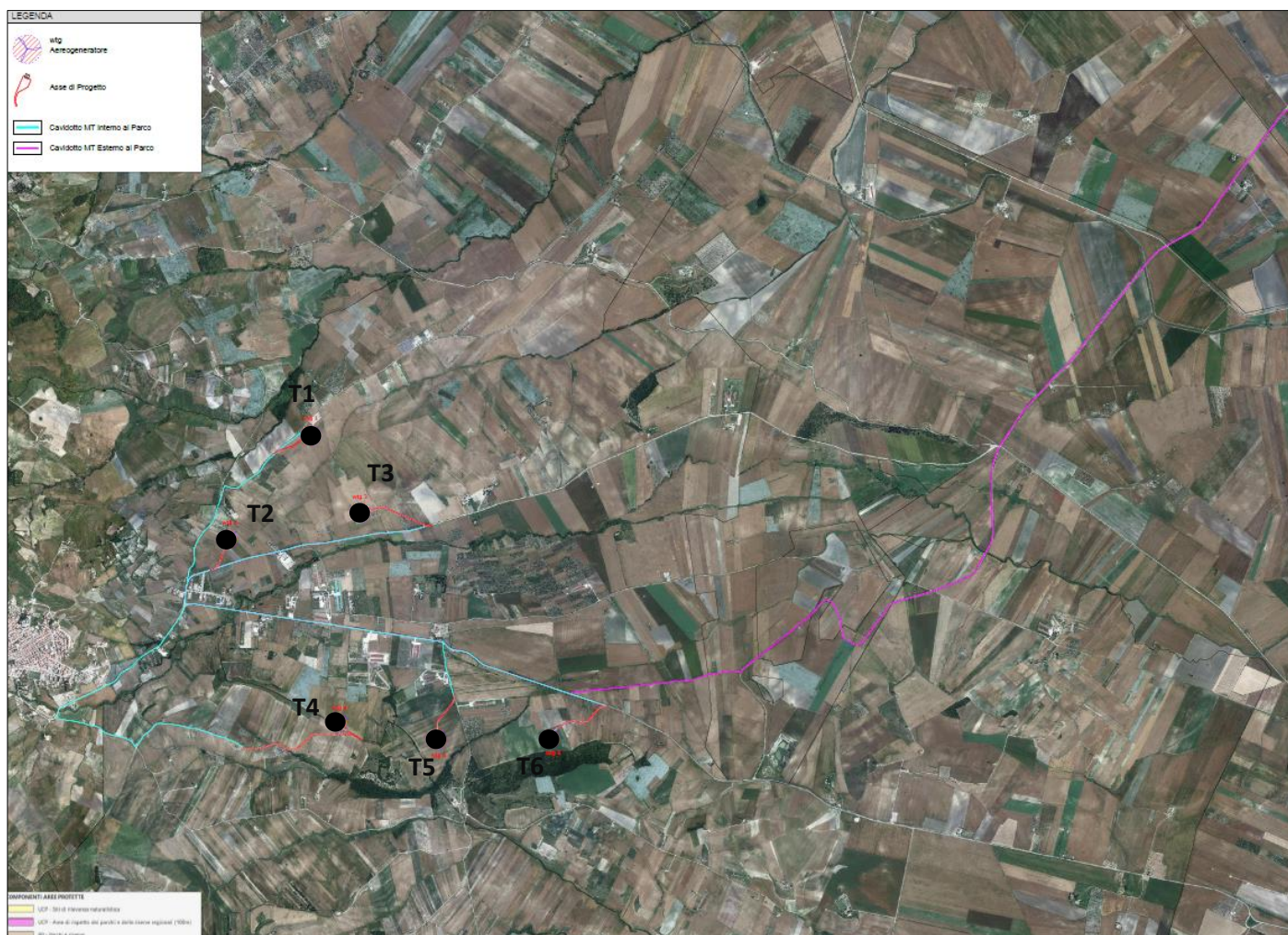
Gli elementi dell’impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) **NON INTERFERIRANNO** con la vincolistica delle “Componenti Botanico-Vegetazionali del P.P.T.R.”.

Il tracciato del cavidotto MT interno interferirà con le “Aree di rispetto dei boschi”.

Il tracciato del cavidotto MT esterno interferirà con le “Formazioni arbustive in evoluzione naturale”.

6.2 Struttura ecosistemica - ambientale:

6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici



Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto ed il tracciato del cavidotto MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN esterno NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Aree Protette del P.P.T.R.".

Si segnala nell'area vasta la presenza di:

- Siti di rilevanza Naturalistica Monte Sambuco (ZSC), a circa 3.000 metri a ovest del WTG 2;

6.3 Struttura antropica e storico-culturale:

6.3.1 Componenti culturali e insediative



Gli elementi dell’impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) **NON INTERFERIRANNO** con la vincolistica delle “Componenti Culturali-Insediative del P.P.T.R.”. L’analisi ha evidenziato che l’impianto eolico:

- non ricade in prossimità e né nel buffer di 100 m di immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art.136 D.Lgs. 42/04) e di Beni Culturali (parte II D.Lgs. 42/04).

Il cavidotto interno interrato del WTG5 e WTG6 interseca 2 aree di rispetto di siti storico culturali: area di rispetto Masseria La torre e Masseria Di Nardi.

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell’impianto eolico alla stazione RTN, **INTERFERIRA’** con la “Rete Tratturi”.

Il cavidotto è realizzato nella sede stradale esistente , che occupa il tracciato dei tratturi sopra menzionati e attraverserà i corsi d’acqua , seguendo le prescrizioni previste nello Studio di SIA.

Inoltre il tracciato **INTERFERIRA’** con “Aree a rischio archeologico” e “Siti storico culturali”.

6.3 Struttura antropica e storico-culturale:

6.3.2 Componenti dei valori percettivi



Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Valori Percettivi del P.P.T.R."

Il tracciato del cavidotto interno INTERFERIRA' con la "Strada a Valenza Paesaggistica".

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN, INTERFERIRA' con la "Strada a Valenza Paesaggistica".

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN, INTERFERIRA' con "Coni Visuali", precisamente il Cono Visuale "Castel Fiorentino" a nord-est dell'impianto.

4.8 – Rete Natura 2000

Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), sono inseriti nella “Rete Natura 2000”, istituita ai sensi delle Direttive comunitarie "Habitat" 92/43 CEE e "Uccelli" 79/409 CEE, il cui obiettivo è garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo. Le linee guida per conseguire questi scopi vengono stabilite dai singoli stati membri e dagli enti che gestiscono le aree.

La normativa nazionale di riferimento è il DPR 8/09/97 n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43 CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi-naturali, nonché della flora e della fauna selvatica”. La normativa prevede, ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione di definiti habitat naturali e di specie della flora e della fauna, l’istituzione di “Siti di Importanza Comunitaria” e di “Zone speciali di conservazione”.

■ Verifica della compatibilità del progetto alla Rete Natura 2000

Dall’analisi della cartografia disponibile in rete nel sito <http://www.sit.puglia.it>, risulta che:

- il WTG 2 è a circa 2.500 metri dall’area I.B.A. Monti della Daunia, ubicata a ovest dell’area di impianto;
- il WTG 2 è a circa 3.000 metri dall’area S.I.C. Monte Sambuco, ubicata a ovest dell’area di impianto;

In definitiva il progetto nella sua ubicazione è quindi conforme alle prescrizioni della Rete Natura 2000 in quanto nessun elemento di progetto ricade nelle aree protette.

Rete Natura 2000



4.9 - Protezione degli ulivi secolari (L.R. 6/05)

Ai sensi dell'art. 1 "Finalità", comma 1., del Titolo I "Finalità e definizioni" della LEGGE REGIONALE (Regione Puglia) 4 giugno 2007, n. 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia" (pubblicata su B.U.R.P. n. 83 del 07 giugno 2007, S.O.) (di seguito: L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007) (TESTO VIGENTE AD OTTOBRE 2018): «La Regione Puglia tutela e valorizza gli alberi di ulivo monumentali, anche isolati, in virtù della loro funzione produttiva, di difesa ecologica e idrogeologica nonché quali elementi peculiari e caratterizzanti della storia, della cultura e del paesaggio regionale.».

«La tutela degli ulivi non aventi carattere di monumentalità resta disciplinata dalla legge 14 febbraio 1951, n. 144 (Modificazione degli articoli 1 e 2 del decreto legislativo luogotenenziale 27 luglio 1945, n. 475, concernente il divieto di abbattimento di alberi di ulivo), e dalle norme applicative regionali.» (art. 1, comma 2.).

Nelle more di validità del nuovo PPTR della Regione Puglia, approvato con D.G.R. (Regione Puglia) n. 176/2015, gli ulivi monumentali sono ricompresi ne "il parco multifunzionale degli ulivi monumentali" di cui alla lettera c. degli ulteriori contesti "Paesaggi rurali" di cui alle componenti culturali e insediative, come definiti all'art. 76, p.to 4), del Capo IV "Struttura Antropica e Storico- Culturale", Titolo VI "Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti" delle NTA del PPTR Puglia. La D.G.R. (Puglia) del 07 marzo 2013, n. 357 "L.R. n° 04/06/2007 n°14 Tutela e valorizzazione del paesaggio degli Ulivi Monumentali della Puglia. Applicazione dell'art. 5 della Legge Regionale n°14 del 04/06/2007 - Approvazione elenco definitivo ed aggiornamento elenco provvisorio Ulivi Monumentali." (pubblicata sul B.U.R.P. n. 46 del 27 marzo 2013), emanata in applicazione dell'art. 5 della L.R. (Puglia) n. 14/2007, nell'approvare l'elenco definitivo degli ulivi monumentali di cui all'art. 5 (Elenco degli ulivi e uliveti monumentali) della L.R. (Puglia) n. 14/2007, di cui alla D.G.R. (Puglia) 10 luglio 2012, n. 1358 "L.R. n° 04/06/2007 n° 14 "Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia". Applicazione dell'art. 5 della Legge Regionale n. 14 del 04-06-2007. Approvazione primo elenco definitivo ed aggiornamento elenco provvisorio ulivi monumentali." (pubblicata sul B.U.R.P. n. 113 del 31 luglio 2012), ha aggiornato il nuovo elenco provvisorio degli ulivi monumentali di cui all'art. 5 (Elenco degli ulivi e uliveti monumentali) della L.R. (Regione Puglia) n. 14/2007, costituito da 172.340 esemplari derivanti dai nuovi elenchi prodotti dalla SIT S.r.l.

■ Verifica della compatibilità del progetto con la Protezione degli ulivi secolari (L.R. 6/05)

All'interno dell'area dell'impianto non sono presenti alberi secolari e/o monumentali, quindi l'impianto di Progetto NON INTERFERISCE con le normative di riferimento.

Protezione degli ulivi secolari (L.R. 6/05)



| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: right;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|--|

4.10 - Piano Faunistico Venatorio Regionale

La Legge n. 157 del 11/02/1992 “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*”, artt. 10 e 14, dispone l’obbligo per le Regioni di dotarsi di un Piano Faunistico Venatorio Regionale, nonché del relativo Regolamento di attuazione, quali strumenti indispensabili per la pianificazione del territorio agro-silvo-pastorale ai fini faunistici e venatori. La Legge regionale n. 59 del 20/12/2017 “*Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma, per la tutela e la programmazione delle risorse faunistico-ambientali e per il prelievo venatorio*”, art. 7, definisce i termini e le modalità per l’adozione direttamente da parte della Regione del Piano Faunistico Venatorio Regionale. La Sezione Gestione sostenibile e tutela delle risorse forestali e naturali è l’ufficio regionale competente per la redazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale.

Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023:

Con Deliberazione di Giunta Regionale n. 2054 del 06/12/2021, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 155 supplemento del 13/12/2021, è stato definitivamente approvato il "Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023".

Regolamento attuativo del Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023:

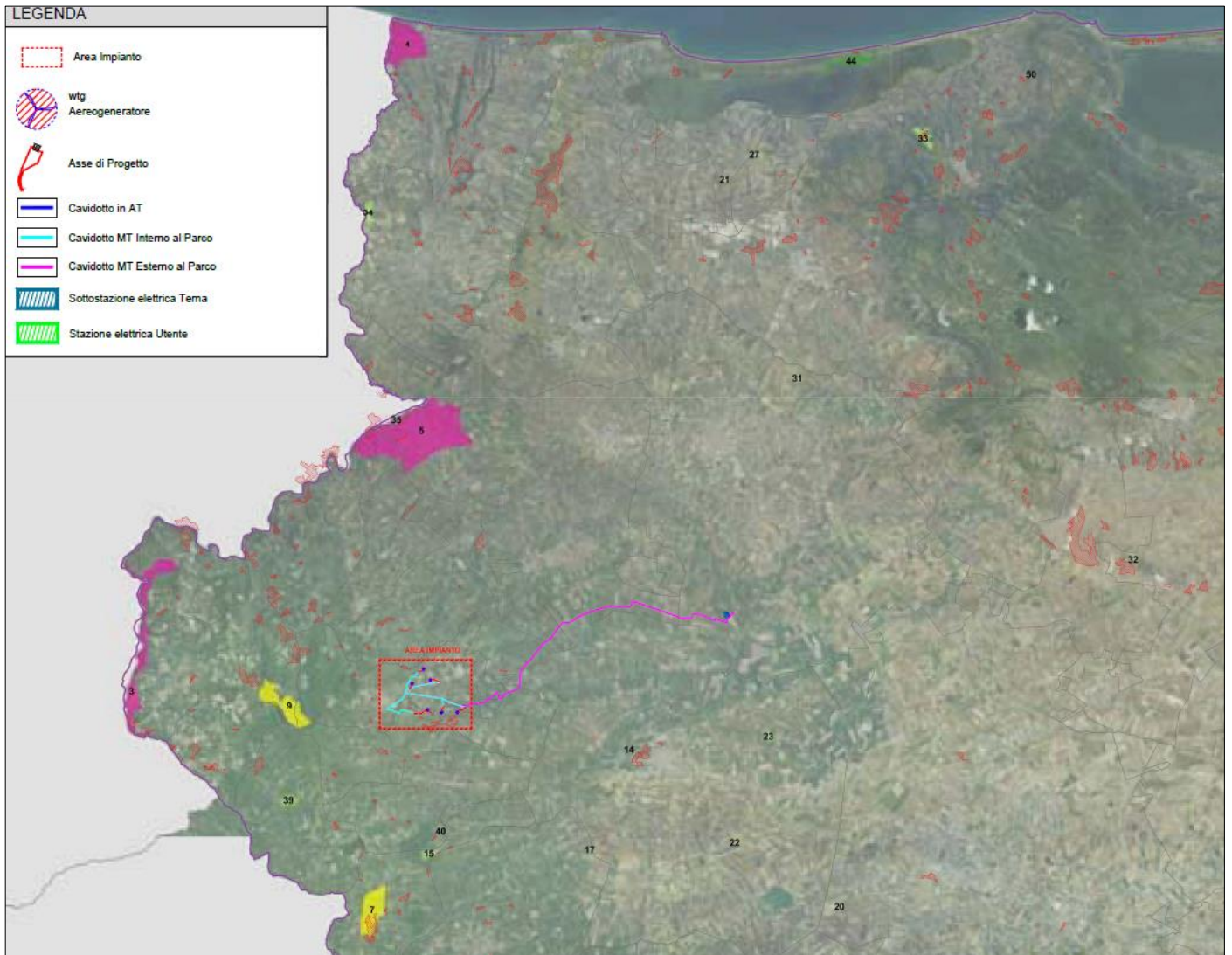
In ottemperanza all’art. 14, comma 7 della Legge n. 157 del 11/02/1992 e della Legge regionale n. 59 del 20/12/2017, con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1541 del 30/09/2021 è stato adottato il Regolamento Regionale n. 10 del 07/10/2021 "Attuazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023", pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione Puglia n. 100 del 04/08/2021. Il Regolamento attuativo del Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023 ha stessa validità temporale.

Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018-2023: DGR n. 1198/2021 e DGR n. 2054/2021. Ulteriori rettifiche. Con Deliberazione della Giunta Regionale n.1362 del 10 ottobre 2022 sono state approvate ulteriori modifiche al Piano Faunistico Venatorio Regionale 2018/2023.

■ Verifica della compatibilità del progetto al Piano Faunistico Venatorio Regionale

Le opere previste dal progetto non interessano le aree di tutela del Piano Faunistico Venatorio, quindi l’impianto di Progetto NON INTERFERISCE con le normative di riferimento.

Piano Faunistico Venatorio Regionale



| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: right;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|--|

4.11 - PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale)

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 84 del 21.12.2009, è stato approvato in via definitiva il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP) della provincia di Foggia.

Il PTCP per sua natura non si configura come un piano conformativo che detta prescrizioni di uso, ma definisce un livello intermedio di indirizzo per la pianificazione comunale e di coordinamento della stessa con le norme sovraordinate nazionali e regionali, al fine di armonizzare in maniera strategica le previsioni che interessano il territorio provinciale.

Dalla sovrapposizione delle opere di progetto con l'atlante cartografico del PTCP di Foggia si rileva quanto segue:

- Le torri T1-T4 ricadono in aree perimetrare come “*PGI- Pericolosità geomorfologica*” .
- L'intervento ricade in ambito di “*Art. II.18 - Livello normale (N) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi*” .
- L'intervento ricade in un contesto rurale.
- La torre T5 ricade in aree perimetrare come “*Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici*”.
- Il cavidotto interrato intercetta la *Rete dei Tratturi* (art. II 66 delle NTA).

■ Verifica della compatibilità del progetto con il PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

• **Con riferimento alle aree soggette a PGI- Pericolosità geomorfologica:** si rimanda al paragrafo “4.5 - la normativa nazionale per la tutela del rischio idrogeologico – il PAI” .

• **Con riferimento alla vulnerabilità degli acquiferi, l'art II.18 prescrive:**

Art. II.18 - Livello normale (N) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi:

Nelle parti di territorio classificate con livello normale (N) di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, i Comuni, singoli o associati, attraverso gli strumenti urbanistici di cui al comma terzo del precedente articolo, si orientano:

- a) alla limitazione dell'uso di pesticidi in agricoltura;
- b) all'istituzione di un catasto comunale dei pozzi corredato dai parametri idrogeologici essenziali (profondità, stratigrafia, quantità di prelievo, analisi delle acque, ecc.);
- c) alla costituzione, d'intesa con la Provincia, di almeno un punto di monitoraggio;
- d) alla raccolta, la canalizzazione e la depurazione degli scarichi urbani;
- e) all'isolamento ed all'impermeabilizzazione delle aree destinate a discarica di rifiuti solidi urbani;
- f) al divieto di immissione nel sottosuolo, soprattutto nelle aree industriali, di acque che non siano state preventivamente raccolte, incanalate verso una vasca di decantazione e filtrate con sabbatura e disoliatura;
- g) all'espansione ragionata con aree boscate delle aree già protette e soggette a vincolo;
- h) alla rinaturalizzazione, di concerto con le Autorità preposte, del reticolo idrografico locale con asportazione delle “sistemazioni in cemento” di fondo e di sponda per consentire sia l'abituale contatto fra le acque superficiali e quelle profonde con la percolazione verso il basso sia la naturale azione di fitodepurazione delle piante acquatiche di fondo e di sponda;

i) alla realizzazione di punti di raccolta e smaltimento nel sottosuolo (dopo adeguata decantazione, sabbatura e disoliatura) nelle aree notoriamente soggette a periodico ristagno delle acque meteoriche;

j) alla promozione di interventi atti al contenimento degli sprechi della risorsa idrica in agricoltura, nell'industria e nell'uso civile;

k) al divieto di interrare manufatti che non siano a perfetta tenuta idraulica (in particolare reti fognarie). Nell'esecuzione delle opere destinate a contenere o a convogliare sostanze, liquide o solide o gassose, potenzialmente inquinanti, quali cisterne, reti fognarie, oleodotti, gasdotti, e simili, sono adottate cautele atte a garantire la tenuta idraulica, quali l'approntamento di bacini di contenimento a tenuta stagna, di sistemi di evacuazione d'emergenza, di materiali o pannelli assorbenti, e simili.

