

REPOWERING DI UN IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 62,00 MW, DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI POGGIO IMPERIALE E APRICENA (FG) IN LOCALITÀ ZANCARDI



Via Degli Arredatori, 8
70026 Modugno (BA) - Italy
www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net
tel (+39) 0805046361

Azienda con Sistema di Gestione Certificato
UNI EN ISO 9001:2015
UNI EN ISO 14001:2015
UNI ISO 45001:2018

Tecnico

ing. Danilo Pomponio

Collaborazioni

ing. Milena MIGLIONICO
ing. Giulia CARELLA
ing. Valentina SAMMARTINO
ing. Alessia NASCENTE
ing. Roberta ALBANESE
ing. Marco D'ARCANGELO
ing. Alessia DECARO
geol. Lucia SANTOPIETRO
ing. Tommaso MANCINI
ing. Fabio MASTROSERIO
ing. Martino LAPENNA
per. ind. Lamberto FANELLI
ing. Mariano MARSEGLIA
ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI
ing. Dionisio STAFFIERI

Responsabile Commessa

ing. Danilo Pomponio

ELABORATO		TITOLO	COMMESSA	TIPOLOGIA		
V03		RELAZIONE PAESAGGISTICA	23048	D		
			CODICE ELABORATO			
			DC23048D-V03			
REVISIONE		Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della Studio Tecnico BFP S.r.l. e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta. All technical information contained in this document is the exclusive property of Studio Tecnico BFP S.r.l. and may neither be used nor disclosed without its prior written consent. (art. 2575 c.c.)	SOSTITUISCE	SOSTITUITO DA		
00			-	-		
			NOME FILE	PAGINE		
			DC23048D-V03.doc	153 + copertina		
REV	DATA	MODIFICA	Elaborato	Controllato	Approvato	
00	27/10/23	Emissione	Albanese	Miglionico	Pomponio	
01						
02						
03						
04						
05						
06						

INDICE

1. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO PROGETTUALE.....	3
2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	6
3.1 Accertamento di compatibilità paesaggistica	7
3. L'INTERVENTO PROGETTUALE.....	8
4.1 Descrizione dell'intervento	8
4.2 Viabilità principale e secondaria	12
4.3 Modalità di esecuzione dell'impianto: il cantiere.....	14
4.4 Sistema di gestione e di manutenzione dell'impianto	15
4.5 Dismissione dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi.....	16
4. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO DI PAESAGGIO SECONDO IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	19
5.1 Ambito: Gargano.....	21
5.2 Figura: Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano	28
5.3 Ambito: Tavoliere.....	29
5.4 Figura territoriale: Il mosaico di San Severo	40
5. COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO	40
6.1 Analisi delle componenti strutturanti i sistemi del paesaggio ai sensi del ppnr puglia.....	41
6.2 Valutazione paesaggistica – Verifica con gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale	50
6.2.1 Ambito territoriale: Il Gargano	50
6.2.2 Ambito territoriale: Il Tavoliere	76
6.2.3 Figure territoriali.....	100
6.2.4 Verifica con le Linee Guida del PPTR	104
6.3 Strumenti urbanistici locali	105
6.3.1 Verifica della compatibilità urbanistica con il Piano Regolatore generale del Comune di Poggio Imperiale (FG)	105
6.3.2 Verifica della compatibilità urbanistica con il Piano Regolatore generale del Comune di Apricena (FG).....	107
6.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....	109
6.5 Paesaggio e beni ambientali.....	114
6.5.1 Analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue componenti naturali ed antropiche	115
6.5.2 Analisi dell'evoluzione storica del territorio	116
6.5.3 Analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio.....	119
6. ANALISI DEGLI IMPATTI (IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO)	151
6.1 IMPATTO SUL PAESAGGIO.....	151
6.1.1 Fase di cantiere – dismissione dell'impianto esistente, costruzione dell'impianto di progetto e dismissione futura dello stesso impianto	153
6.1.2 Fase di esercizio dell'impianto di progetto	154
7. MISURE DI MITIGAZIONE	154
8. CONCLUSIONI	159

PREMESSA

La presente relazione descrive l'ammmodernamento complessivo (repowering) di un impianto eolico esistente sito nel Comune di Poggio Imperiale (FG), in località "Zancardi" e delle relative opere ed infrastrutture connesse e necessarie da realizzarsi, proposto dalla società ERG Wind Energy.

Si evidenzia che nel Documento relativo alla Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017) del 10 novembre 2017 si fa riferimento ai progetti di repowering, quali occasione per attenuare l'impatto degli impianti eolici esistenti, considerata la possibilità di ridurre il numero degli aerogeneratori a fronte di una maggiore potenza prodotta dall'installazione di nuove macchine, con ciò garantendo comunque il raggiungimento degli obiettivi assegnati all'Italia.

In particolare, il progetto di integrale ricostruzione prevede la dismissione del vecchio impianto e l'installazione nelle stesse aree di 10 aerogeneratori di grande taglia, aventi diametro del rotore fino a 175 m, altezza al mozzo fino a 132,5 m e altezza totale fino a 220 m, ed una potenza nominale fino a 6,2 MW ciascuno, per una potenza totale di 62 MW.

Il nuovo impianto eolico che ne deriva sarà collegato nello stesso punto di connessione del precedente denominato "Centrale Eolica Poggio Imperiale (FG)". La rete di cavi elettrici interrati a servizio del parco esistente sarà rinnovata lì dove necessario, è importante sottolineare che lì dove possibile si preferirà utilizzare gli scavi già esistenti.

Il progetto proposto, dunque, prevede l'installazione di nuove turbine eoliche in sostituzione delle esistenti, in linea con gli standard più alti presenti sul mercato, e consentirà di ridurre il numero di macchine, per una nuova potenza installata prevista pari a 62 MW, diminuendo in questo modo l'impatto visivo, in particolare il cosiddetto "effetto selva". Inoltre, la maggior efficienza dei nuovi aerogeneratori comporterà un aumento considerevole dell'energia specifica prodotta, riducendo in maniera proporzionale la quantità di CO2 equivalente.

L'intervento progettuale verrà sottoposto alla verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art. 89 comma 1 lettera b.1 della NTA del PPTR Puglia; inoltre, il presente studio è volto anche alla verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR.

La presente relazione è stata redatta in conformità con le disposizioni di cui al D.P.C.M. 12.12.2005 nonché delle NTA del PPTR Puglia.

Si rimanda al SIA, agli elaborati di progetto e relative cartografie, per lo studio dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) ante-operam, per la descrizione dettagliata dell'intervento progettuale e per la descrizione delle componenti ambientali dopo la realizzazione dell'opera.

1. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il parco eolico di progetto sarà ubicato a ridosso del confine comunale tra Poggio Imperiale (FG) ed Apricena (FG)), rispettivamente a distanza di 1,7 km e 8,1 km dai centri urbani. I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie vasta, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore e limitato alle aree di piazzole dove verranno installati gli aerogeneratori, come visibile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.

L'area di progetto, intesa come quella occupata dai 10 aerogeneratori di progetto con annesse piazzole, dai cavidotti e dalla sottostazione elettrica interessa i territori comunali di Poggio Imperiale (FG).

Dal punto di vista cartografico, le opere di progetto ricadono nelle seguenti tavolette e fogli di mappa catastale:

- Foglio I.G.M. scala 1:25000 – Tavolette n. 155 II-NO "Coppa di Rose", e n. 155 II-NE "Apricena"
- CTR scala 1:5.000 – Tavolette nn. 382162, 383133 e 383134
- F.M. 7, 9 e 10 del comune di Poggio Imperiale
- F.M. 15 del comune di Apricena.

Di seguito, si riporta la tabella riepilogativa in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate e le particelle catastali dei Comuni di Poggio Imperiale e Apricena (FG)

	COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	NORD (Y)	EST (X)	Comune	foglio	p.lla
R-PGI					
R-PGI 01	4627872	525905	POGGIO IMPERIALE	9	229
R-PGI 02	4627852	526446	POGGIO IMPERIALE	9	229
R-PGI 03	4627993	526873	POGGIO IMPERIALE	9	226
R-PGI 04	4628147	527298	POGGIO IMPERIALE	10	375
R-PGI 05	4628229	527748	POGGIO IMPERIALE	10	359
R-PGI 06	4627992	528136	POGGIO IMPERIALE	10	311
R-PGI 07	4627678	528692	APRICENA	15	105/104
R-PGI 08	4629456	528117	POGGIO IMPERIALE	10	232/186
R-PGI 09	4630231	528436	POGGIO IMPERIALE	7	171
R-PGI 10	4631368	527819	POGGIO IMPERIALE	7	867/789