□ **L'intervento non rientra tra quelli esclusi e in ogni caso non comprometterà la vulnerabilità degli acquiferi in quanto:**

- La realizzazione e il funzionamento delle opere non determineranno lo sversamento di fanghi o reflui di alcuna tipologia;
- Non è prevista l'immissione sul suolo e nel sottosuolo di alcuna sostanza;
- Le uniche opere interrate sono le fondazioni e i cavidotti che per le loro caratteristiche costitutive non determineranno alcuna forma di contaminazione degli acquiferi;
- Le opere di progetto non comporteranno l'impermeabilizzazione dei suoli in considerazione delle dimensioni ridotte delle stesse e del fatto che si trattano di opere puntuali;

Si evidenzia che le opere di progetto ricadono all'esterno delle zone di Protezione Speciale di cui al Piano di Tutela delle Acque, ovvero:

- non rientrano in nessuna delle "Zone di Protezione Speciale Idrogeologica";
- non ricadono in "Aree di tutela quantitativa";
- non ricadono in "Zona Vulnerabile da nitrati".

La Carta Idrogeomorfologica ha riportato alcune forme ed elementi legati all'idrografia superficiale, in particolare nell'area interessata dalla presenza degli aerogeneratori e dei cavidotti interni sono presenti:

- Il Torrente Capacchione e Vallone Calegno che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il Canale Don Ciccio che attraversa l'area di progetto da est a ovest.
- Il cavidotto interno del WTG4 attraversa un'area soggetta a vincolo idrogeologico del comune di Volturino;

Tutti gli aerogeneratori sono ad una distanza superiore ai 150 m dai corsi d'acqua principali cartografati.

Solo il cavidotto interno che verrà realizzato sulla sede stradale della viabilità esistente, intersecherà tali corsi d'acqua, in ogni caso l'attraversamento dei corsi d'acqua principali, secondario ed episodico avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC), dove non sarà possibile lo staffaggio laterale alle infrastrutture esistenti (ponti, viadotti, etc..).

• **Con riferimento al contesto rurale prescrive:**

il PTCP ammette tra i vari interventi la realizzazione degli impianti di pubblica utilità quali sono gli impianti eolici/fotovoltaici ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 387/2003 come si evince dall'Art. III 18 comma h).

| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: right;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|--|

Dalla disanima della situazione vincolistica presente all'interno del PTCP si evince come tutti i parametri progettuali siano stati pienamente rispettati.

• **Con riferimento alle “Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici” prescrive:**

Per ciò che riguarda i corsi d'acqua e la relativa fascia di rispetto, non sono applicabili le norme del PTCP poiché l'intervento non comprometterà la tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici interessati in quanto la posa del cavo sarà sempre su strada esistente e l'attraversamento dell'asta fluviale e della relativa fascia di rispetto dei 150 m per sponda, è previsto in TOC. In generale, la realizzazione dei cavidotti non comporterà negli ambiti di tutela:

- Eliminazione di essenze vegetazionali di alcun genere e tipo;
- Movimenti di terra che possono alterare in modo sostanziale il profilo del terreno, soprattutto perché il cavidotto sarà realizzato su strada esistente;
- Attività estrattive e discariche di rifiuti;
- Impianti di trattamento ed immissione dei reflui, captazione e accumulo delle acque;
- Formazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di quelli esistenti.

• **Con riferimento alla rete tratturale:**

Art. II.66 - Tratturi e altri elementi della viabilità storica

Comma 3. L'area di sedime dei tratturi facenti parte del sistema delle qualità è disciplinata dagli strumenti urbanistici comunali nel rispetto dei seguenti criteri:

- conservazione della memoria dei tracciati, in particolare all'interno del territorio urbano;
- conservazione nell'assetto storico dei tratti che insistono nel territorio rurale, attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, evitando di apportare consistenti alterazioni dei siti;
- destinazione prioritaria a verde pubblico, viabilità lenta pedonale e ciclabile dei tratti che insistono nel territorio urbano, ove riconoscibili.

I cavidotti attraverseranno la rete tratturale esistente in TOC. Le opere non pregiudicheranno la conservazione della struttura insediativa dei luoghi né recheranno danno alcuno, il patrimonio agrario attuale sarà integralmente conservato.

**Tavola A1 –
Tutela dell'integrità fisica**

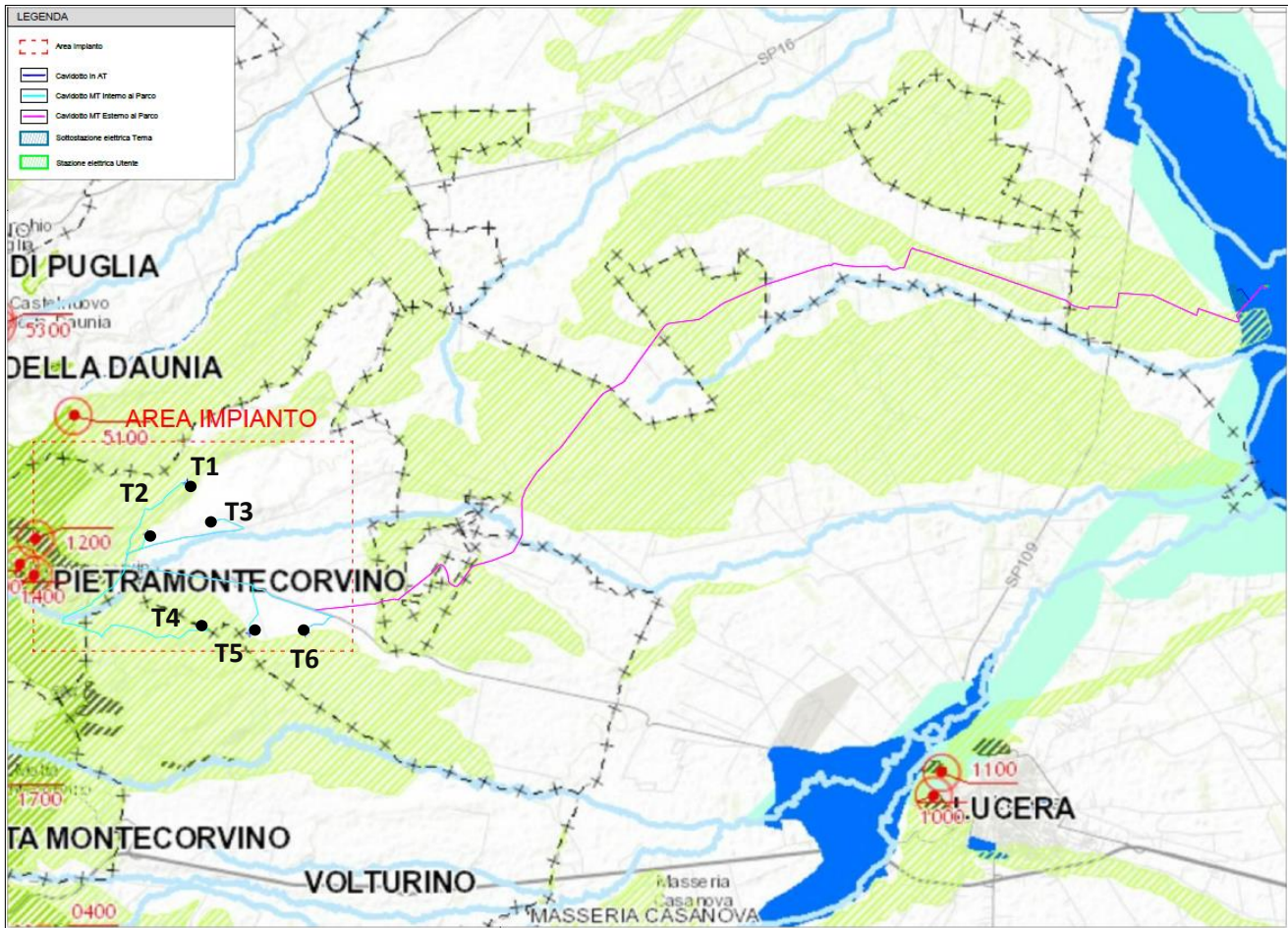


Tavola A2 –

Vulnerabilità degli acquiferi

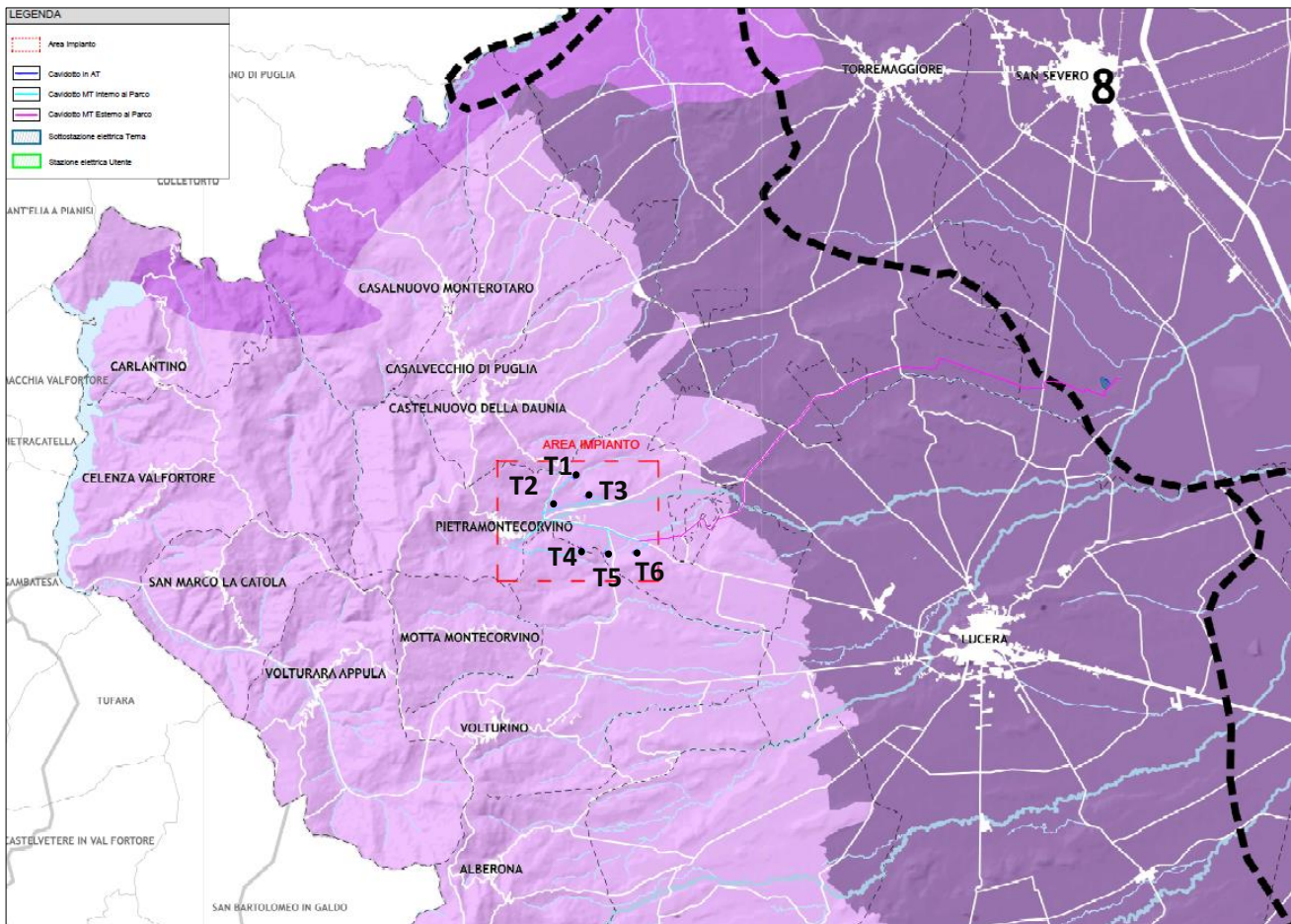


Tavola B1 –

Elementi di matrice naturale

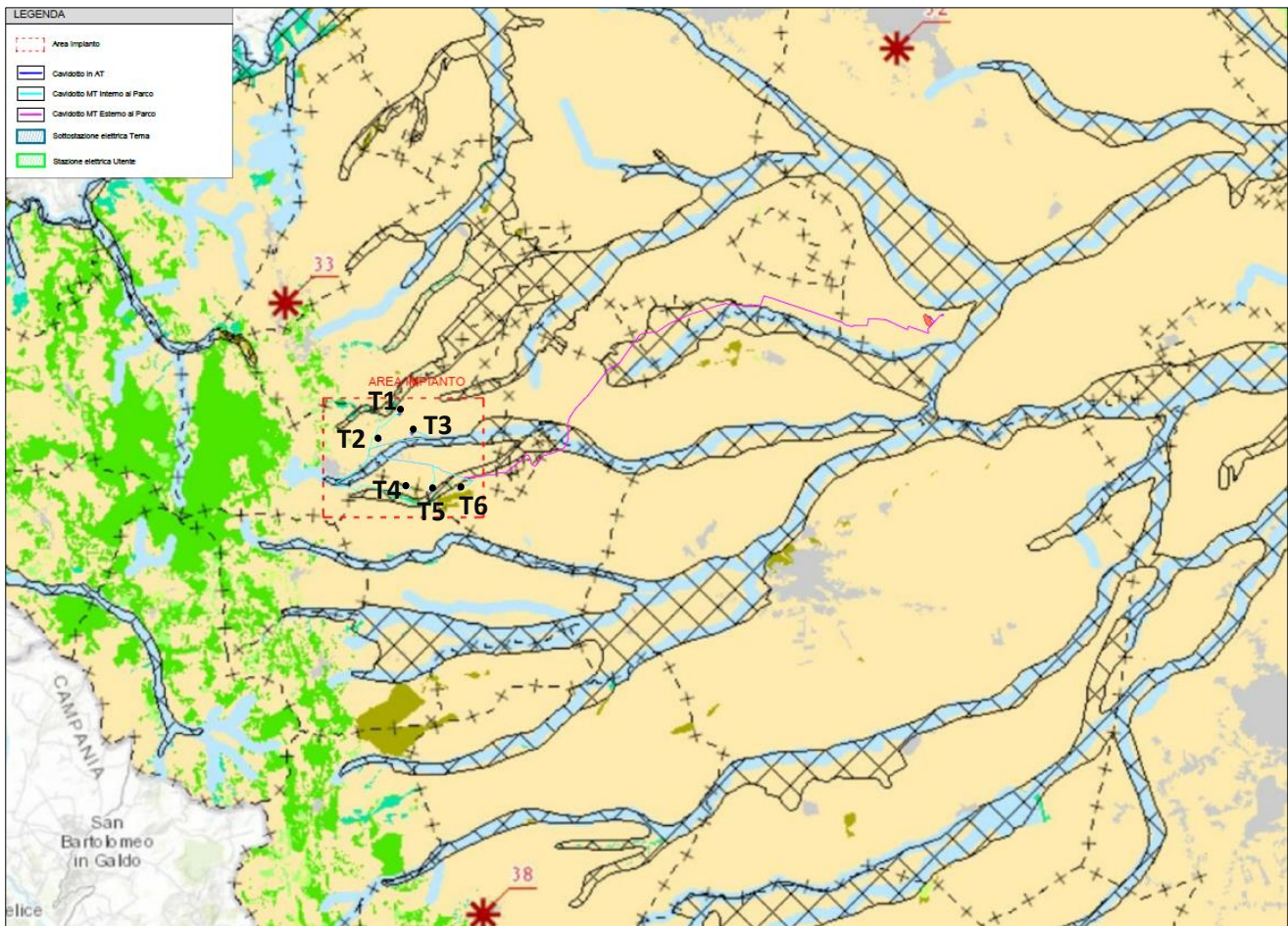


Tavola B2 –

Tutela dell'identità culturale

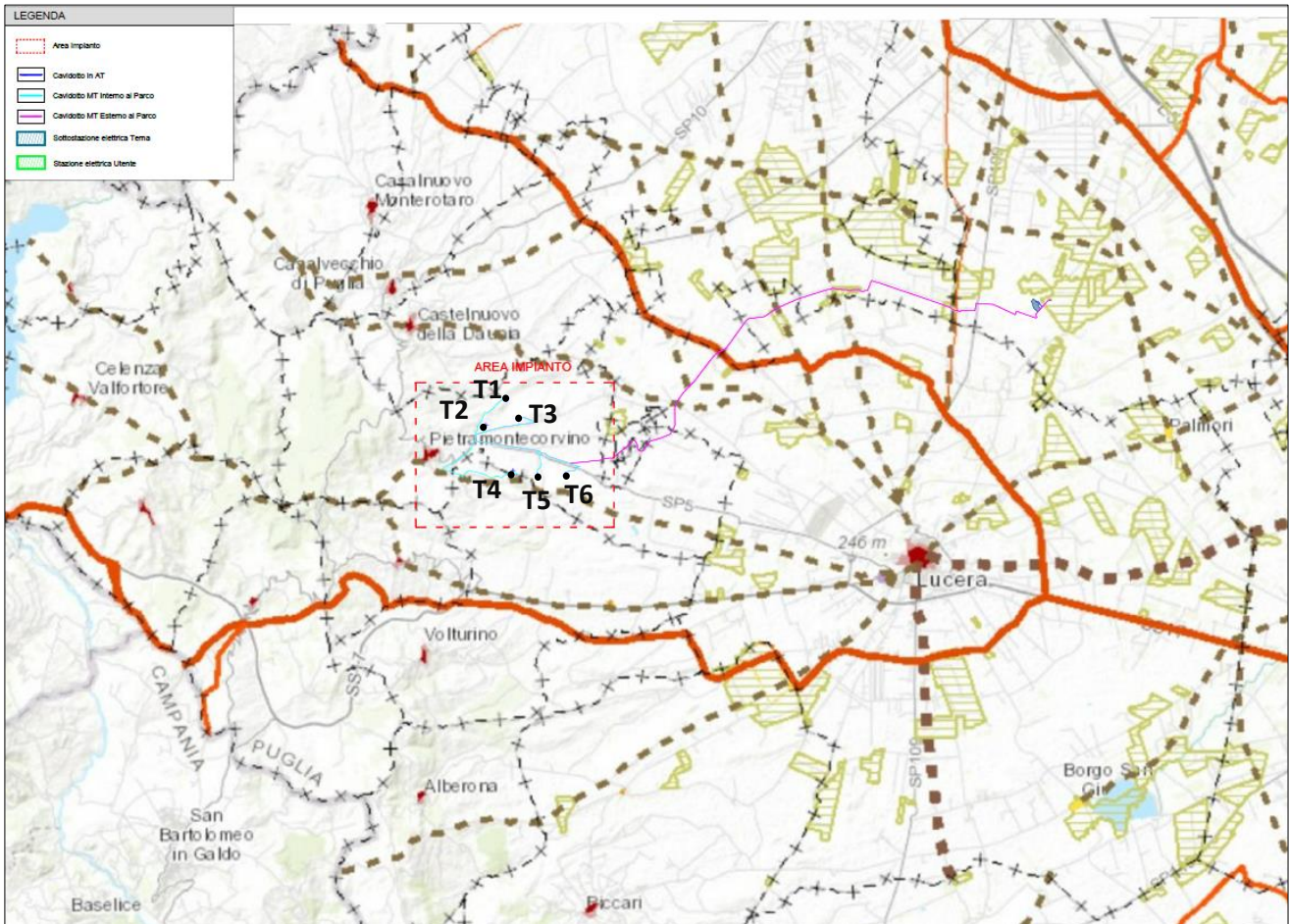


Tavola B2A –

Tutela dell'identità culturale

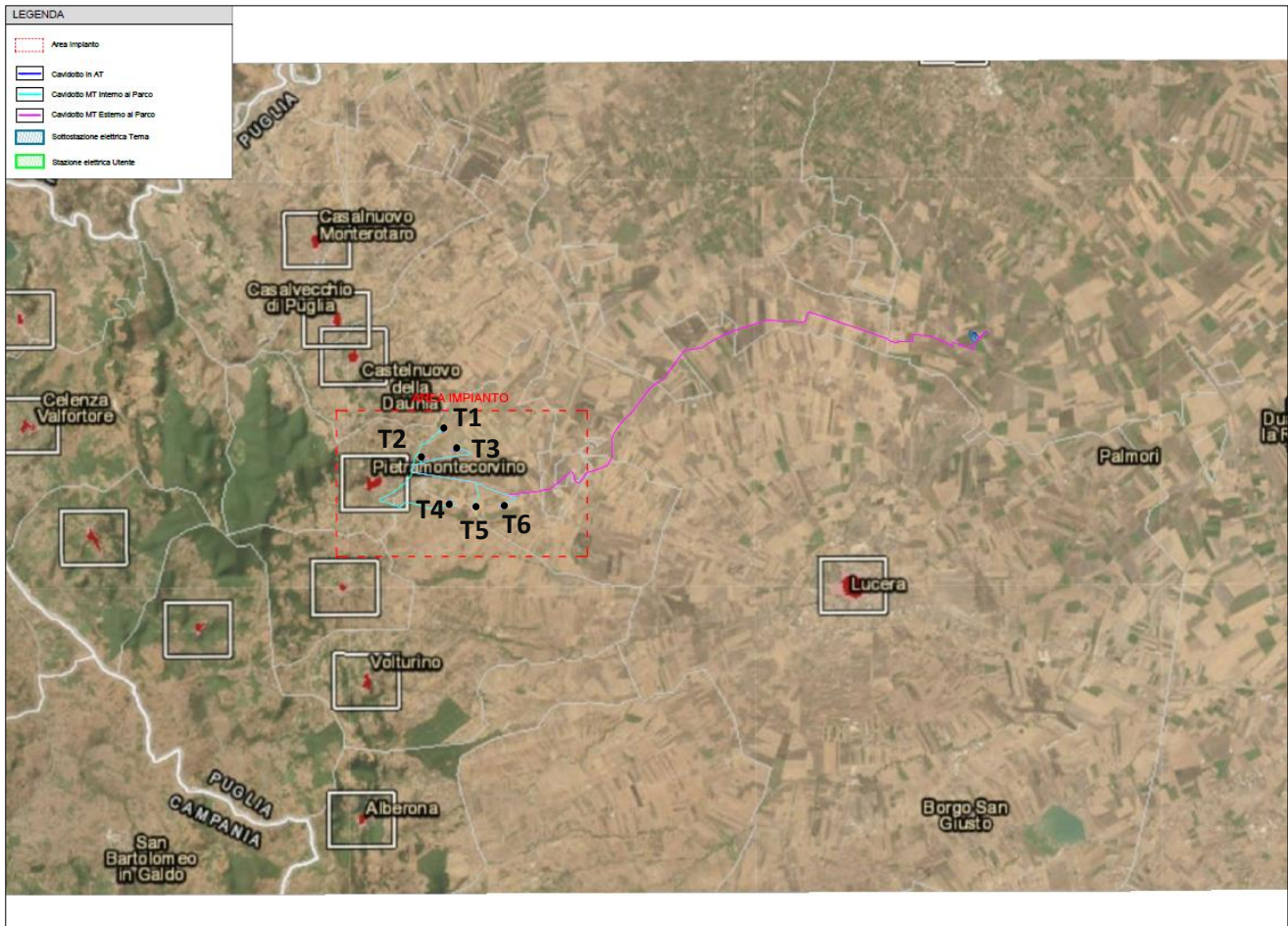


Tavola C –

Assetto territoriale

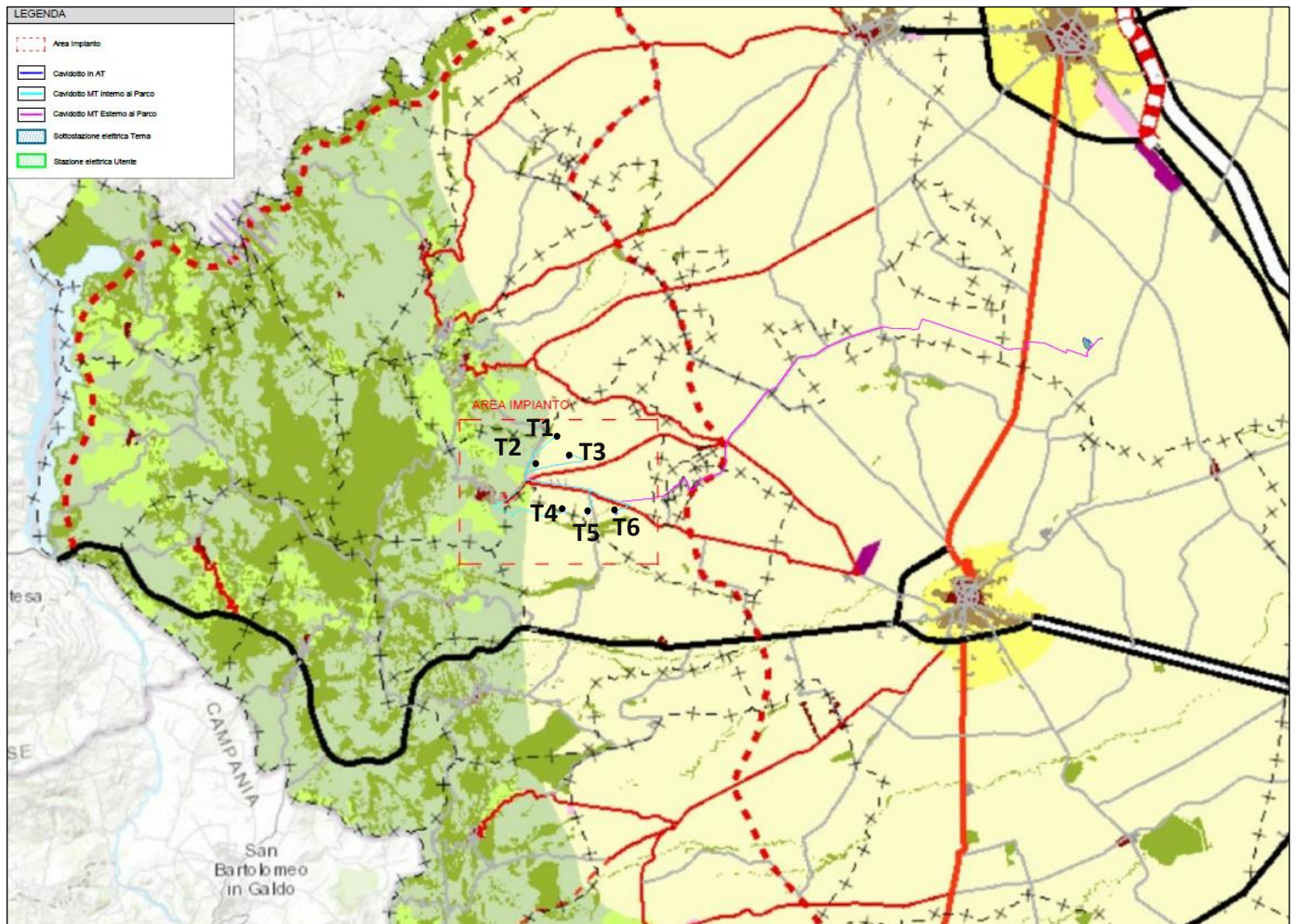


Tavola S1 –

Il sistema delle qualità

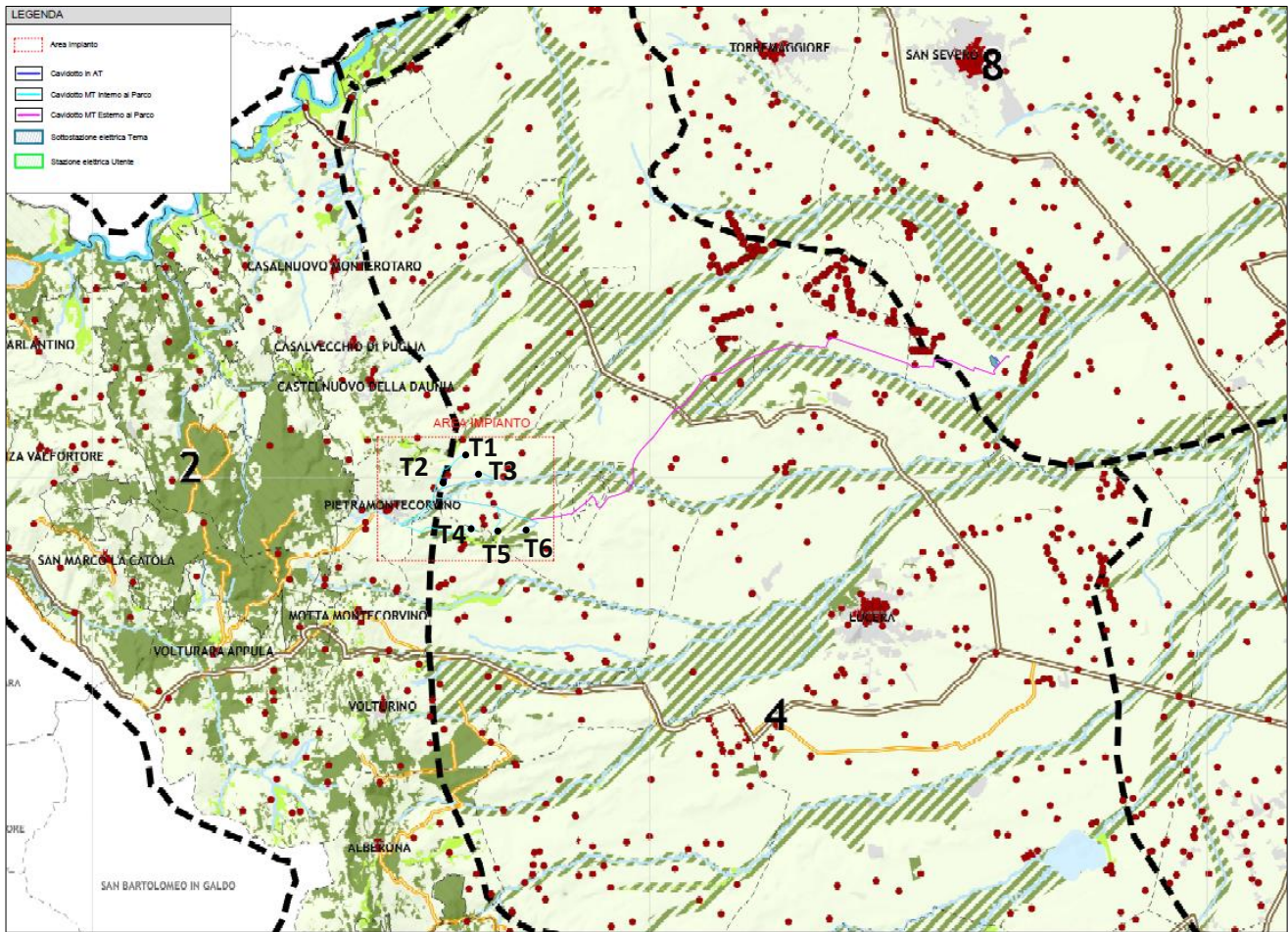
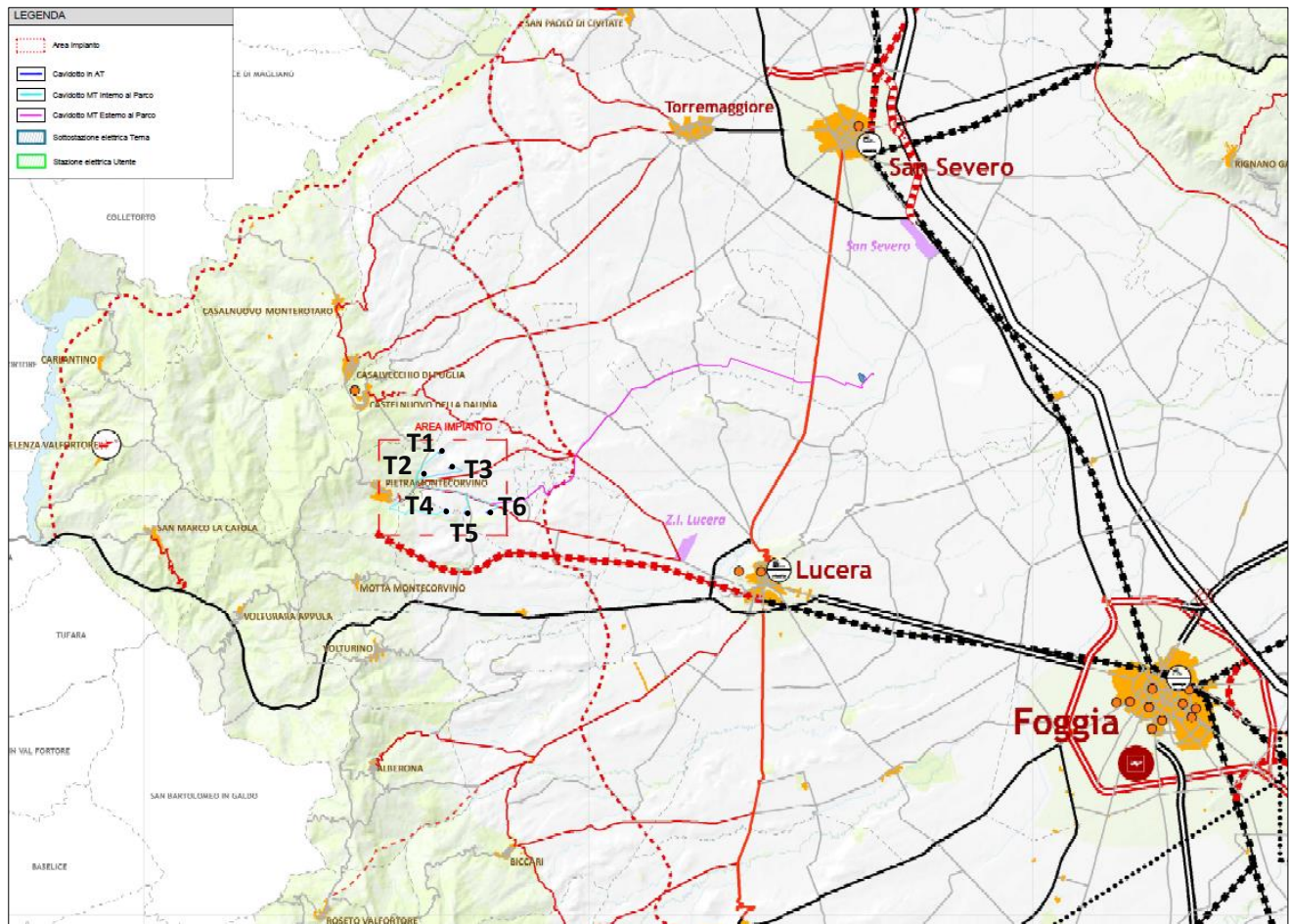


Tavola S2 –

Sistema insediativo e mobilità



4.12 - Pianificazione Comunale – Comune di Pietramontecorvino

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico nel Comune di Pietramontecorvino ubicato in località “Acquasalsa – Vado Bianco” nell’area a est dell’abitato di Pietramontecorvino, ad una distanza di circa 1.6 km dal wtg 2, costituito da n. 6 aerogeneratori da 6,20 MW per una potenza complessiva di 37,2 MW e aventi un’altezza al mozzo pari a 125,00 metri ed un diametro del rotore pari a 170 metri, comprese le relative opere di connessione alla rete ed infrastrutture indispensabili alla costruzione ed al funzionamento dell’impianto. Si riportano di seguito alcune informazioni relative alla pianificazione comunale evidenziando le sole norme che hanno attinenza con l’intervento.

- Lo strumento urbanistico vigente del Comune di Pietramontecorvino è un Piano Urbanistico Generale, approvato in via definitiva con Deliberazione di Giunta Regionale n. 7688 del 22/11/1994. Il progetto del parco eolico interessa interamente il Comune di Pietramontecorvino e precisamente:

- Ubicazione aerogeneratori, piazzole temporanee e permanenti, viabilità di accesso e cavidotto interno.

In riferimento all’area ove saranno ubicati gli aerogeneratori da visone del P.R.G. ricade in area classificata ad uso agricolo zona "E".

■ Verifica della compatibilità del progetto con la pianificazione comunale

Come detto, secondo gli strumenti di pianificazione comunale l’impianto ricade in area agricola E. Si richiama la normativa nazionale, che sancisce la compatibilità degli impianti eolici con le aree a destinazione agricola, con il D.Lgs. 387/03, che all’art. 12 comma 7 afferma che “*Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all’articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici*”.

4.13- Pianificazione Comunale – Comune di San Severo

Lo strumento urbanistico vigente del Comune di San Severo è un Piano Urbanistico Generale, controdedotto con Delibera di Consiglio Comunale n. 48 del 13/07/2010 e s.m.i.. Il progetto del parco eolico interessa alcune aree del Comune di San Severo e precisamente:

- Stazione elettrica utenza è ubicata nel Comune di San Severo, come da soluzione di connessione alla RTN per l’impianto eolico fornita con comunicazione Terna, tramite apposito preventivo di connessione; la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG), elaborate e rilasciata da Terna, prevede che l’impianto di produzione in questione sarà connesso alla Rete di Trasmissione Nazionale per mezzo di un “collegamento in antenna, a 150 kV, sul futuro ampliamento, a 150 kV, della esistente Stazione Elettrica della RTN, a 380 kV, denominata San Severo”;

- Parte del cavidotto interrato che collega il parco eolico di progetto con la stazione elettrica di nuova costruzione di cui al punto precedente, è ubicato su viabilità esistente: S.P. n. 18 e viabilità vicinale.

In riferimento all’area ove sarà ubicata la stazione utente essa da visone del P.R.G. ricade in area classificata ad uso agricolo zona "E".

■ Verifica della compatibilità del progetto con la pianificazione comunale

| | | |
|--|---|--------------|
|  | WIND FARM PIETRAMONTECORVINO Studio Impatto Ambientale | Gennaio 2023 |
|--|---|--------------|

Il progetto è compatibile con le previsioni della pianificazione comunale in quanto ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.

• **CAPITOLO 5**

CRITERI DI PROGETTAZIONE E RELAZIONI PERCETTIVE TRA LA CENTRALE EOLICA E IL PAESAGGIO

5.1 Criteri di progettazione: accorgimenti in fase di progettazione

Il progetto si inquadra nell'ambito della produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e, in relazione alla tipologia di generazione, risulta coerente con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi comunitari, nazionali e regionali. La Regione Puglia è dotata di uno strumento programmatico, il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), adottato con Delibera di G.R. n.827 del 08-06-07, che contiene indirizzi e obiettivi strategici in campo energetico in un orizzonte temporale di dieci anni. Il PEAR concorre pertanto a costituire il quadro di riferimento per i soggetti pubblici e privati che, in tale campo, hanno assunto ed assumono iniziative nel territorio della Regione Puglia. Con Deliberazione della Giunta Regionale 28 marzo 2012, n. 602 sono state individuate le modalità operate per l'aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale affidando le attività ad una struttura tecnica costituita dai servizi Ecologia, Assetto del Territorio, Energia, Reti ed Infrastrutture materiali per lo sviluppo e Agricoltura.

Il REGOLAMENTO REGIONALE n. 16 del 4 ottobre 2006, definisce il "Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia". Il progetto è stato concepito per assicurare la compatibilità con "i principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti eolici" riportati nel Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR).