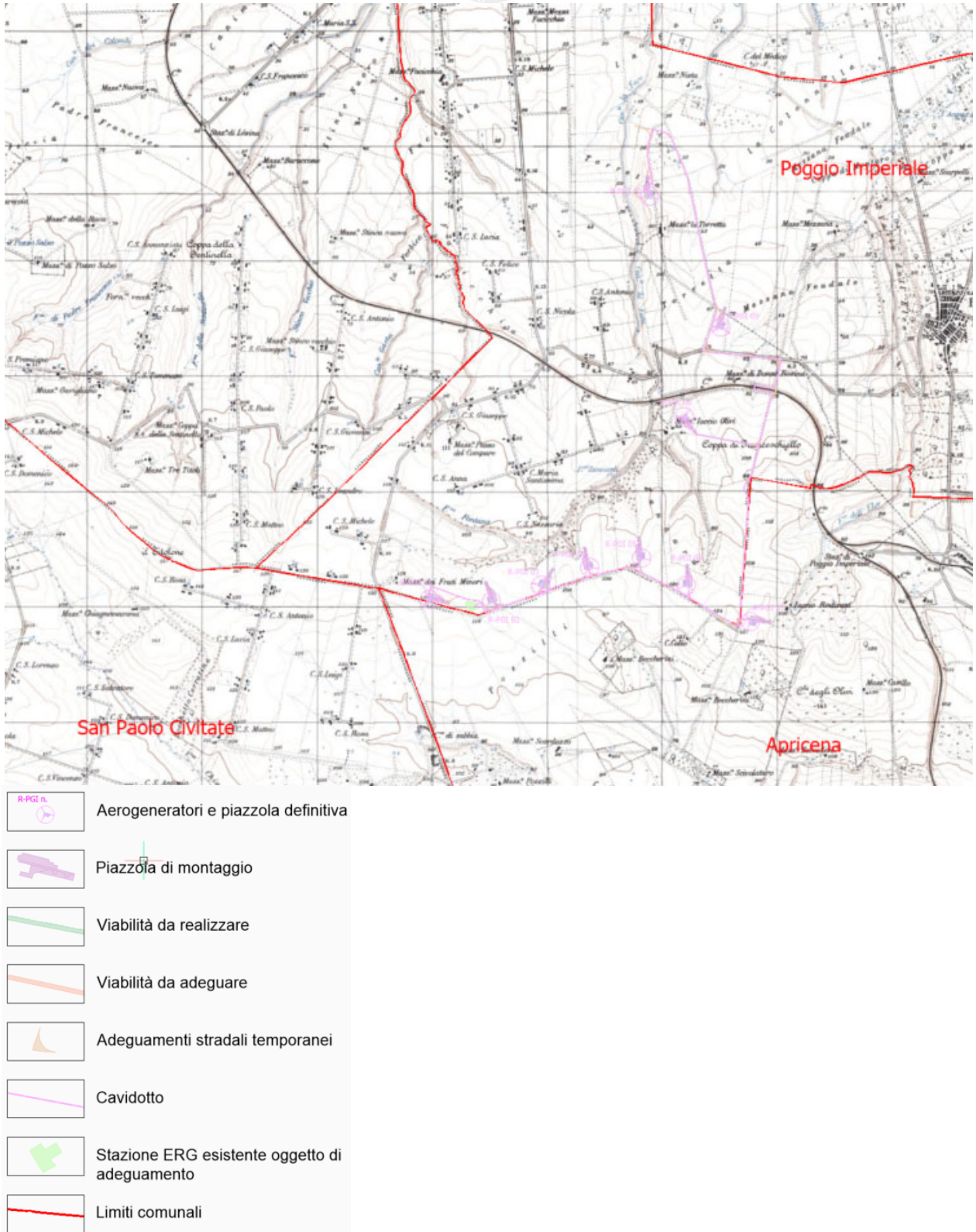


Figura 1: Ubicazione dell'area di impianto su IGM



Figura 2: Ubicazione dell'area di impianto su ortofoto

2. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Di seguito si riporta una sintesi delle fonti normative o provvedimenti della disciplina paesaggistica.

Il quadro normativo nazionale

- Decreto Legge (Stato Italiano) 22/01/2004, n. 42 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Presidenza del Consiglio dei Ministri) 12/12/2005 - Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
- Decreto Legge (Stato Italiano) 31/05/2014, n. 83 – disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura ed il rilancio del turismo.
- Circolare Ministeriale (Ministero per i Beni e le Attività Culturali) 05/05/2010, n. 1418 – articolo 146 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio). Prime indicazioni operative per il procedimento di autorizzazione paesaggistica.
- Circolare Ministeriale (Ministero per i Beni e le Attività Culturali) 26/06/2009, n. 33 – articolo 167, comma 4, lettera a) del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 recante "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" e ss.mm.ii. – legge 15 dicembre 2004, n. 308.
- Procedimento di accertamento di compatibilità paesaggistica ordinario – Definizione dei termini "lavori", "superfici utili" e "volumi".

Il quadro normativo regionale

- L.R. n. 20/2009 - Norme per la pianificazione paesaggistica, e ss.mm.ii.
- L.R. n. 19/2015 - Modifiche alla L.R. del 7/4/2009, n. 20 (Norme per la pianificazione paesaggistica).
- Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) del 16/02/2015, n. 176 – Approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) e ss.mm.ii..
- Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) 1514/2015 - Prime linee interpretative per l'attuazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) approvato con DGR 176 del 16/02/2015.
- Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) del 19/05/2015, n. 985 – Semplificazione e informatizzazione dei procedimenti in materia paesaggistica. Approvazione della modulistica di riferimento per le istanze di Autorizzazione, accertamento e compatibilità paesaggistica ai sensi del PPTR.
- Deliberazione della Giunta Regionale (Regione Puglia) del 29/10/2013, n. 2022 – Modifiche al Titolo VIII delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico

Territoriale della Puglia adottato il 02/08/2013 con D.G.R. n. 1435 – Modifica e correzione di errori materiali nel testo delle N.T.A. e delle Linee Guida di cui all'elaborato 4.4.1.

3.1 Accertamento di compatibilità paesaggistica

La realizzazione e messa in esercizio di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica di potenza prodotta superiore ai 30 MW è soggetto alla Valutazione di Impatto Ambientale di competenza ministeriale ed è, pertanto, assimilabile ad un intervento di rilevante trasformazione del paesaggio da assoggettare ad accertamento di compatibilità paesaggistica con le norme e gli obiettivi del Piano.

Infatti, ai sensi dell'art. 89 delle NTA del PPTR:

“1. Ai fini del controllo preventivo in ordine al rispetto delle presenti norme ed alla conformità degli interventi con gli obiettivi di tutela del PPTR, sono disciplinati i seguenti strumenti:

a) L'autorizzazione paesaggistica di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati al precedente art. 38 co. 2;

b) l'accertamento di compatibilità paesaggistica, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:

b.1) che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 3.1;

b.2) che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

Sono considerati interventi di rilevante trasformazione ai fini dell'applicazione della procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA.

2. I provvedimenti di cui al comma 1 relativi ad interventi assoggettati anche alle procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA sono rilasciati all'interno degli stessi procedimenti nei termini da questi previsti. Le Autorità competenti adottano idonee misure di coordinamento anche attraverso l'indizione di Conferenze di Servizi.”

Di seguito verranno approfonditi gli aspetti direttamente coinvolti all'accertamento di compatibilità paesaggistica dell'opera.