Nello specifico, con riferimento puntuale agli indirizzi del piano (e in questo documento esclusivamente per ciò che riguarda i criteri di ubicazione e progettazione, tralasciando la fase di costruzione e di esercizio e gli aspetti documentali e i requisiti societari), è stata analizzata la rispondenza dell'impianto e del progetto ai seguenti parametri:

- ubicazione dell'impianto eolico;
- requisiti di progettazione;
- criteri per la progettazione, costruzione, esercizio e dismissione;

L'impianto oggetto di studio si basa sul principio secondo il quale l'energia del vento viene captata dalle macchine eoliche che la trasformano in energia meccanica e quindi in energia elettrica per mezzo di un generatore: nel caso specifico il sistema di conversione viene denominato aerogeneratore. La bassa densità energetica prodotta dal singolo aerogeneratore per unità di superficie comporta la necessità di progettare l'installazione di più aerogeneratori nella stessa area. L'impianto sarà costituito dai seguenti sistemi:

- di produzione, trasformazione e trasmissione dell'energia elettrica;
- di misura, controllo e monitoraggio della centrale;
- di sicurezza e controllo.

In sintesi, la soluzione di progetto prevede l'installazione di n°6 aerogeneratori e la realizzazione delle relative opere accessorie civili ed impiantistiche. Gli aerogeneratori saranno ubicati in località "Acquasalsa – Vado

Bianco” nell’area a est dell’abitato di Pietramontecorvino, ad una distanza di circa 1.6 km dal wtg 2, secondo una distribuzione che ha tenuto conto dei seguenti fattori:

- condizioni geomorfologiche del sito;
- direzione principale del vento;
- vincoli ambientali e paesaggistici;
- distanze di sicurezza da infrastrutture e fabbricati;
- pianificazione territoriale ed urbanistica in vigore.

L’area di progetto, intesa come quella occupata dagli aerogeneratori di progetto, con annesse piazzole e relativi cavidotti di interconnessione interna, interessa il territorio comunale di Pietramontecorvino ai fogli di mappa nn. 3-4-5-6-32. L’intero sviluppo del cavidotto MT, a 30 kV, di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) verrà posato in scavo, interrato alla profondità di circa 1.20 mt, lungo il percorso di strade comunali e provinciali ubicate nei territori dei comuni di Pietramontecorvino, Castelnuovo della Daunia, Lucera, Torremaggiore e San Severo, fino a giungere alla stazione utente di consegna (SE) e al sistema di accumulo BESS. La stazione elettrica utenza è ubicata nel Comune di San Severo. Nel dettaglio, si prevede l’installazione di n°6 aerogeneratori con le seguenti caratteristiche:

P nominale = 6,2 MWe

H al mozzo = 125 m

D rotore = 170 m

H totale (hub+raggio) = max 210 m

La realizzazione di 6 piazzole temporanee per il montaggio degli aerogeneratori e opere di fondazioni; restringimento con ri-naturalizzazione delle aree temporanee di cantiere comprese le piazzole di montaggio, al termine dei lavori. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessano una superficie di circa 18,6 ettari, 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. Di seguito si riporta elenco riepilogativo, in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (UTM fuso 33) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni.

Tabella dati geografici e catastali degli Aerogeneratori:

| COORDINATE UTM 33 WGS84 | | | DATI CATASTALI | | |
|-------------------------|-----------|------------|--------------------|-----------|----------|
| WTG | E | N | Comune | foglio n. | part. n. |
| 1 | 513279.00 | 4600837.00 | Pietramontecorvino | 3 | 122 |
| 2 | 512557.00 | 4599915.00 | Pietramontecorvino | 5 | 190 |
| 3 | 513719.00 | 4600148.00 | Pietramontecorvino | 4 | 47 |
| 4 | 513531.00 | 4598279.00 | Pietramontecorvino | 6 | 124 |
| 5 | 514409.00 | 4598126.00 | Pietramontecorvino | 6 | 130 |
| 6 | 515412.00 | 4598140.00 | Pietramontecorvino | 32 | 18 |

5.3 Descrizione del progetto

In questo paragrafo sarà meglio descritto il progetto relativo all’impianto eolico di Pietramontecorvino (FG), passando in rassegna le diverse opere che occorre realizzare. E’ forse utile premettere una visione d’insieme della struttura di un normale impianto eolico. Unità fondamentale dell’impianto è la postazione di macchina in

cui trova collocazione ciascun aerogeneratore. Le postazioni di macchina sono tante quanti gli aerogeneratori da installare e, salvo inevitabili adattamenti locali dovuti alle differenze orografiche presenti in un sito, presentano il più elevato grado di standardizzazione possibile in termini di dimensioni, forma e disposizione dell'aerogeneratore al suo interno. Prevedendo l'utilizzo di macchine di grande taglia, la trasformazione BT/MT trova posto direttamente nella torre il che consente di contenere le apparecchiature elettriche, per il collegamento alla rete elettrica di distribuzione RTN, ad un sistema di cavidotti interrati che portano l'energia elettrica fino al punto di consegna (cabina di utenza). Le postazioni di macchina, opere di tipo "puntuale" se confrontate all'estensione complessiva dell'impianto, sono collegate da due sistemi a rete: uno, superficiale, è costituito dalla viabilità di servizio all'impianto che deve permettere l'accessibilità a ciascun aerogeneratore durante tutta la vita utile dell'impianto; l'altro, reso invisibile in quanto interrato, è formato da uno, o più, cavidotti di potenza (di media tensione) e da una fibra ottica per la trasmissione dei segnali. Normalmente vi è convenienza a tenere sovrapposte queste due tipologie di opere lineari, facendo correre le linee elettriche interrate in asse o al bordo delle strade di servizio.

- accessi e viabilità

L'accesso al sito da parte degli automezzi (di trasporto e montaggio) sarà assicurato, il più possibile, dall'utilizzo della una viabilità esistente che condurrà all'impianto percorrendo strade provinciali e comunali; invece, le strade che collegheranno i rami (assi) dell'impianto alle torri di progetto saranno create ex-novo. Nella progettazione la scelta degli accessi e della viabilità è stata effettuata in conformità alle prescrizioni/indicazioni date dai regolamenti nazionali e regionali (D.G.R. 3029/2010, R.R./P 24/2010, L.R. 11/2001, N.T.A. PPTR Puglia, ecc). Ove necessario saranno previsti adeguamenti del fondo stradale e/o allargamenti temporanei della sede stradale della viabilità esistente, per tutto il tratto che conduce all'impianto.

- postazioni di macchina (piazzole)

Con postazione di macchina si intende quell'area permanente destinata all'aerogeneratore ed alla piazzola di servizio. I materiali utilizzati per la realizzazione delle piazzole dovranno favorire il drenaggio delle acque meteoriche: quindi, strato di geotessile, soprastruttura di materiale in misto di cava, sovrastante finitura superficiale in stabilizzato di cava; dovranno avere una superficie tale da garantire una parte destinata ad area di scarico dei materiali (conci di torre, navicella, pale) e la restante porzione destinata al posizionamento delle autogrù oltre a permettere la movimentazione dei componenti dell'aerogeneratore durante le fasi di assemblaggio. La postazione di macchina, al pari della viabilità, è stata progettata nel rispetto dell'ambiente fisico in cui viene inserita; particolare attenzione è stata posta agli sbancamenti delle aree, riducendo al minimo le movimentazioni dei terreni. Al fine di garantire tale prestazione, queste sono poste, il più possibile, in prossimità della viabilità esistente (in ogni caso tenendo conto dell'orografia del terreno); non è prevista alcuna pavimentazione in conglomerato bituminoso. In corrispondenza di ciascun aerogeneratore è prevista la realizzazione di una piazzola di pertinenza, delle superficie di circa 4680 mq, realizzata in massicciata di cava, del tipo stradale, e sovrastante strato di usura; lo spessore del pacchetto così costituito dovrà essere tale da sopportare i carichi trasmessi durante le fasi di montaggio degli aerogeneratori. Con l'impianto in esercizio verrà mantenuta sgombra da ostacoli in quanto l'area è necessaria per effettuare le operazioni di controllo e

manutenzione degli aerogeneratori. Particolare cura verrà rivolta al ripristino ambientale con l'inerbimento delle aree utilizzate per le piazzole e aree di servizio. Le piazzole saranno eventualmente corredate da uno o più fari di illuminazione diretti alle macchine, con comando di accensione – spegnimento dal fabbricato servizi, per consentire al personale di servizio il controllo visivo degli aerogeneratori anche nelle ore notturne.

- fondazioni degli aerogeneratori

La fondazione di sostegno a ciascun aerogeneratore è del tipo a plinto isolato, in calcestruzzo armato, di pianta circolare, fondato su pali trivellati a sezione circolare; il sistema così formato, dovrà essere in grado di assorbire e trasmettere al terreno i carichi e le sollecitazioni prodotte dalla struttura sovrastante. La torre in acciaio dell'aerogeneratore, a sezione tubolare, verrà resa solidale alla fondazione mediante un collegamento flangiato con una gabbia circolare di tira-fondi in acciaio inglobati nel dado di fondazione all'atto del getto. La fondazione sarà completamente interrata o ricoperta dalla sovrastruttura in materiale arido della piazzola di servizio; da notare che essa è l'unica opera presente nell'impianto eolico non completamente rimovibile in fase di dismissione dello stesso. La caratterizzazione geologica del sito consente di ipotizzare fondazioni del tipo "su pali". La struttura di fondazione avrà l'estradosso posto circa alla quota del piano di campagna e sarà così costituita:

- una platea di base in conglomerato cementizio di 24,00x24,00x0.20 mt. posta ad una profondità, indicativa, di 4,00 mt. dal piano di campagna;
- n. 16 pali trivellati, diametro $d = 1,20$ mt. e lunghezza $L = 30,00$ mt;
- un basamento in c.a.o., di pianta circolare, del diametro di 23,40 mt., nel quale sarà annegato il concio della torre della macchina.

L'interfaccia tra la fondazione e il fusto di sostegno sarà univocamente determinata in fase di progettazione esecutiva, sulla base delle indicazioni fornite dalla ditta costruttrice degli aerogeneratori.

Nella fondazione, oltre al cestello tira-fondi, previsto per l'ancoraggio della torre, troveranno ospitalità tubazioni passacavo, in PVC corrugato, nonché gli opportuni collegamenti alla rete di terra.

- opere di difesa idraulica

Andando a considerare gli aspetti relativi alla regimentazione delle acque meteoriche occorre premettere che la natura delle opere sopra descritte, da un lato, e le condizioni geologiche generali del sito, dall'altro, non richiedono un vero e proprio sistema di smaltimento delle acque reflue. Nell'esercizio dell'impianto, in condizioni di normale piovosità, non sono da temere fenomeni di erosione superficiale incontrollata in quanto tutte le aree rese permanentemente transitabili (strade e piazzole di servizio ai piedi degli aerogeneratori) sono del tipo "bianche", drenanti e mai asfaltate. Inoltre, a protezione delle stesse infrastrutture sono previste delle cunette di guardia, sul lato di monte delle zone in sterro, più specificamente ai piedi delle scarpate delle postazioni di macchina e sul lato di monte delle strade di servizio a mezza costa; in corrispondenza degli impluvi, verranno realizzati dei taglianti in pietrame in modo da permettere lo scolo delle acque drenate dalle cunette di guardia in modo non erosivo. E' inoltre da escludere la presenza di piste residuali di cantiere in cui l'acqua piovana possa incanalarsi e ruscellare liberamente.

5.3 - Il sistema di accumulo *Battery Energy Storage System – BESS*

L'impianto eolico in oggetto sarà integrato da un sistema di accumulo di energia a batterie (da qui in avanti indicato come BESS – Battery Energy Storage System). Il sistema BESS verrà collegato in rete attraverso un trasformatore AT/MT in condivisione con l'impianto eolico con il quale condividerà anche il quadro di distribuzione in MT, avrà una potenza di 12 MW e sarà costituito da batterie del tipo a litio. La configurazione definitiva del sistema BESS, in termini di numero di containers/batterie, numero di sistemi di conversione e di numero di moduli batteria, sarà effettuata a valle della scelta del fornitore della tecnologia. Il sistema BESS è un impianto di accumulo elettrochimico di energia, ovvero un impianto costituito da sottosistemi, apparecchiature e dispositivi necessari all'immagazzinamento dell'energia ed alla conversione bidirezionale della stessa in energia elettrica in media tensione; la tecnologia di accumulatori (batterie al litio) è composta da celle elettrochimiche; le singole celle sono tra loro elettricamente collegate in serie ed in parallelo per formare moduli di batterie; i moduli, a loro volta, vengono elettricamente collegati in serie ed in parallelo tra loro ed assemblati in appositi armadi in modo tale da conseguire i valori richiesti di potenza, tensione e corrente; ogni "assemblato batterie" è gestito, controllato e monitorato, in termini di parametri elettrici e termici, dal proprio sistema BMS.

Componenti principali del sistema BESS sono:

- Celle elettrochimiche assemblate in moduli e racks (Assemblato Batterie)
- Sistema bidirezionale di conversione dc/ac (PCS)
- Trasformatori di potenza MT/BT
- Quadri Elettrici di potenza MT
- Sistema di gestione e controllo locale di assemblato batterie (BMS)
- Sistema locale di gestione e controllo integrato di impianto (SCI) - assicura il corretto funzionamento di ogni assemblata batteria azionato da PCS anche chiamato EMS (Energy Management System)
- Sistema di Supervisione Plant SCADA integrazione con l'impianto Deliceto
- Servizi Ausiliari
- Sistemi di protezione elettriche
- Cavi di potenza e di segnale
- Container o quadri ad uso esterno equipaggiati di sistema di condizionamento ambientale, sistema antincendio e rilevamento fumi.

Inoltre, il sistema sarà equipaggiato con i seguenti componenti principali:

- Trasformatori MT/BT isolati
- Ponti bidirezionali di conversione statica dc/ac
- Filtri sinusoidali di rete • Filtri RFI
- Sistemi di controllo, monitoraggio e diagnostica
- Sistemi di protezione e manovra
- Sistemi ausiliari (condizionamento, ventilazione, etc.)
- Sistemi di interfaccia assemblati batterie.

Ancora, i convertitori statici dc/ac saranno di tipologia VSC (Self-Commutated Voltage source Converter) con controllo in corrente, di tipo commutato e saranno composti da ponti trifase di conversione dc/ac bidirezionali reversibili realizzati mediante componenti total-controllati di tipo IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor). Il PCS sarà dotato di un sistema di supervisione con funzioni di protezione, controllo e monitoraggio, dedicato alla gestione locale dello stesso e degli assemblati batterie da esso azionati.

I servizi di rete richiesti ai Sistemi di Accumulo, sono i seguenti:

- Insensibilità alle variazioni di tensione;
- Regolazione della potenza attiva;
- Limitazione della potenza attiva per valori di tensione prossimi al 110 % di Un;
- Condizioni di funzionamento in sovra(sotto) frequenza: in particolare il SdA dovrà essere in grado di interrompere l'eventuale ciclo di scarica (carica) in atto e attuare, compatibilmente con lo stato di carica del sistema, un assorbimento di potenza attiva;
- Partecipazione al controllo della tensione;
- Sostegno alla tensione durante un cortocircuito (prescrizione presente solo nella norma CEI 0-16 e attualmente allo studio).

Da normativa, il sistema di accumulo viene considerato come generatore singolo (CEI 0-16), pertanto la potenza nominale dell'impianto di generazione è pari alla somma del parco eolico e del sistema di accumulo considerato. Per quanto riguarda la regolazione della potenza attiva, le norme CEI 0-16 e 0-21 prescrivono che i generatori siano in grado di variare la potenza immessa secondo vari requisiti e in maniera automatica o in risposta a un comando esterno proveniente dal Distributore. La potenza del BESS considerato è pari a 12MW e sarà ubicato a terra nelle immediate adiacenze della sottostazione MT/AT. Sarà un sistema di tipo "outdoor", adatto ad installazioni all'aperto con grado di protezione IP54 (opzionale IP65). Il sistema di accumulo previsto è del tipo con collegamento lato corrente alternata, a monte del contatore di produzione, definito sistema di accumulo lato post produzione. Le caratteristiche relative al sistema di accumulo (BESS) previsto nel progetto in questione possono essere riassunte in: nr. 1 sistema di accumulo costituito da n. 12 battery container (BC), ciascuna da 2,0 MWh, per un'energia complessiva fornita di 24 MWh; nr. 1 BESS Auxiliary Container, nr. 1 BESS main MW/SW container, nr. 4 Battery Power Convert (BPC) per una potenza complessiva di 12 MW e n. 2 h di accumulo.

5.4 Il cantiere

L'allestimento del cantiere avviene realizzando un'area recintata per l'allocazione dei container adibiti allo stoccaggio dei materiali di piccolo volume, attrezzature varie e per ufficio. Le dotazioni principali presenti nei container riguarderanno le attrezzature per il montaggio delle turbine, per le attività civili, elettromeccaniche e gli uffici per il personale adibito alle attività di costruzione ed assemblaggio. Con l'avvio del cantiere è necessario realizzare alcuni accessi all'area dell'impianto e brevi raccordi da risistemare.

- Postazioni di macchina:

Le piazzole sono state posizionate cercando di raggiungere il migliore compromesso tra l'esigenza degli spazi occorrenti per l'installazione delle macchine e la ricerca del massimo risparmio in termini di movimento terra, al fine di soddisfare entrambi gli obiettivi di minimo impatto ambientale che di riduzione dei costi. La realizzazione sarà effettuata asportando il manto vegetale, conservandolo per la successiva fase di ripristino per riportare i luoghi allo stato originario. Lo scavo delle fondazioni degli aerogeneratori darà luogo a materiale di risulta che, previa eventuale frantumazione meccanica dello stesso, potrà diventare materiale arido di sufficiente qualità per la costruzione della massicciata portante di strade e piazzole, ed in particolare dello strato di fondazione della stessa che si trova a contatto con il terreno di sottofondo. Il getto delle fondazioni in calcestruzzo armato resta comunque l'attività di maggiore impatto durante l'intera fase di costruzione poichè ingenera un sensibile aumento del traffico da parte di mezzi pesanti; modesto sarà invece l'incremento di traffico verso la cava di deposito, in quanto la quantità finale di materiale da portare a rifiuto verrà ulteriormente diminuita utilizzando parte dello stesso nel rinterro dello scavo eccedente il getto di fondazione ed il ripristino con terreno vegetale delle piazzole, lasciando a vista la sola strada di accesso alle torri.

- Cavidotto:

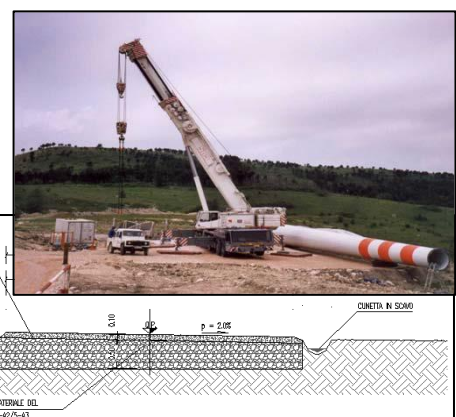
La costruzione del cavidotto di collegamento, tra aerogeneratori e cabine elettriche, comporta un impatto minimo per via della scelta del tracciato (in fregio alla viabilità), per il tipo di mezzo impiegato (un escavatore con benna stretta) e per la minima quantità di terreno da portare a discarica, potendo essere in gran parte riutilizzato per il rinterro dello scavo a posa dei cavi avvenuta. La posa dei cavi sarà effettuata su un letto di sabbia posta sul fondo dello scavo; il rinterro avverrà mediante l'utilizzo di terreno selezionato proveniente dallo scavo.