3. L'INTERVENTO PROGETTUALE

4.1 Descrizione dell'intervento

Il layout dell'impianto eolico (con l'ubicazione degli aerogeneratori, il percorso dei cavidotti e delle opere accessorie per il collegamento alla rete elettrica nazionale) come riportato nelle tavole grafiche allegate, è stato progettato sulla base dei seguenti criteri:

- Analisi vincolistica: si è accuratamente evitato di posizionare gli aerogeneratori o le opere connesse in corrispondenza di aree vincolate.
- Distanza dagli edifici abitati o abitabili: al fine di minimizzare gli ipotetici disturbi causati dal rumore dell'impianto in progetto, si è deciso di mantenere un buffer di almeno 500 metri da tutti gli edifici abitati o abitabili.
- Minimizzazione dell'apertura di nuove strade: il layout è stato progettato in modo da utilizzare le strade dell'impianto esistente da dismettere.

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.

Una volta definito il layout, la fattibilità economica dell'iniziativa è stata valutata utilizzando i dati anemometrici raccolti nel corso della campagna di misura e tradotti in ore equivalenti/anno per gli aerogeneratori in previsione di installazione.

L'impianto di produzione sarà costituito da 10 aerogeneratori, ognuno della potenza massima di 6,20 MW ciascuno per una potenza complessiva nominale fino a 62,00 MW.

Gli aerogeneratori saranno ubicati nel territorio comunale di Poggio Imperiale e Apricena (FG), 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;

il tutto come meglio illustrato nello studio di impatto ambientale e relativi allegati.

Più in dettaglio, l'impianto eolico per la produzione di energia elettrica avrà le seguenti caratteristiche generali:

- n° 10 aerogeneratori della potenza di circa 6,2 MW ed aventi generatori di tipo asincrono, comprensivi al loro interno di cabine elettriche di trasformazione MT/BT;
- rete elettrica interrata a 30 kV per l'interconnessione tra gli aerogeneratori e la sottostazione;
- n° 1 sottostazione elettrica di trasformazione 150/30 kV nei pressi del punto di connessione;
- raccordo AT 150 kV in linea aerea tra la sottostazione e il punto di consegna nella Stazione Elettrica (SE) TERNA a 150 kV denominata "Poggio Imperiale";
- rete telematica di monitoraggio in fibra ottica per il controllo dell'impianto eolico mediante trasmissione dati via modem o satellitare.

Gli aerogeneratori saranno ad asse orizzontale, costituiti da un sistema tripala, con generatore di tipo asincrono. Il tipo di aerogeneratore da utilizzare verrà scelto in fase di progettazione esecutiva dell'impianto; le dimensioni previste per l'aerogeneratore tipo e che potrebbe essere sostituito da uno ad esso analogo:

- diametro del rotore fino a 175 m,
- altezza mozzo fino a 132,50 m,
- altezza massima al tip (punta della pala) fino a 220,00 m.

L'aerogeneratore eolico ad asse orizzontale è costituito da una torre tubolare in acciaio che porta alla sua sommità la navicella, all'interno della quale sono alloggiati l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico ed i dispositivi ausiliari. All'estremità dell'albero lento, corrispondente all'estremo anteriore della navicella, è fissato il rotore costituito da un mozzo sul quale sono montate le pale, costituite in fibra di vetro rinforzata.

La navicella può ruotare rispetto al sostegno in modo tale da tenere l'asse della macchina sempre parallela alla direzione del vento (movimento di imbardata); inoltre è dotata di un sistema di controllo del passo che, in corrispondenza di alta velocità del vento, mantiene la produzione di energia al suo valore nominale indipendentemente dalla temperatura e dalla densità dell'aria; in corrispondenza invece di bassa velocità del vento, il sistema a passo variabile e quello di controllo ottimizzano la produzione di energia scegliendo la combinazione ottimale tra velocità del rotore e angolo di orientamento delle pale in modo da avere massimo rendimento.

Il funzionamento dell'aerogeneratore è continuamente monitorato e controllato da un'unità a microprocessore.

Il sistema di controllo dell'aerogeneratore assolve le seguenti funzioni:

- sincronizzazione del generatore elettrico con la rete prima di effettuarne la connessione, in modo da contenere il valore della corrente di cut-in (corrente di inserzione);
- mantenimento della corrente di cut-in ad un valore inferiore alla corrente nominale;
- orientamento della navicella in linea con la direzione del vento;
- monitoraggio della rete;
- monitoraggio del funzionamento dell'aerogeneratore;
- arresto dell'aerogeneratore in caso di guasto.