Figura 1 – Posa dei cavidotti interrati



- Viabilità:

I lavori termineranno con il completamento definitivo della viabilità e delle piazzole di servizio, in termini di ottenimento della configurazione finale plano-altimetrica e di realizzazione del pacchetto strutturale portante in materiale inerte. Il terreno risultante dagli sbancamenti sarà riutilizzato in parte come riporto generale dell'area di sedime del plinto e in parte per la sistemazione e il ripristino del manto vegetale delle piazzole, riducendo al minimo, nel caso di terreno non vegetale, lo smaltimento di materiale a discarica. Come già detto, la progettazione



plano-altimetrica e comunque volta a ridurre al minimo l'impatto dovuto alla trasformazione del suolo al fine di minimizzare i futuri movimenti terra. In questa fase progettuale si è deciso di sviluppare l'analisi della viabilità ponendosi nella condizione di "caso peggiore". Ovvero si è ipotizzato che l'intera viabilità fosse da realizzare ex-novo. Il terreno risultante dagli sbancamenti sarà riutilizzato in parte come riporto generale dell'area di sedime del plinto e in parte per la sistemazione e il ripristino del manto vegetale delle piazzole, riducendo al minimo, nel caso di terreno non vegetale, lo smaltimento di materiale a discarica. Come già detto, la progettazione piano-altimetrica e comunque volta a ridurre al minimo l'impatto dovuto alla trasformazione del suolo al fine di minimizzare i futuri movimenti terra. In questa fase progettuale si è deciso di sviluppare l'analisi della viabilità ponendosi nella condizione di "caso peggiore". Ovvero si è ipotizzato che l'intera viabilità fosse da realizzare ex-novo. Non potendosi avvalere di una conoscenza a-priori della condizione stradale, che si presenterà al momento dell'inizio lavori soprattutto per quanto concerne le strade vicinali e interpoderali, si è dunque ritenuto opportuno analizzare la casistica più ampia ed esaustiva possibile. La fase di installazione degli aerogeneratori prende avvio con il trasporto sul sito dei pezzi da assemblare: la torre, suddivisa in 4/5 tronchi tubolari di circa 20/25 metri di lunghezza ciascuno, la parte posteriore della navicella, il generatore, e le tre pale, di lunghezza fino a circa 170 metri. Il trasporto verrà effettuato in stretto coordinamento con la sequenza di montaggio delle singole macchine, che prevede nell'ordine:

- il montaggio del tronco di base della torre sulla fondazione;
- il montaggio del tronco intermedio su quello di base;
- il montaggio del tronco di sommità sull'intermedio;
- il sollevamento della navicella e del generatore sulla torre;
- l'assemblaggio a terra delle tre pale sul mozzo;
- il montaggio, infine, del rotore alla navicella.

Queste operazioni saranno effettuate da un'unica autogru di grande portata, coadiuvata da autogru di supporto di minore portata. Porzioni di terreno esterne ad essa, che verranno comunque inghiaiate temporaneamente, verranno invece impiegate per la posa a terra e l'assemblaggio delle tre pale al mozzo prima del suo sollevamento in altezza.

5.5 Cronoprogramma dei lavori

- adeguamento della viabilità esistente;
- realizzazione di nuova viabilità per il raggiungimento degli aerogeneratori;
- realizzazione delle piazzole di montaggio;
- realizzazione opere di regimazione idraulica superficiale quali canalette in terra, cunette;
- realizzazione del cavidotto interrato interno ed esterno all'impianto,
- realizzazione delle fondazioni in calcestruzzo armato degli aerogeneratori;
- montaggio torri;
- realizzazione stazione elettrica di trasformazione e consegna;
- collegamento elettrico;

- ripristino stato dei luoghi;
- collaudo e avviamento della centrale.

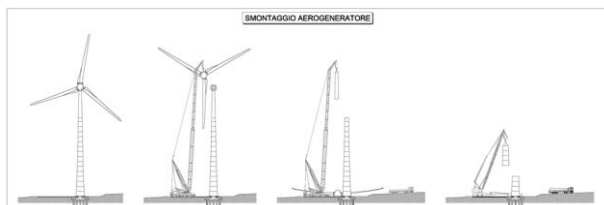
5.6 Dismissione

Le condizioni per la dismissione e per il ripristino del sito sono adeguatamente considerate nelle condizioni progettuali e negli accordi di progettazione allegati alle concessioni. In questa fase, al termine della vita economica dell'impianto stimata in almeno 20-30 anni, potrebbe essere avviata l'asportazione degli aerogeneratori, l'interramento della fondazione in calcestruzzo armato dell'aerogeneratore e il ripristino ambientale del sito. Si noti che, a differenza della maggior parte degli impianti per la produzione di energia, i generatori eolici possono essere smantellati facilmente e rapidamente. Ai sensi dell'art. 2.2 della D.G.R. n. 3029 del 30/12/2010, unitamente al progetto definitivo si allegnerà il piano di dismissione dell'impianto. La fase di dismissione dell'impianto prevede la rimozione di tutte le porzioni di viabilità/piazzole, non più necessarie, e di tutte le componenti elettromeccaniche con conferimento del materiale agli specifici impianti di recupero, trattamento e smaltimento secondo la normativa vigente. In particolare la fase di smantellamento dell'impianto si sviluppa su tre fasi fondamentali e prevede in ordine:

- smontaggio degli aerogeneratori;
- rimozione completa di tutte le linee elettriche e di tutte le apparecchiature elettriche ed elettromeccaniche installate nella sottostazione elettrica di utenza;
- rimozione completa di tutte le piazzole di montaggio e della viabilità di servizio.

a) Lo smontaggio degli aerogeneratori avviene secondo la sequenza:

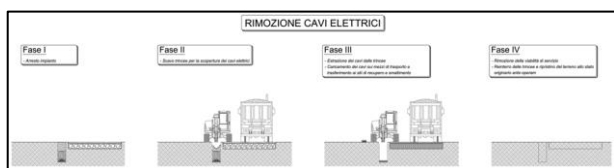
- ripristino momentaneo dell'area di smontaggio (piazzola) per posizionamento gru;
- posizionamento gru da 500 t;
- scollegamenti cablaggi elettrici;
- smontaggio e posizionamento a terra del rotore, separazione a terra mozzo, cuscinetti pale e parti ferrose;
- taglio pale a dimensioni trasportabili con mezzi ordinari;
- smontaggio e posizionamento a terra della navicella, smontaggio dell'hub in vetroresina e recupero oli esausti;
- smontaggio e posizionamento a terra delle sezioni torre, successivo taglio a dimensioni trasportabili con mezzi ordinari;
- recupero e smaltimento delle parti smontate;
- recupero e smaltimento apparati elettrici.



b) La rimozione di tutte le linee elettriche e di tutte le apparecchiature elettromeccaniche avviene secondo la sequenza:

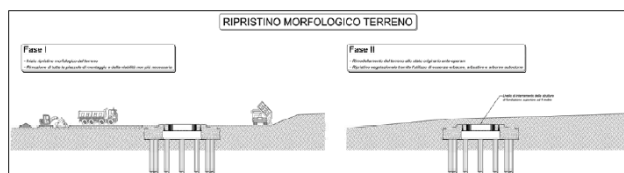
- scavo delle trincee per la scoperta dei cavi elettrici;
- sfilaggio cavi dai cavidotti di fondazione;
- estrazione dei cavi dalle trincee e caricamento sui mezzi di trasporto;
- smontaggio quadri elettrici dalle cabine della stazione elettrica;
- smontaggio apparecchiature elettromeccanica della stazione elettrica;

- recupero e smaltimento apparecchiature e cavi elettrici;
- reinterro delle trincee e ripristino del allo stato originario ante-operam.



c) Rimozione completa di tutte le piazzole di montaggio e di tutta la viabilità di servizio avviene secondo la sequenza:

- rimozione della fondazione stradale di tutte le piazzole di montaggio e di tutta la viabilità non più necessaria;
- rimozione di tutte le opere d'arte all'uopo realizzate;
- rimodellamento del terreno allo stato originario ante-operam;
- ripristino vegetazionale tramite l'utilizzo di essenze erbacee, arbustive e arboree autoctone



I costi per effettuare tutte le operazioni di dismissione dell'impianto e di ripristino dello stato dei luoghi alla situazione ante-operam, sono quantificati nell'elaborato denominato "CME Dismissioni".

5.7-Relazioni percettive tra la centrale eolica e il paesaggio

In definitiva il progetto individua il quadro delle relazioni spaziali e visive tra le strutture, il contesto ambientale, insediativo, infrastrutturale, le proposte di valorizzazione dei beni paesaggistici e delle aree, le forme di connessione, fruizione, uso che contribuiscano all'inserimento sul territorio. Il tutto al fine di calibrare il peso complessivo dell'intervento rispetto ai caratteri attuali del paesaggio e alla configurazione futura, nonché i rapporti visivi e formali determinati, con una particolare attenzione alla percezione dell'intervento dal territorio, dai centri abitati e dai percorsi, all'unità del progetto, alle relazioni con il contesto. La visibilità degli aerogeneratori rappresenta un fattore di impatto che non necessariamente va considerato come impatto di tipo negativo; si ritiene che la disposizione degli aerogeneratori, così come proposta, ben si adatti all'orografia del sito e possa determinare un valore aggiunto ad un territorio che, come testimoniano i segni fisici e i tanti toponimi, risulta fortemente marcato e caratterizzato dalla presenza del vento. L'analisi dettagliata e la verifica dell'impatto visivo dell'impianto costituiscono un elemento fondamentale della progettazione e l'analisi delle condizioni percettive è stato uno strumento determinante non per la verifica a valle delle scelte di layout, ma per la definizione a monte del posizionamento delle turbine e quindi della forma dell'impianto. In un rapporto di prossimità l'impianto è sempre percepibile per parti e mai nell'insieme e in ogni caso le turbine fissano dei traguardi visivi tra i quali gli elementi caratteristici dell'intorno assumono un rilievo ancora più importante. Verificato quindi il layout già nella fase preliminare, e successivamente definita con precisione la posizione degli aerogeneratori, è possibile simulare, comprendere e valutare l'effettivo impatto che la nuova struttura

impiantistica genera sul territorio. Per determinare la validità dell'inserimento paesaggistico e per verificare l'effettiva percezione dell'impianto, lo studio di carattere generale è stato approfondito e verificato attraverso una puntuale ricognizione in situ che interessa particolari punti di osservazione (centri abitati e punti panoramici) e i principali percorsi stradali. La reale percezione visiva dell'impianto eolico dipende quindi non solo dall'orografia del territorio, ma anche dall'andamento delle strade, dalla copertura boschiva e dagli ostacoli che di volta in volta si frappongono tra l'osservatore e l'oggetto della verifica percettiva. Rispetto all'intero comprensorio l'impianto impegna visivamente una porzione di territorio limitato e in ogni caso gli aerogeneratori si confrontano e si aggiungono ad un insieme di elementi già esistenti di stessa natura. Per quanto riguarda i punti panoramici, non vi sono punti notevoli riconosciuti come panoramici da cui l'impianto risulta visibile. La verifica dell'impianto effettuata dalla comparazione tra le viste attuali e quelle simulate, conferma quanto detto a proposito dell'inserimento paesaggistico; la scelta del sito e il dispositivo architettonico che sottende al posizionamento delle turbine, rendono l'inserimento poco invasivo e soprattutto, nella totalità dei punti di vista verificati, le torri eoliche non interferiscono mai negativamente con la percezione del paesaggio.

► ***L'analisi percettiva diviene strumento di progettazione***

L'inserimento di una infrastruttura nel paesaggio determina sempre l'instaurarsi di nuove interazioni e relazioni paesaggistiche, sia percettive che di fruizione, con il contesto. Nel caso in esame, l'impegno paesaggistico è determinato esclusivamente dalle torri eoliche ed è essenzialmente di tipo visivo, ritenendosi trascurabile l'occupazione di suolo, dal momento che a cantiere ultimato e completata la fase di ripristino, le superfici necessarie per la fase di esercizio risulteranno molto ridotte. Pertanto l'analisi percettiva diventa un elemento essenziale di valutazione di impatto paesaggistico. L'ambito paesaggistico in esame è tuttora interessato da un processo evolutivo molto forte che ne sta cambiando giorno per giorno le peculiarità e i caratteri distintivi. È infatti evidente come negli ultimi decenni l'area abbia subito un importante processo di "arricchimento" delle reti infrastrutturali e impiantistiche, e come nuove attività si aggiungono alle attività agricole tradizionali, che hanno dominato in passato in maniera esclusiva il paesaggio. La situazione che ne deriva è di una fitta rete di case, capannoni e annessi agricoli, piccoli centri abitati, infrastrutture elettriche e idrauliche, nonché impianti eolici. Risulta, quindi, indispensabile, soprattutto per gli impianti eolici, un'analisi degli aspetti percettivi del territorio. L'elemento fondamentale per armonizzare un impianto eolico con il contesto che lo ospita è la riqualificazione paesaggistica che aumenti la qualità dei luoghi esistenti.

• In accordo con l'articolo 10, lett. b, del RR n°16 del 04.10.2006-Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia- il quale reca le disposizioni circa "Criteri per la redazione della relazione d'impatto ambientale per la valutazione integrata" si intendono rispettate le direttive dettate dallo stesso, le quali recitano in tal modo "...Impatto visivo e paesaggistico:...evitare il fenomeno del cosiddetto "effetto selva", cioè l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte".

Come già rimarcato, la disposizione delle macchine è stata effettuata con la massima accortezza: definite le distanze di rispetto da strade e recettori gli aerogeneratori sono stati disposti assecondando quanto possibile lo sviluppo orografico delle aree d'impianto. Tra una torre e l'altra è stata garantita una distanza minima pari a 3

volte il diametro del rotore, assecondando le trame catastali e l'andamento delle strade al contorno: in tal modo si è cercato di ridurre le perdite di scia e l'insorgere del cosiddetto "effetto selva" negativo sia per il paesaggio che per l'avifauna. La scelta del numero di torri è stata effettuata nel rispetto della compagine paesaggistica preesistente ovvero sulla base della "disponibilità di spazi" che per la loro naturale conformazione attualmente già si presentano "idonei" ad accogliere le turbine senza dover ricorrere a scavi e riporti eccessivi. Perseguendo questi principi sono stati ricercati allineamenti e configurazioni impiantistiche regolari e assunte distanze di gran lunga superiori ai consueti 3 diametri che garantiscono minori perdite di scia e assicurano il mantenimento di corridoi ecologici e percettivi, evitando l'affastellamento delle turbine. In questo senso il progetto segue le indicazioni della Strategia Energetica Nazionale del 2017, che favorisce l'installazione di aerogeneratori di taglia maggiore e più efficienti rispetto a quelli realizzati, scelta che consente di ridurre il numero a parità di potenza installata e conseguentemente di migliorare l'inserimento paesaggistico. Fondamentalmente è proprio la definizione del layout con elevate inter-distanze e con appropriate scelte localizzative a garantire le più efficaci misure di mitigazione del potenziale impatto percettivo con gli elementi caratteristici del paesaggio. In altre parole, l'impegno mostrato nella definizione del layout di progetto è stato quello di rispettare il più possibile la conformazione paesaggistica originaria delle aree d'impianto senza stravolgerne le forme, favorendo un inserimento "morbido". Sicuramente gli aerogeneratori sono gli elementi di una *wind farm* che, per le loro dimensioni, generano maggiore impatto paesaggistico, soprattutto sotto il profilo percettivo. Per favorire l'inserimento paesaggistico ed architettonico del campo eolico di progetto, è stato previsto l'impiego di aerogeneratori di nuova generazione: aerogeneratori tripala ad asse orizzontale con torre tubolare in acciaio e cabina di trasformazione contenuta alla base della stessa. L'utilizzo di macchine tripala a bassa velocità di rotazione oltre ad essere una scelta tecnica è anche una soluzione che meglio si presta ad un minore impatto percettivo. Studi condotti hanno dimostrato che aerogeneratori di grossa taglia a tre pale che ruotano con movimento lento, generano un effetto percettivo più gradevole rispetto agli altri modelli disponibili in mercato. Lo stesso design delle macchine scelte meglio si presta ad una maggiore armonizzazione con il contesto paesaggistico.

• In accordo con l'articolo 10, lett. b, del RR n°16 del 04.10.2006-*Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia*- il quale reca le disposizioni circa "*Criteri per la redazione della relazione d'impatto ambientale per la valutazione integrata*" si intendono rispettate le direttive dettate dallo stesso, le quali recitano in tal modo "*Impatto visivo e paesaggistico: prevedere l'utilizzo di aerogeneratori con torri tubolari e non a traliccio, per la cui colorazione saranno inoltre previsti colori neutri e vernici non riflettenti...*".

Il pilone di sostegno dell'aerogeneratore sarà verniciato con colori neutri in modo da abbattere l'impatto visivo dalle distanze medio-grandi favorendo la "scomparsa" dell'impianto già in presenza di lieve foschia. Le vernici non saranno riflettenti in modo da non inserire elementi "luccicanti" nel paesaggio che possano determinare fastidi percettivi o abbagliamenti dell'avifauna; saranno previste esclusivamente delle fasce rosse e bianche dell'ultimo terzo del pilone e delle pale di alcune macchine, nel rispetto delle prescrizioni degli enti aeronautici, per la sicurezza del volo a bassa quota e per rendere visibili le torri dall'avi-fauna ed evitare collisioni accidentali.

• In accordo con l'articolo 10, lett. h, del RR n°16 del 04.10.2006-Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia- il quale reca le disposizioni circa “*Criteri per la redazione della relazione d'impatto ambientale per la valutazione integrata*” si intendono rispettate le direttive dettate dallo stesso, le quali recitano in tal modo “*Norme tecniche relative alle strade:*

- *la strada di collegamento dell'impianto con la rete viabile pubblica deve avere la lunghezza minima possibile. Si possono realizzare nuovi tratti stradali soltanto ove si dimostri l'assenza di viabilità esistente. Salve documentate esigenze di carattere tecnico, per le strade di accesso all'impianto e per le strade di servizio dovrà essere utilizzata una pavimentazione permeabile (macadam o simili);*

- *si deve predisporre un sistema di regimazione delle acque meteoriche cadute sul piano viabile. Le scarpate stradali al termine dei lavori di costruzione devono essere inerite;*

- *la larghezza della carreggiata, eventualmente utilizzata per i trasporti eccezionali, deve essere ridotta al minimo indispensabile per il transito dei mezzi ordinari...”.*

In particolare, per evitare l'introduzione di nuove strade, come già detto per la fase di cantiere, l'impianto sarà servito in parte da viabilità esistente da integrare con i tratti di nuova viabilità. L'utilizzo della viabilità esistente permetterà di ridurre i movimenti di terra e le trasformazioni che potranno essere indotte al contesto. Le piste di cantiere, che nella maggioranza seguiranno e consolideranno i tracciati già esistenti, saranno realizzate in stabilizzato ecologico composto da frantumato di cava dello stesso colore delle piste esistenti e stesse tecniche sono previste per la realizzazione delle piazzole, salvaguardandone le caratteristiche e l'andamento. L'insieme delle strade d'impianto diventerà il percorso ottimale per raggiungere l'impianto eolico, sia per i fruitori delle aree, sia per gli escursionisti, in quanto l'impianto stesso diventa una possibile meta di attrazione turistica. Per come concepito e strutturato, il sistema di viabilità favorirà l'inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico e agricolo in quanto non sarà funzionale al solo impianto eolico ma migliorerà la fruibilità delle aree di progetto, che attualmente sono penalizzate dalla scarsa manutenzione effettuata sulla fitta rete stradale esistente. Il cavidotto sarà totalmente interrato e seguirà il tracciato delle piste d'impianto o esistenti fino al punto di consegna, previsto in adiacenza alla stazione di trasformazione, su un'area già caratterizzata da infrastrutture simili. La posa dei cavidotti è prevista a 1,2 m di profondità. In definitiva, il sistema di infrastrutturazione complessiva (accessi, strade, piazzole...), è pensato per assolvere le funzioni strettamente legate alla fase di cantiere e alla successiva manutenzione degli aerogeneratori, e, applicando criteri di reversibilità, per assecondare e potenziare un successivo itinerario di visita. La visibilità degli aerogeneratori rappresenta un fattore di impatto che non sempre va considerato di segno negativo; si ritiene che la disposizione degli aerogeneratori, così come proposta, ben si adatti all'orografia e possa determinare un nuovo segno identitario per un territorio che risulta marcato e caratterizzato dalla presenza del vento. Il tema della valutazione della percezione visiva dell'impianto, come richiesto dalle linee guida nazionali, normalmente può essere affrontato con l'elaborazione di una carta dell'inter-visibilità basata su un modello tridimensionale del terreno creato a partire dalle curve di livello; su di essa sono rappresentati i punti del territorio da cui è possibile vedere almeno un elemento dell'impianto, e per differenza cromatica i punti dai quali l'impianto non risulta visibile. Tale

| | | |
|--|--|--|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: right;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|--|

elaborazione digitale affronta il tema asetticamente e esclusivamente partendo da un astratto principio quantitativo che tiene conto semplicemente dell'orografia del territorio, tralasciando gli ostacoli determinati dalla copertura vegetazionale e dai manufatti. E' un metodo che non dà assolutamente conto delle relazioni visive reali e soprattutto non entra nel merito della qualificazione delle viste e dei nuovi rapporti percettivi che si instaurano tra il paesaggio attuale e l'intervento impiantistico che in esso si inserisce. Per questo motivo, per determinare la validità dell'inserimento paesaggistico e per verificare l'effettiva percezione dell'impianto, lo studio di carattere generale è stato approfondito e verificato attraverso una puntuale ricognizione in situ che interessa particolari punti di osservazione (centri abitati e punti panoramici) e i principali percorsi stradali. A tal proposito, si ribadisce che il territorio ricadente nell'ambito visuale considerato non è soggetto a disposizioni di tutela paesaggistica in quanto non interessato da dichiarazioni di notevole interesse pubblico ex artt. 136 del D.lgs 142 e il campo aerogeneratori non interferisce direttamente con alcun bene o area vincolata. Nell'area contermini insistono singoli beni o aree soggette a misure di tutela secondo l'art. 142 del Codice e pertanto la verifica è riferita principalmente ad un ambito di area vasta che li comprende. L'ambito visuale considerato per la verifica degli impatti potenziali percettivi su beni ricadenti in aree contermini è definito dalla circonferenza di archi di cerchio, con raggio pari a circa 10 km calcolato dall'asse di ciascun aerogeneratore.

Appunto per la committenza (da eliminare nella stesura finale): abbiamo valutato di redigere tale studio solo a seguito di richiesta integrazione del M.I.C.

Con la Circolare 42 del 21/07/2017 esplicativa ed applicativa del DPR 31/2017 - Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'Autorizzazione Paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata - il MIBAC chiarisce cosa bisogna intendere per visibilità degli interventi dallo spazio pubblico a tutela di immobili o aree vincolate. In base allo stesso bisogna, pertanto, verificare puntualmente le condizioni percettive dei luoghi e in base a queste verificare se l'inserimento dell'impianto possa determinare un potenziale impatto percettivo negativo in merito alla comprensione dei caratteri paesaggistici del territorio e al godimento dei beni soggetti a tutela.

5.8- Individuazione degli elementi sensibili presenti sul territorio - verifica della visibilità dell'impianto

Per la scelta dei punti di visuale da cui effettuare la verifica, e per un'analisi di dettaglio delle eventuali relazioni paesaggistiche (percettive e di fruizione) che si potrebbero stabilire tra le opere di progetto ed il paesaggio, si è fatto riferimento anche agli elementi di rilievo percettivo segnalati dal PPTR nell'area di interesse. Si riportano di seguito alcuni commenti relativi alla verifica di visibilità.

Appunto per la committenza (da eliminare nella stesura finale): Eventuali fotoinserti in cui si valuta l'impianto da elementi sensibili presenti nel territorio, saranno redatti solo a seguito di richiesta integrazione del M.I.C.

●Struttura Percettiva e valori della visibilità

Il Tavoliere si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est. Seppure il paesaggio dominante sia quello di un "deserto cerealicolo pascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti: l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Sub-appennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante; il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte, il Tavoliere meridionale e settentrionale, che ruota attorno a San Severo con una superficie più ondulata e ricco di colture. Il Tavoliere è caratterizzato da "visuali aperte" in cui si osserva un uso prevalentemente monoculturale che occulta la rete dei canali e i piccoli salti di quota; i molini ed i sylos sono gli unici elementi verticali che orientano e caratterizzano il visitatore.

● **Punti panoramici potenziali**

Siti posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici:

- I belvedere nei centri storici;
- I beni architettonici e culturali posizionati in punti strategici.

Si segnala che nessuno dei centri abitati o punti di interesse dominanti, è posto al centro di coni visuali da salvaguardare così come individuati dal PPTR nel sistema delle tutele dei valori percettivi (il PPTR assume un raggio di tutela 10 km entro cui è ritenuta critica l'installazione di impianti eolici di grande taglia). Non vi sono nell'ambito visuale considerato e anche all'esterno di esso, beni architettonici o culturali disposti in posizione altimetricamente elevata o in posizione panoramica. Solo il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell'impianto eolico alla stazione RTN, interferirà con "Coni Visuali", precisamente il Cono Visuale "Castel Fiorentino" a nord-est dell'impianto, ma si precisa che il cavidotto è interrato.

● **Le strade d'interesse paesaggistico**

Sono le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati.

Le Strade a valenza paesaggistica più vicine all'impianto, segnalata dal Piano sono:

- La S.P. 5 a est dell'area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;
- La S.P. 6 a est dell'area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;
- La S.P. 8 a sud dell'area di Progetto, strada a valenza paesaggistica.

Considerando i punti di maggiore apertura visuale posti lungo le strade e nei tratti privi di vegetazione di bordo o colture arboree limitrofe, particolare attenzione è stata posta nella verifica della potenziale interferenza degli aerogeneratori rispetto agli elementi di interesse che punteggiano il territorio e che è possibile trapiantare sia pure in movimento. Gli elementi dell'impianto eolico di Progetto (WTG, piazzole temporanee e permanenti) NON INTERFERIRANNO con la vincolistica delle "Componenti Valori Percettivi". Il tracciato del cavidotto

interno interferirà con la “Strada a Valenza Paesaggistica”, precisamente il cavidotto interrato ricade in parte della seguente strada:

- S.P. 5 a est dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;

quindi il cavidotto è realizzato nella sede stradale esistente, che è una strada a valenza paesaggistica.

Il tracciato del cavidotto esterno MT interrato, di collegamento dell’impianto eolico alla stazione RTN, interferirà con la “Strada a Valenza Paesaggistica”, precisamente il cavidotto interrato attraversa in parte nelle seguenti strade:

- La S.P. 5 a est dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;

- La S.P. 6 a est dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;

- La S.P. 8 a sud dell’area di Progetto, strada a valenza paesaggistica;

L’analisi percettiva diviene strumento di progettazione – sintesi dell’intervento

Per il territorio in esame e in relazione ai punti di vista considerati e al progetto proposto, si esplicitano le seguenti considerazioni.

- *Dallo studio dell’inter-visibilità risulta chiaro che il bacino visuale teorico in cui il progetto ricade è molto ampio e sono pochi i punti dell’altipiano in cui l’andamento orografico nega la vista dell’area di progetto;*
- *Va considerato che non vi sono punti rilevati da cui osservare il territorio e pertanto traguardando dalla piana l’orizzonte, l’effetto prospettico della distanza attenua moltissimo la percezione degli aerogeneratori;*
- *non vi sono punti di vista obbligati o coni visuali relativi a punti del territorio posti in posizione panoramica da cui o verso i quali si possono rilevare interferenze percettive determinate dalla presenza degli aerogeneratori proposti;*
- *la reale percezione visiva dell’impianto eolico dipende non solo dall’orografia del territorio, ma anche dall’andamento delle strade, dalla vegetazione e dagli ostacoli che di volta in volta si frappongono tra l’osservatore e l’oggetto della verifica percettiva;*
- *l’impianto risulta visibile dalle strade che a raggiera partono dai centri abitati, esclusivamente dai punti in cui le coltivazioni arboree non ostacolano la percezione;*
- *le condizioni percettive dell’intorno, permettono all’impatto visivo potenziale di non risultare critico; richiamando quanto anticipato precedentemente, sono soprattutto le caratteristiche geografiche a condizionare le reali relazioni percettive tra l’opera e l’intorno, e certamente la condizione di “openness” permette agli aerogeneratori di venire riassorbiti visivamente grazie alla mancanza di punti di vista obbligati e alle smisurate aperture visuali che l’andamento orografico consente, come è facilmente verificabile dalle seguenti viste prese dai principali centri abitati e dalle strade.*
- *In una relazione di maggiore prossimità del punto di vista rispetto all’impianto, è la configurazione del layout a rendere meno impattante l’intervento dal punto di vista percettivo; la disposizione del layout e le grandi inter-distanze tra gli aerogeneratori rendono possibile un inserimento che non deprime la percezione dei caratteri del contesto paesaggistico. Le turbine ovviamente creano nuovi rapporti percettivi ma non stravolgono, dalla media e grande distanza, l’attuale percezione del sito se si riguarda dai principali punti ubicati lungo le strade*

che perimetrano l'area, dai principali punti di interesse storico culturale e dai centri abitati. Al tempo stesso, la posizione e la grande distanza tra gli aerogeneratori limitano al massimo l'effetto di potenziale disturbo percettivo nei confronti dei principali elementi di interesse dell'intorno o dello skyline dei rilievi e dei centri abitati circostanti.

5.9 - Verifica percettiva ante e post operam

Sono state elaborate sei viste panoramiche scelte in corrispondenza degli aerogeneratori di progetto, al fine di analizzare tutti gli scenari possibili che possono creare impatto visivo e cumulativo nel paesaggio. I punti sono stati scelti in prossimità del parco PIETRAMONTECORVINO al fine di valutarne anche l'impatto cumulativo prodotto dall'impianto di progetto.

Cartografia con i punti di vista scelti



VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM_ Vista aerogeneratori WTG 01

FOTO F1 - WTG 1 ANTE OPERA



FOTO F1 - WTG 1 POST OPERA



VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM_ Vista aerogeneratori WTG 02

FOTO F2 - WTG 2 ANTE OPERA



FOTO F2 - WTG 2 POST OPERA



VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM_ Vista aerogeneratori WTG 03

FOTO F3 - WTG 3 ANTE OPERA



FOTO F3 - WTG 3 POST OPERA



VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM_ Vista aerogeneratori WTG 04

FOTO F4 - WTG 4 ANTE OPERA



FOTO F4 - WTG 4 POST OPERA



VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM_ Vista aerogeneratori WTG 05

FOTO F5 - WTG 5 ANTE OPERA



FOTO F5 - WTG 5 POST OPERA



VERIFICA PERCETTIVA ANTE E POST OPERAM_ Vista aerogeneratori WTG 06

FOTO F6 - WTG 6 ANTE OPERA



FOTO F6 - WTG 6 POST OPERA



5.10 - Analisi e valutazione degli impatti cumulativi

Nella presente relazione saranno analizzati, inoltre, i possibili impatti cumulativi, in relazione soprattutto alla visibilità, indotti dal progetto del parco eolico con gli altri impianti da fonti rinnovabili esistenti e/o autorizzati. Sulla base delle indicazioni metodologiche rivenienti dalla normativa vigente e dalla letteratura scientifica, i principali impatti ambientali derivanti dagli impianti eolici che possono dare luogo a fenomeni cumulativi sono:

- a) gli impatti visivi e paesaggistici per fenomeni di co-visibilità - prendendo a riferimento la metodologia introdotta dal DPCM 12.12.2005 sulla verifica di compatibilità paesaggistica ed effetti sequenziali;
- b) gli impatti su natura e biodiversità (es. frammentazione di habitat, interferenze con avifauna e chiroterri);
- c) alcuni dei possibili effetti sulla sicurezza e la salute umana (inquinamento acustico ed elettromagnetico, rischio da gittata, ecc.);
- d) gli effetti sull'assetto del territorio e sul sistema suolo/sottosuolo;
- e) patrimonio culturale ed identitario.

I tradizionali impatti cumulativi indicati sono gli effetti di co-visibilità, gli effetti sequenziali e il classico effetto selva, che nasce anche come impatto di un singolo impianto dovuto alla compresenza di un numero eccessivo di aerogeneratori in un'area troppo piccola. In particolare per la valutazione dell'impatto cumulativo sul paesaggio, dovuto alla presenza di più impianti eolici nello stesso territorio, la documentazione presentata avrà come obiettivo la conoscenza dello stato dei luoghi negli aspetti dimensionali, morfologici e d'uso del territorio e la previsione dello scenario a valle dell'inserimento del nuovo impianto proposto. Secondo le "Linee Guida per la Valutazione della Compatibilità Ambientale - Paesaggistica di Impianti di Produzione a Energia Eolica" dettate dall'ente ARPA vi sono due criteri da osservare:

● CRITERIO 1 – Eolico con Eolico

Le Aree di impatto cumulativo sarebbero individuate tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un BUFFER ad una distanza pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria, definendo così un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni. All'interno di tale BUFFER la presenza di un solo aerogeneratore o più aerogeneratori sottopone il progetto alla valutazione degli impatti cumulativi. Il criterio si applica anche solo nel caso di installazione di un solo aerogeneratore. Attorno ad esso si definisce un BUFFER di 50xHa, dove Ha è lo sviluppo verticale complessivo dell'aerogeneratore in istruttoria. Nel caso di specie avremo:

Valutazione impatto cumulativo nell'area buffer pari 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore di progetto:
 $50 \times 210 \text{ m} = 10.500 \text{ m}$.

● CRITERIO 2 – Eolico con Fotovoltaico

Le Aree di impatto cumulativo sarebbero individuate tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un BUFFER ad una distanza pari a 2 Km degli aerogeneratori in istruttoria, definendo così un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni. All'interno di tale BUFFER la presenza di campo/i fotovoltaici o porzione/i di esso/i sottopone il progetto alla

valutazione degli impatti cumulativi. Il criterio si applica anche solo nel caso di installazione di un solo aerogeneratore. Attorno ad esso si definisce un BUFFER di 2 Km. Nell'area oggetto di analisi, oltre all'impianto eolico in progetto sono presenti altri impianti eolici ed alcuni impianti fotovoltaici. I principali e rilevanti impatti attribuibili a tali tipologie di impianti, sono di seguito riassumibili:

-Impatto visivo cumulativo;

-Impatto su patrimonio culturale e identitario;

-Impatto su flora e fauna (tutela della bio-diversità e degli ecosistemi);

-Impatto acustico cumulativo;

-Impatto cumulativi su suolo e sottosuolo.

Verranno individuate diverse macro aree di indagini all'interno delle quali verrà valutato l'impatto in esame differenziato in base ad un buffer chilometrico ricavato perimetralmente ad ogni torre di progetto. In particolare verrà definita: un'area vasta di impatto cumulativo (AVIC), all'interno della quale saranno perimetrati tutti gli altri impianti eolici e fotovoltaici presenti.

5.11- Individuazione delle aree vaste ai fini degli impatti cumulativi

Area vasta di impatto cumulativo (AVIC)

Al fine di individuare l'area vasta di impatto cumulativo (AVIC), si è reputato opportuno individuare in una carta di inquadramento l'impianto di progetto e di inviluppare attorno allo stesso un'area pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria, definendo così un'area più estesa dell'area d'ingombro dell'impianto. Gli aerogeneratori di progetto avranno un'altezza massima totale H_t (al tip della pala) pari a 210 m ($H_t = H + D/2$). Sulla base dell'aerogeneratore di progetto si definisce attorno all'impianto un Buffer $B = 50 * H_t = 10.500$ m. All'interno di tale area AVIC sono stati perimetrati tutti gli impianti eolici individuati nel sito SIT Puglia "aree FER", è stata eseguita una verifica approfondita, tramite l'utilizzo di Google Earth Pro, al fine di verificare se gli impianti che nel sito FER risultano esclusivamente autorizzati fossero stati anche realizzati. Si riporta di seguito la tabella di sintesi degli impianti individuati, con le informazioni tecniche ad essi connesse. Si fa presente che la cernita dei parchi limitrofi è stata effettuata in base all'ottenimento della AU, in alternativa ad essa, la verifica di assoggettabilità V.I.A., ovvero:

- autorizzazione unica positiva - realizzati

-autorizzazione unica positiva - non realizzati

Sono stati individuati n°25 parchi EOLICI AUTORIZZATI e REALIZZATI e n° 9 parchi eolici NON REALIZZATI che si dividono a loro volta in base all'iter autorizzativo preposto e n°4 pale eoliche di cui non si conosce la ditta di appartenenza, poiché non presenti sul SIT Puglia ma esistenti in google earth.

Di seguito elencati:

• PARCHI EOLICI AUTORIZZATI/REALIZZATI

E 1 - E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E 2 - E/UVIA/F777/15_2001 – REALIZZATO – COMUNE DI MOTTAMONTECORVINO;

E 3 - E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO
(nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);

E 4 - E/CS/G604/1 – REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E 5 - E/UVIA/C222/7_2001 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E 6 - E/UVIA/C222/6_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E 7 - E/UVIA/C222/5_1994 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth);

E 8 - E/CS/C222/1- AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

E 9 - F3BT2W5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO- 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

E 10 - VXZPDC3 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

E 11 - E/CS/E716/9 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA (1 PALA);

E 12 -E/CS/E716/5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA (1 PALA);

E 13 - E/264bis/07- AUTORIZZATO/REALIZZATO – 36 MW - COMUNE DI ALBERONA;

E 14 - E/28/05- AUTORIZZATO/REALIZZATO – 24 MW – COMUNE DI VOLTURINO;

E 15 -E/CS/M132/6 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – 24 MW – COMUNE DI VOLTURINO;

E 16 -E/UVIA/A150/2_1996 – REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA;

E 17 - E/UVIA/A150/3_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA (1 PALA);

E 18 - E/CS/M132/6 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E 19 - E/UVIA/M131/34_2001- AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E 20 - E/UVIA/M131/33_2000 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – MOTTAMONTECORVINO /VOLTURARA APPULA;

E 21 - E/CS/B904/1- AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO (1 PALA);

E 22 - E/CS/B917/3 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA (1 PALA);

E 23 - E/CS/B917/2 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA (1 PALA);

E 24 - E/COM/L273/7 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI TORREMAGGIORE (1 PALA);

E 25 - E/CS/L273/2 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI TORREMAGGIORE (1 PALA);

• PARCHI EOLICI NON REALIZZATI - NR

NR1 - IOPN6N2 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

NR2 - DRCHR74 – Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente - AUTORIZZATO/NON REALIZZATO- 2,6 MW – CASTELNUOVO DELLA DAUNIA (1 PALA);

| | | |
|--|--|---|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: center;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|---|

NR3 - DB2GAB3 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA (1 PALA);

NR4 - DPWN4E3 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;

NR5 - 7M4Q3Z2 - Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente - AUTORIZZATO/NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;

NR6 - C2PENS7 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;

NR7 - 37213H9 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

NR8 - OKF8LS4 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI TORREMAGGIORE;

NR9 - DQSQPM8- Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA.