Il sistema di controllo dell'aerogeneratore garantisce l'ottenimento dei seguenti vantaggi:

- generazione di potenza ottimale per qualsiasi condizione di vento;
- limitazione della potenza di uscita fino a 6.20 MW;
- livellamento della potenza di uscita fino ad un valore di qualità elevata e quasi priva di effetto flicker;
- possibilità di arresto della turbina senza fare ricorso ad alcun freno di tipo meccanico;
- minimizzazione delle oscillazioni del sistema di trasmissione meccanico.

Ciascun aerogeneratore può essere schematicamente suddiviso, dal punto di vista elettrico, nei seguenti componenti:

- generatore elettrico;
- interruttore di macchina BT;
- trasformatore di potenza MT/BT;
- cavo MT di potenza;
- quadro elettrico di protezione MT;
- servizi ausiliari;
- rete di terra.

Da ogni generatore viene prodotta energia elettrica a bassa tensione (BT) e a frequenza variabile se la macchina è asincrona (l'aggancio alla frequenza di rete avviene attraverso un convertitore di frequenza ubicato nella navicella). All'interno di ogni navicella l'impianto di trasformazione MT/BT consentirà l'elevazione della tensione al valore di trasporto 30kV (tensione in uscita dal trasformatore).

ROTORE	Diametro max	175 m
	Area spazzata max	24.040 m ²
	Numero di pale	3
	Materiale	GRP (CRP) materiale plastico rinforzato con fibra di vetro
	Velocità nominale	10,6 giri/min
	Senso di rotazione	orario
	Posizione rotore	Sopra vento
TRASMISSIONE	Potenza massima	6.20 kW
SISTEMA ELETTRICO	Tipo generatore	Asincrono a 4 poli, doppia alimentazione, collettore ad anelli
	Classe di protezione	IP 54
	Tensione di uscita	690 V
	Frequenza	50 Hz
TORRE IN ACCIAIO	Altezza al mozzo	132,50 m
	Numero segmenti	3
SISTEMA DI CONTROLLO	Tipo	Microprocessore
	Trasmissione segnale	Fibra ottica
	Controllo remoto	PC-modem, interfaccia grafica

Al fine di mitigare l'impatto visivo degli aerogeneratori, si utilizzeranno torri di acciaio di tipo tubolare, con impiego di vernici antiriflettenti di color grigio chiaro.

Gli aerogeneratori saranno equipaggiati, secondo le norme attualmente in vigore, con un sistema di segnalazione notturna con luce rossa intermittente (2000cd) da installare sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore, mentre la segnalazione diurna consiste nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m.

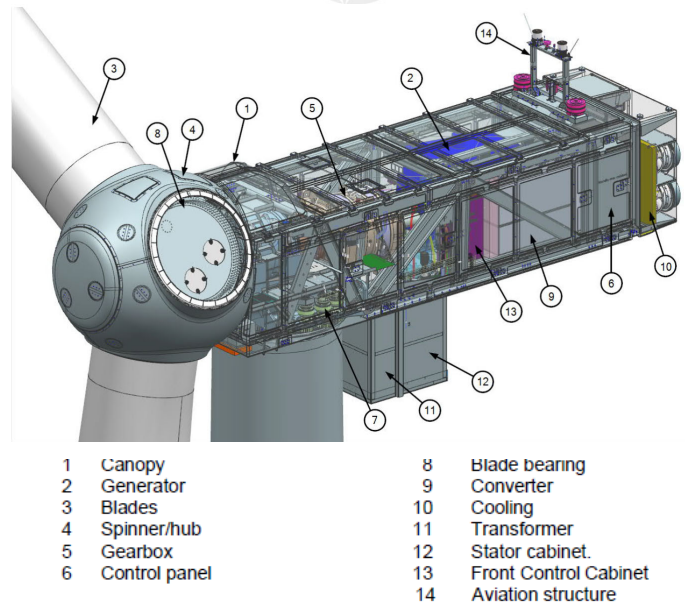


Figura 3: Rappresentazione grafica di una navicella

4.2 Viabilità principale e secondaria

Il parco eolico di progetto, come detto in precedenza, si trova a sud-est rispetto al comune di Poggio Imperiale, che dista in linea d'area circa a 2 km.