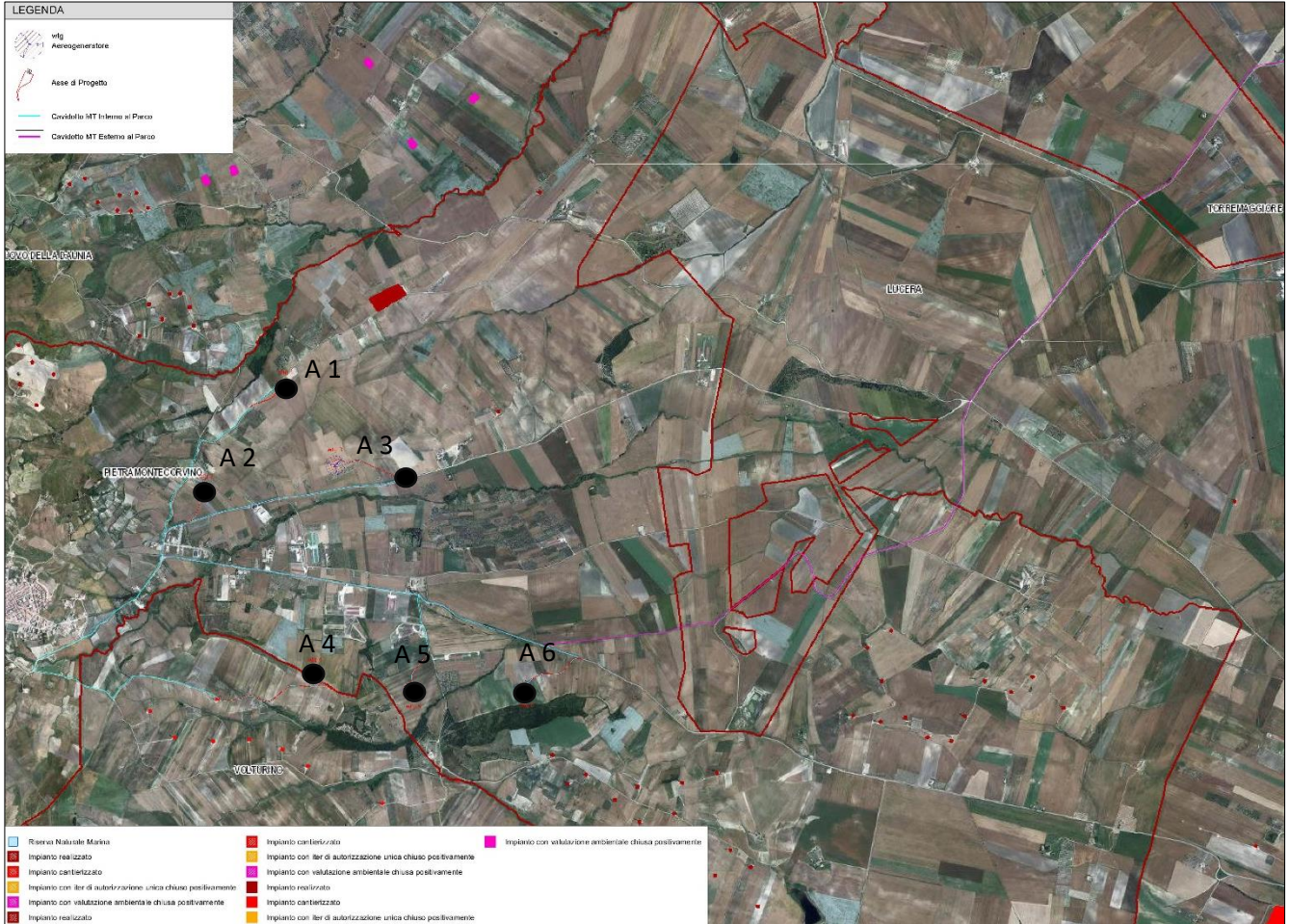
Nella medesima area, si è proceduto a perimetrare gli impianti fotovoltaici realizzati ed autorizzati, individuati nel sito SIT Puglia “*aree FER*”, di cui, uno di essi rientra all’interno del buffer di 2km previsti per normativa.

È stato individuato n°1 campo FOTOVOLTAICO:

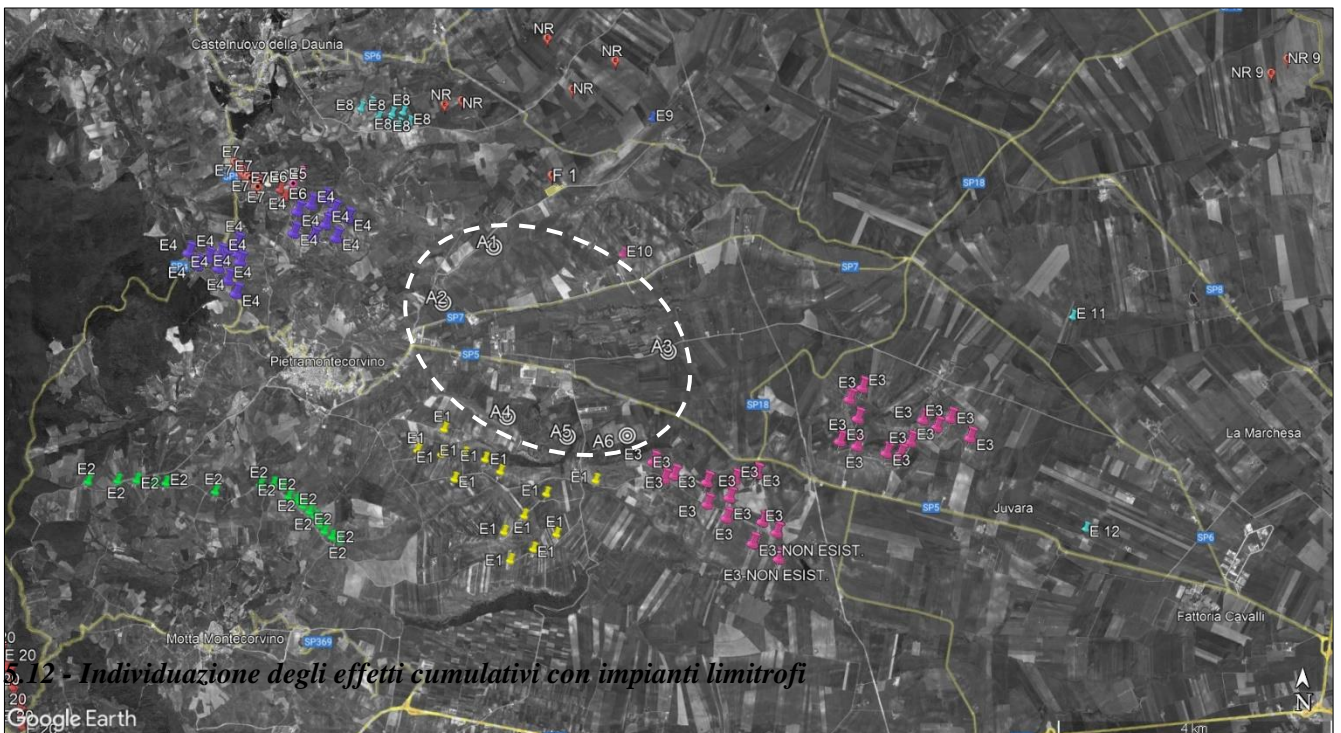
F1-F/CS/G604/1-AUTORIZZATO/REALIZZAT- 1 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO.

INQUADRAMENTO SU BASE COROGRAFICA

Tavola impianti FER – SIT Puglia : Aerogeneratori di progetto



Aerogeneratori autorizzati ed in fase di autorizzazione - ○ WTG DI PROGETTO



Gli aerogeneratori di altri impianti più vicini all'area di progetto sono ubicati nel territorio circostante ad una distanza minima di 650 metri. Un' analisi dettagliata degli impianti esistenti misurati su buffer chilometrici diversi, ovvero 1km-3km-10,5 km, ha portato a trarre determinate conclusioni:

► **BUFFER 1 KM:**

Rientrano nel buffer di 1 km i seguenti parchi:

E1 - E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E3 - E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);

E10-VXZPDC3-AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

► **BUFFER 3 KM:**

Rientrano nel buffer di 3 km i seguenti parchi:

E1-E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E2-E/UVIA/F777/15_2001 – REALIZZATO – COMUNE DI MOTTAMONTECORVINO;

E3-E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);

E4-E/CS/G604/1 – REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E5-E/UVIA/C222/7_2001 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E6-E/UVIA/C222/6_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E7-E/UVIA/C222/5_1994 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth);

E8-E/CS/C222/1- AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

E9 - F3BT2W5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO- 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

E10-VXZPDC3-AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

NR1 - IOPN6N2 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

► **BUFFER 10,50 KM:**

Rientrano nel buffer di 10,50 km i seguenti parchi:

E1-E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E2-E/UVIA/F777/15_2001 – REALIZZATO – COMUNE DI MOTTAMONTECORVINO;

- E3-E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO**
(nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);
- E4-E/CS/G604/1 – REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;**
- E5-E/UVIA/C222/7_2001 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;**
- E6-E/UVIA/C222/6_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;**
- E7-E/UVIA/C222/5_1994 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO** (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth);
- E8-E/CS/C222/1- AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;**
- E9 - F3BT2W5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO- 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);**
- E10-VXZPDC3-AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);**
- E11 - E/CS/E716/9 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA (1 PALA);**
- E12 -E/CS/E716/5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA (1 PALA);**
- E13 - E/264bis/07- AUTORIZZATO/REALIZZATO – 36 MW - COMUNE DI ALBERONA;**
- E14 - E/28/05- AUTORIZZATO/REALIZZATO – 24 MW – COMUNE DI VOLTURINO;**
- E15 -E/CS/M132/6 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – 24 MW – COMUNE DI VOLTURINO;**
- E16 -E/UVIA/A150/2_1996 – REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA;**
- E17 - E/UVIA/A150/3_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA (1 PALA);**
- E18 - E/CS/M132/6 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;**
- E19 - E/UVIA/M131/34_2001- AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;**
- E20-E/UVIA/M131/33_2000-AUTORIZZATO/REALIZZATO-MOTTAMONTECORVINO/VOLTURARA APPULA;**
- E21-E/CS/B904/1-AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO (1 PALA);**
- E22-E/CS/B917/3 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA (1 PALA);**
- E23- E/CS/B917/2 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA (1 PALA);**
- E24-E/COM/L273/7 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI TORREMAGGIORE (1 PALA);**
- E25-E/CS/L273/2 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI TORREMAGGIORE (1 PALA);**
- NR1 - IOPN6N2 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;**
- NR2 - DRCHR74 – Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente - AUTORIZZATO/NON REALIZZATO- 2,6 MW – CASTELNUOVO DELLA DAUNIA (1 PALA);**
- NR3 - DB2GAB3 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA (1 PALA);**

NR4 - DPWN4E3 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;

NR5 - 7M4Q3Z2 - Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente - AUTORIZZATO/NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;

NR6 - C2PENS7 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;

NR7 - 37213H9 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

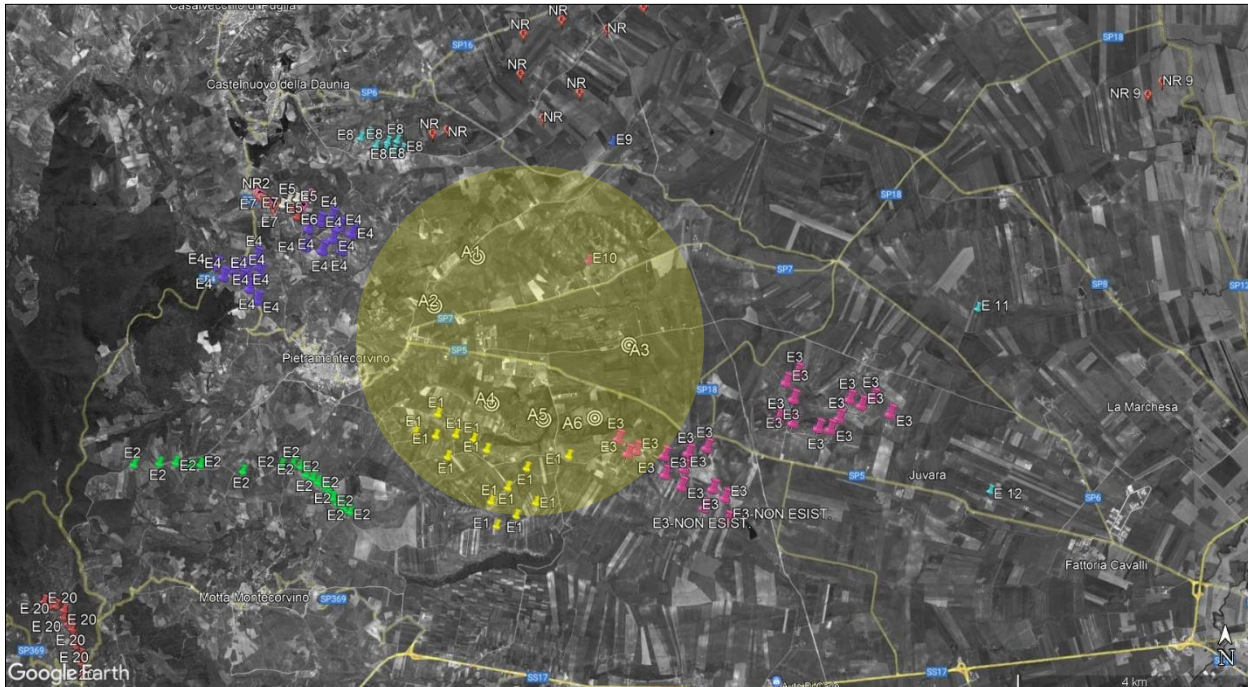
NR8 - OKF8LS4 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI TORREMAGGIORE;

NR9 - DQSQPM8- Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA.

VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO PARCHI EOLICI LIMITROFI

Area Buffer pari a 1.000 metri

 **BUFFER 1 KM**



Parchi eolici rientranti nel buffer di 1 km:

E1 - E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

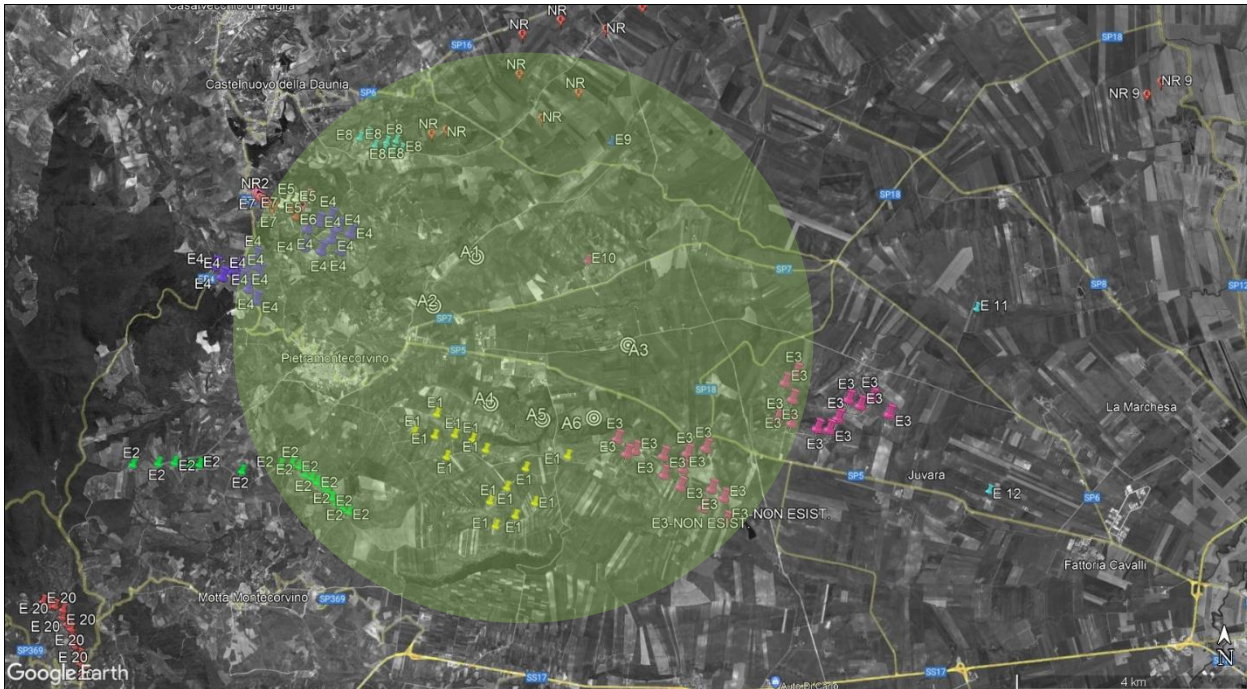
E3 - E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);

E10-VXZPDC3-AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO PARCHI EOLICI LIMITROFI

Area Buffer pari a 3.000 metri

 BUFFER 3 KM



Parchi eolici rientranti nel buffer dei 3 km:

E1-E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E2-E/UVIA/F777/15_2001 – REALIZZATO – COMUNE DI MOTTAMONTECORVINO;

E3-E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);

E4-E/CS/G604/1 – REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E5-E/UVIA/C222/7_2001 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E6-E/UVIA/C222/6_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E7-E/UVIA/C222/5_1994 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth);

E8-E/CS/C222/1- AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

E9 - F3BT2W5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO- 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

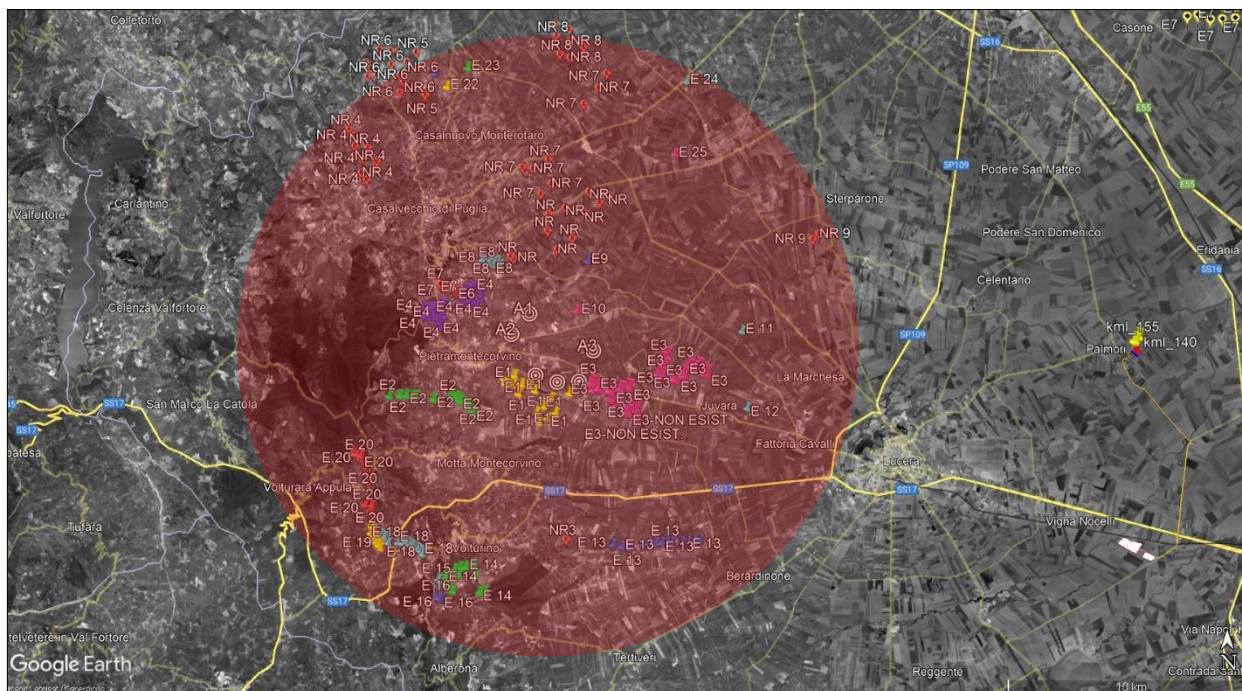
E10-VXZPDC3-AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

NR1 - IOPN6N2 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO PARCHI EOLICI LIMITROFI

Valutazione impatto cumulativo nell'area buffer pari 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore di progetto: 50 x 210 mt = 10.500 mt

 **BUFFER 10,5 KM**



Parchi eolici rientranti nel buffer dei 10,5 km:

E1-E/38/05- VOLTURINO WIND SRL- 25.2 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;

E2-E/UVIA/F777/15_2001 – REALIZZATO – COMUNE DI MOTTAMONTECORVINO;