L'area d'impianto è servita da una buona viabilità principale, in particolare:

- si trova ad est della Autostrada Adriatica A14;
- si trova ad est della Strada Provinciale SP33 ed SP37 che collega i territori di Poggio Imperiale e Lesina;
- si trova a sud-ovest della Strada Provinciale SP35 di collegamento tra la SS16 e la località di Marina di Lesina;
- si trova ad ovest della Strada Statale SS16;
- si trova a nord della Strada Provinciale SP36 di collegamento tra il comune di San Paolo Civitate ed il comune di Apricena;
- si trova a sud ella Strada Provinciale SP37 di collegamento tra la SS693 e la frazione di Ripalta.

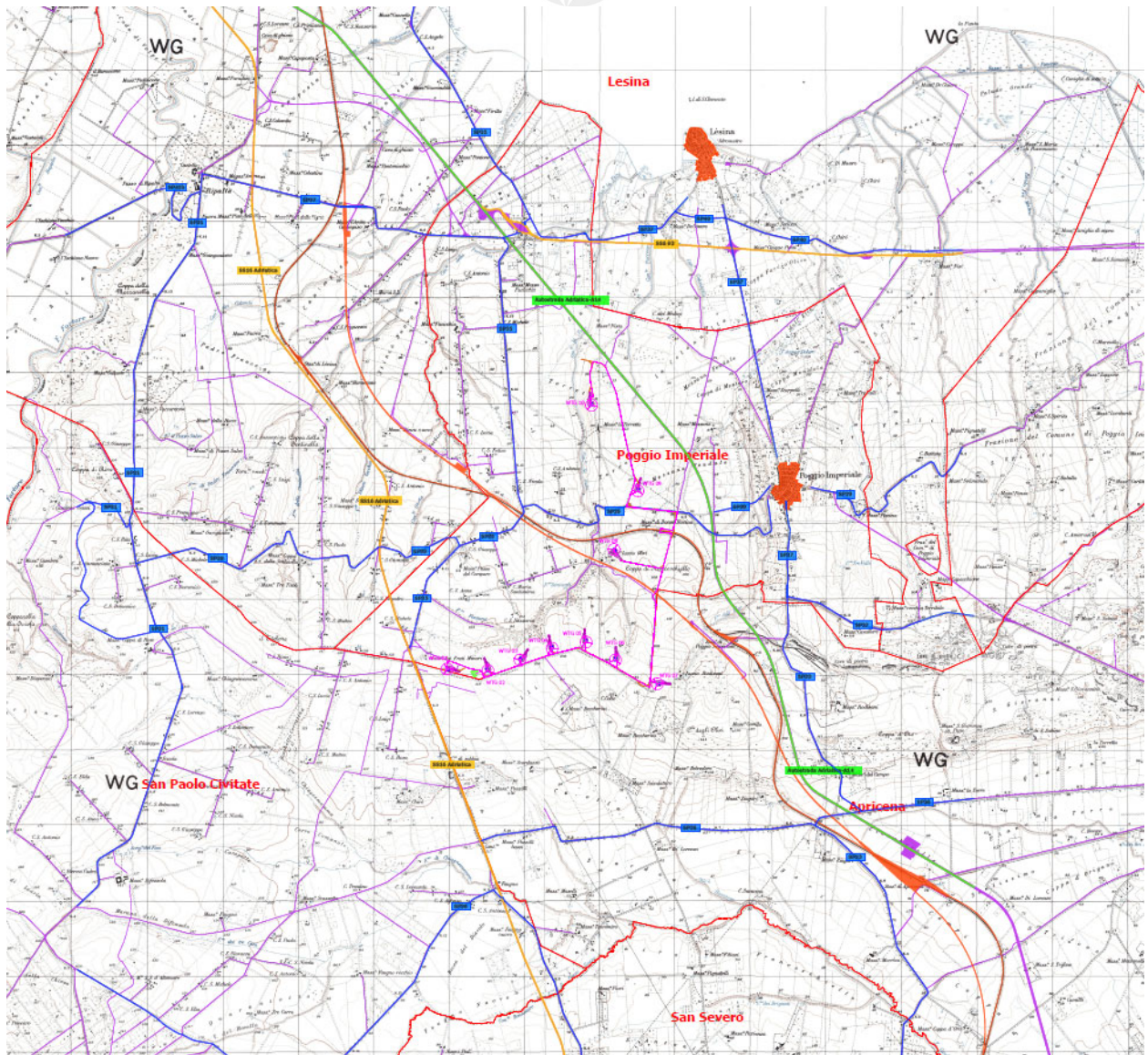


Figura 3: Inquadramento dell'intervento con indicazione della viabilità

Al campo eolico si accede attraverso la viabilità esistente (Strade Provinciali, Comunali e poderali), mentre l'accesso alle singole pale avviene mediante strade di nuova realizzazione e/o su strade interpoderali esistenti sterrate, che saranno adeguate al trasporto di mezzi eccezionali.

L'area è ben servita dalla viabilità ordinaria e pertanto la lunghezza delle strade di nuova realizzazione è ridotta. Laddove necessario le strade esistenti saranno solo localmente adeguate al trasporto delle componenti degli aerogeneratori.

Come illustrato nelle planimetrie di progetto, saranno anche realizzati opportuni allargamenti degli incroci stradali per consentire la corretta manovra dei trasporti eccezionali. Detti allargamenti saranno rimossi o ridotti, successivamente alla fase di cantiere, costituendo pertanto solo delle aree di "occupazione temporanea" necessarie solo nella fase realizzativa.

La sezione stradale avrà larghezza carrabile di 5,00 metri: dette dimensioni sono necessarie per consentire il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti dell'aerogeneratore eolico.

Il corpo stradale sarà realizzato secondo le seguenti fasi:

- Scotico terreno vegetale;
- Polverizzazione (frantumazione e sminuzzamento di eventuali zolle), se necessario, della terra in sito ottenibile mediante passate successive di idonea attrezzatura;
- Determinazione in più punti e a varie profondità dell'umidità della terra in sito, procedendo con metodi speditivi.