E3-E/E2/05 - 54 MW - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth: n°2 pale non esistenti su earth ma presenti sul SIT Puglia);

E4-E/CS/G604/1 – REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E5-E/UVIA/C222/7_2001 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E6-E/UVIA/C222/6_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO;

E7-E/UVIA/C222/5_1994 - REALIZZATO - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (nessuna coerenza tra SIT Puglia e google earth);

E8-E/CS/C222/1- AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;

E9 - F3BT2W5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO- 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

E10-VXZPDC3-AUTORIZZATO/REALIZZATO - 0.8 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO (1 PALA);

E11 - E/CS/E716/9 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA (1 PALA);

E12 -E/CS/E716/5 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA (1 PALA);

E13 - E/264bis/07- AUTORIZZATO/REALIZZATO – 36 MW - COMUNE DI ALBERONA;

E14 - E/28/05- AUTORIZZATO/REALIZZATO – 24 MW – COMUNE DI VOLTURINO;

E15 -E/CS/M132/6 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – 24 MW – COMUNE DI VOLTURINO;

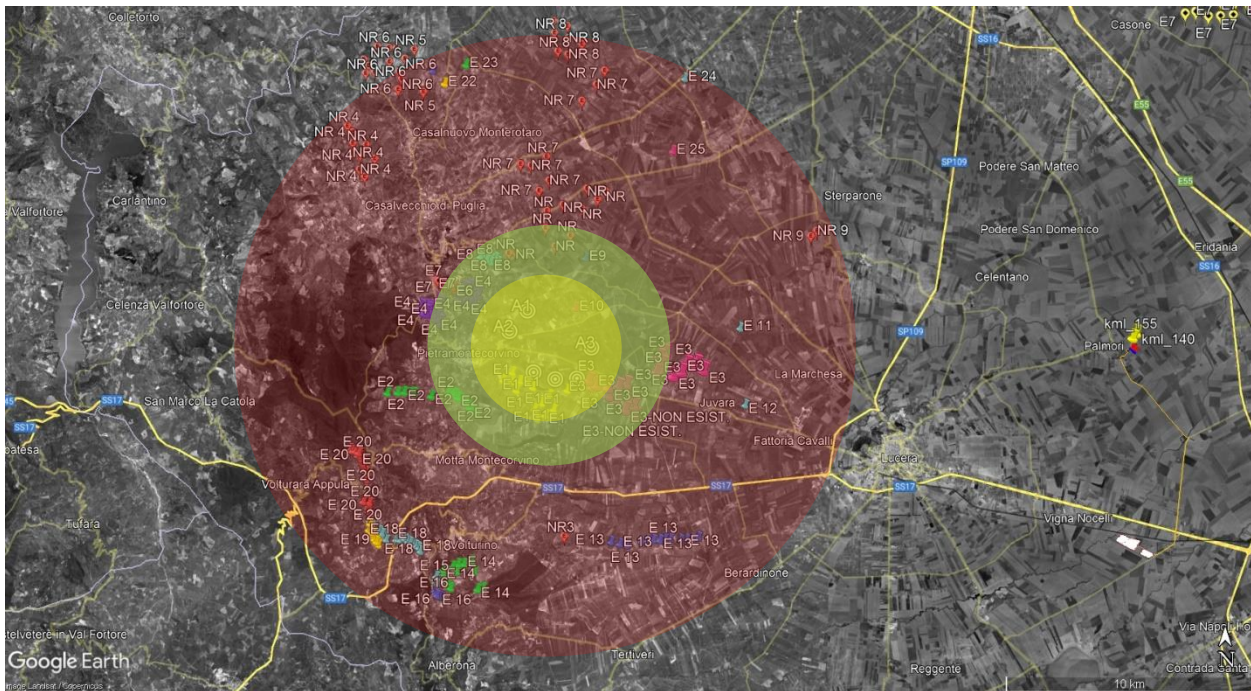
E16 -E/UVIA/A150/2_1996 – REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA;

E17 - E/UVIA/A150/3_1999 - REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA (1 PALA);

- E18** - E/CS/M132/6 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;
- E19** - E/UVIA/M131/34_2001- AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE VOLTURINO;
- E20**-E/UVIA/M131/33_2000-AUTORIZZATO/REALIZZATO-MOTTAMONTECORVINO/VOLTURARA APPULA;
- E21**-E/CS/B904/1-AUTORIZZATO/REALIZZATO- COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO (1 PALA);
- E22**-E/CS/B917/3 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA (1 PALA);
- E23**- E/CS/B917/2 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI CASALVECCHIO DI PUGLIA (1 PALA);
- E24**-E/COM/L273/7 - AUTORIZZATO/REALIZZATO - COMUNE DI TORREMAGGIORE
(1 PALA);
- E25**-E/CS/L273/2 - AUTORIZZATO/REALIZZATO – COMUNE DI TORREMAGGIORE (1 PALA);
- NR1** - IOPN6N2 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO- COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;
- NR2** - DRCHR74 – Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente - AUTORIZZATO/NON REALIZZATO- 2,6 MW – CASTELNUOVO DELLA DAUNIA (1 PALA);
- NR3** - DB2GAB3 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI ALBERONA (1 PALA);
- NR4** - DPWN4E3 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;
- NR5** - 7M4Q3Z2 - Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente - AUTORIZZATO/NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;
- NR6** - C2PENS7 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASALNUOVO MONTEROTARO;
- NR7** - 37213H9 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI CASTELNUOVO DELLA DAUNIA;
- NR8** - OKF8LS4 - Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI TORREMAGGIORE;
- NR9** - DQSQPM8- Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente - NON REALIZZATO - COMUNE DI LUCERA.

VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO PARCHI EOLICI LIMITROFI COMPLESSIVO

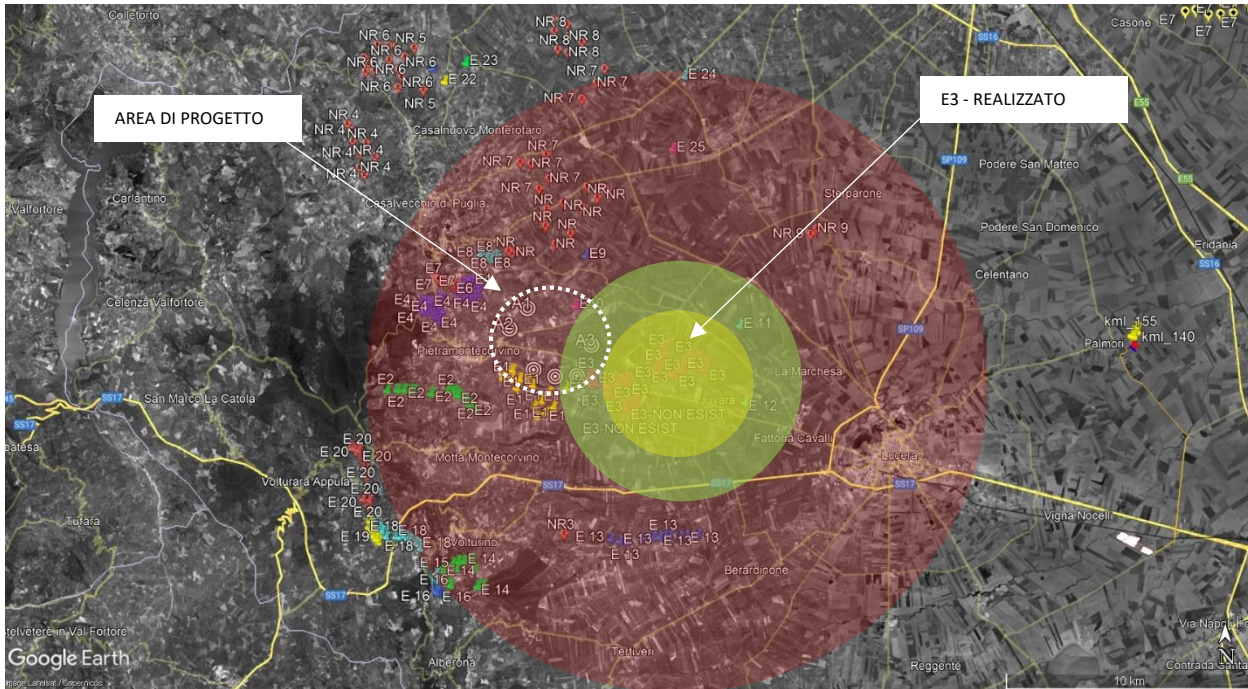
● **BUFFER 1 KM**
 ● **BUFFER 3 KM**
 ● **BUFFER 10,5 KM**



VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO “ANTE OPERAM” - PARCHI EOLICI LIMITROFI

L'impatto ante operam dei parchi eolici realizzati più prossimi all'impianto di progetto

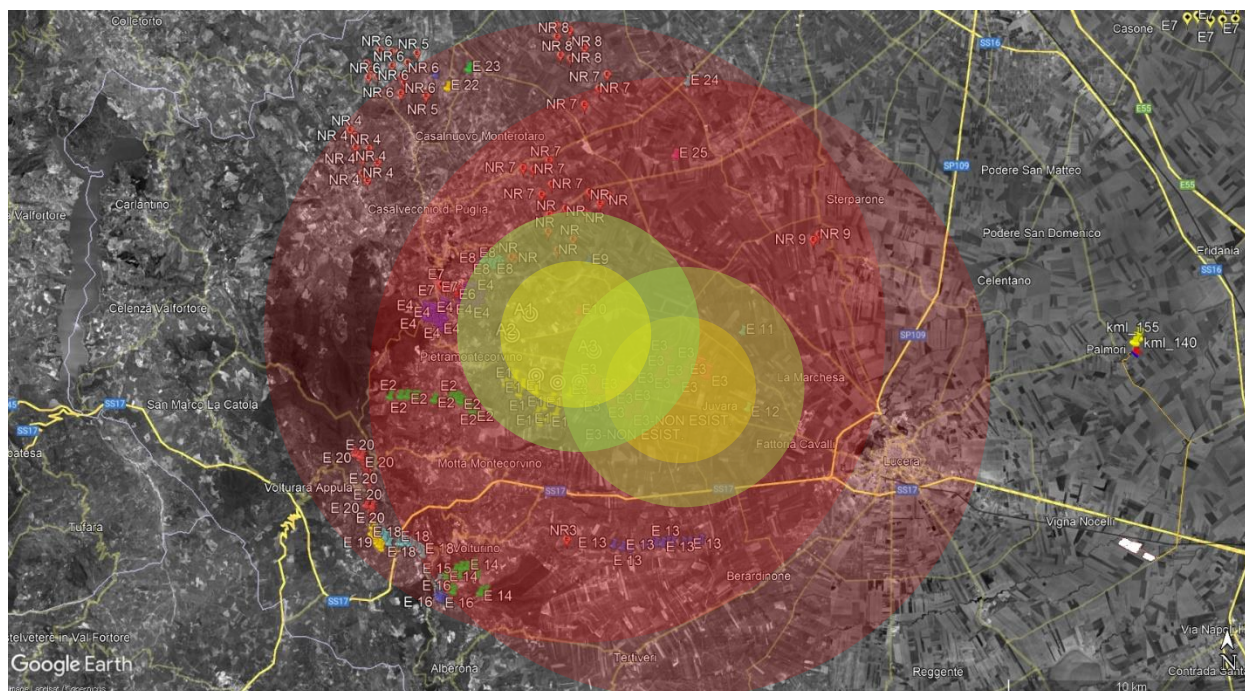
ESEMPIO PARCO EOLICO E3



VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO “POST OPERAM” - PARCHI EOLICI LIMITROFI E PARCO DI PROGETTO

Nell’impatto post operam si noti come i buffer risultano intersecarsi dal range di 1 km

ESEMPIO PARCO EOLICO E3



Si deve considerare che tra gli impianti eolici, relativamente alla componente paesaggio, le distanze tra gli aerogeneratori proposti rispettano sempre quelle indicate nella norma ed il progetto ne ha sempre tenuto conto. In ogni caso si osserva che gli impatti cumulativi fanno riferimento ad una sommatoria (non algebrica) degli impatti prodotti da ciascuno degli impianti eolici potenzialmente realizzabile.

Agli impatti cumulativi scaturiti dalla vicinanza con altri parchi eolici si aggiungono quelli derivati dalla vicinanza ad impianti fotovoltaici. In riferimento alle “LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE – PAESAGGISTICA DI IMPIANTI EOLICI” dell’Ente ARPA, il buffer utilizzato per verificare la vicinanza di tali impianti fotovoltaici a quelli eolici di progetto sarà assunto pari a 2 km.

► **BUFFER 2 KM:**

Rientrano nel buffer di 2 km i seguenti parchi:

F1-F/CS/G604/1-AUTORIZZATO/REALIZZAT- 1 MW - COMUNE DI PIETRAMONTECORVINO.

VALUTAZIONE IMPATTO CUMULATIVO - IMPIANTI FOTOVOLTAICI

 **BUFFER 2 KM**



Per la valutazione dell’impatto cumulativo del parco eolico di progetto con i parchi fotovoltaici di altre ditte, previsti ed esistenti, si evidenzia che sotto il profilo della visibilità, non si genera un impatto cumulativo significativo, in quanto gli impianti fotovoltaici sono in genere mimetizzati e poco visibili per la presenza di recinzioni che registrano alberature capaci di ostruire alla vista l’impianto fotovoltaico.

• CAPITOLO 6

VERIFICA DELLA CONGRUITA' E COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA DEL PROGETTO

Nei capitoli e paragrafi precedenti si è affrontato diffusamente il tema paesaggio, analizzando il quadro pianificatore che ne regola le trasformazioni ma soprattutto leggendo i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi con cui il progetto si relaziona. Gli stessi, come esplicitamente richiesto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e dalle normative che ad essa si riferiscono (quali il DPCM 12/12/2005), non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria ma, piuttosto, attraverso la comprensione dalle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti. In particolare sono stati esaminati gli aspetti geografici, naturalistici, idro-geo-morfologici, storici, culturali, insediativi e percettivi e le intrinseche reciproche relazioni. Il paesaggio è stato quindi letto e analizzato in conformità con l'allegato tecnico del citato Decreto Ministeriale dedicato alle modalità di redazione della Relazione Paesaggistica, e con quanto richiesto in merito al "Progetto di Paesaggio" che deve sempre accompagnare progetti strategici e di rilevante trasformazione. A seguito degli approfondimenti affrontati con un approccio riferiti ai vari livelli (paesaggio, contesto, sito) si possono elaborare delle considerazioni conclusive circa il palinsesto paesaggistico in cui il progetto si inserisce e con cui si relaziona. Si precisa che tali considerazioni non entrano assolutamente nel merito di una valutazione del livello della qualità paesaggistica del contesto, assunto come prioritario l'avanzamento culturale metodologico introdotto dalla Convenzione Europea del Paesaggio, che richiama l'unicità e significatività dei luoghi e impone di non fare alcuna distinzione in termini di valore. Certamente il contesto interessato dal progetto presenta caratteri di scarsa naturalità e non si rilevano colture agricole di pregio, così come purtroppo alla ricchezza "cartografica" del sistema Insediativo storico non corrisponde un buono stato di conservazione dei principali beni architettonici e culturali che punteggiano il paesaggio rurale. Per gli stessi motivi, il progetto ricade in aree potenzialmente idonee, ai sensi delle Linee Guida del PPTR dedicate agli impianti di energia rinnovabile, che hanno recepito e implementato il precedente RR 24/2010.

6.1 - CONCLUSIONE

Fermo restando quanto considerato rispetto alla sostanziale congruità dell'intervento in relazione ai parametri presi in considerazione per l'analisi delle componenti e dei caratteri paesaggistici e per la verifica delle relazioni del progetto con l'assetto paesaggistico alla scala di insieme e di dettaglio, si sintetizzano di seguito i principali elementi utili per determinare l'effettiva compatibilità paesaggistica della realizzazione in oggetto.

► *In merito alle strategie europee e statali in termini di lotta ai cambiamenti climatici e ai riflessi socio economici territoriali.*

In generale, l'impianto di produzione di energia elettrica mediante la fonte eolica, è dichiarato per legge (Dlgs 387/2003 e smi) di pubblica utilità ed è coerente con gli obiettivi enunciati all'interno di quadri programmatici e provvedimenti normativi comunitari e nazionali sia in termini di scelte strategiche energetiche e sia in riferimento ai nuovi accordi globali in tema di cambiamenti climatici, (in particolare, il protocollo di Parigi del 2015, ratificato nel settembre 2016 dall'Unione Europea e della SEN 2017).

| | | |
|--|--|---|
|  | <p style="text-align: center;">WIND FARM PIETRAMONTECORVINO</p> <p style="text-align: center;">Studio Impatto Ambientale</p> | <p style="text-align: center;">Gennaio 2023</p> |
|--|--|---|

Il progetto oltre a contribuire alla riduzione del consumo di combustibili fossili, privilegiando l'utilizzo delle fonti rinnovabili, può dare impulso alle politiche di recupero ambientale e di valorizzazione paesaggistica attraverso le risorse rese disponibili per le eventuali opere di compensazione richieste in sede di iter autorizzativo.

► ***In merito alla ubicazione dell'impianto.***

L'area di progetto è esterna ai perimetri delle aree inidonee individuate dalla Regione Puglia, ai sensi del DM 09/2010, con il RR 24/2010 e successivamente con le Linee Guida del PPTR; il progetto risulta esterno ai perimetri delle aree individuate dallo stesso PPTR e indicate nelle strategie di valorizzazione paesaggistica dei paesaggi regionali. In merito agli aspetti ambientali, il progetto può ritenersi compatibile.

► ***In merito alle norme paesaggistiche e urbanistiche che regolano le trasformazioni.***

il progetto risulta coerente con gli strumenti programmatici e normativi vigenti e non vi sono forme di incompatibilità rispetto a norme specifiche che riguardano l'area e il sito di intervento. Dall'analisi dei vari livelli di tutela, si evince che gli interventi non producono alcuna alterazione sostanziale di beni soggetti a tutela dal Codice di cui al D.lgs 42/2004 e di Ulteriori Contesti Paesaggistici individuati dal PPTR in quanto la natura delle opere, laddove interferenti, è limitata a attraversamenti dell'elettrodotto interrato (in TOC in corrispondenza di due corsi d'acqua e relative fasce di rispetto lungo strade esistenti in corrispondenza della rete dei Tratturi), dove non sarà possibile lo staffaggio laterale alle infrastrutture esistenti (ponti, viadotti, etc..).

Appunto per la committenza (da eliminare nella stesura finale): non è obbligatorio richiedere l'Autorizzazione Paesaggistica in quanto l'area occupata dalla fondazione, piazzola e viabilità d'accesso non rientra nella perimetrazione diretta di aree tutelate. Il cavidotto interrato di connessione, pur rientrando in tali aree viene escluso dall'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'Art.A.15 del DPR n.31 del 13 febbraio 2017.

► ***In merito alla capacità di trasformazione del paesaggio, del contesto e del sito.***

La caratteristica di essere visibile è insita in un impianto eolico ma nel caso specifico dai punti di vista significativi il progetto non pregiudica il riconoscimento e la nitida percezione delle emergenze orografiche, dei centri abitati e dei beni architettonici e culturali che punteggiano il paesaggio rurale. Il progetto è stato concepito con logiche insediative tali da assicurare una progettazione razionale degli impianti tenendo conto dei valori paesaggistici, condizione che riesce a garantire un'interferenza sulle componenti paesaggistiche e percettive assolutamente compatibile con le istanze di tutela e di valorizzazione dei valori estetici e di riconoscibilità identitaria del contesto. Per tali motivi e per il precipuo carattere di temporaneità e di reversibilità totale nel medio periodo, si ritiene che il progetto non produca una diminuzione della qualità paesaggistica dei luoghi, pur determinando una trasformazione, e ciò lo rende coerente con gli obiettivi dichiarati dalle Linee Guida Ministeriali dedicate al corretto inserimento paesaggistico degli impianti eolici.