- Spandimento della calce.
- Polverizzazione e miscelazione della terra e della calce mediante un numero adeguato di passate di pulvimixer in modo da ottenere una miscela continua ed uniforme.
- Spandimento e miscelazione della terra a calce.
- Compattazione della miscela Terra-Calce mediante rulli vibranti a bassa frequenza e rulli gommati di adeguato peso fino ad ottenere i risultati richiesti.

La sovrastruttura sarà realizzata in misto stabilizzato di spessore minimo pari a 20 cm. Per la viabilità esistente (strade provinciali, comunali e poderali), ove fosse necessario ripristinare il pacchetto stradale per garantire la portanza minima o allargare la sezione stradale per adeguarla a quella di progetto, si eseguiranno le modalità costruttive conformi a quelle della viabilità esistente e in precedenza previste.

4.3 Modalità di esecuzione dell'impianto: il cantiere

In questa fase verranno descritte le modalità di esecuzione dell'impianto in funzione delle caratteristiche ambientali del territorio, gli accorgimenti previsti e i tempi di realizzazione.

In fase di realizzazione delle opere saranno predisposti i seguenti accorgimenti ed opere:

- Sarà prevista la conservazione del terreno vegetale al fine della sua ricollocazione in sito;
- Sarà eseguita cunette in terra perimetrale all'area di lavoro e stazionamento dei mezzi per convogliare le acque di corrivazione nei naturali canali di scolo esistenti.

Successivamente all'installazione degli aerogeneratori la viabilità e le piazzole realizzate verranno ridotte in modo da garantire ad un automezzo di raggiungere le pale per effettuare le ordinarie operazioni di manutenzione.

In sintesi, l'installazione della turbina tipo in cantiere prevede le seguenti fasi:

- Montaggio gru;
- Trasporto e scarico materiali;
- Preparazione Navicella;
- Controllo dei moduli costituenti la torre e loro posizionamento;



- Montaggio torre;
- Sollevamento della navicella e relativo posizionamento;
- Montaggio del mozzo;
- Montaggio della passerella porta cavi e dei relativi cavi;
- Sollevamento delle pale e relativo posizionamento sul mozzo;
- Montaggio tubazioni per il dispositivo di attuazione del passo;
- Collegamento dei cavi al quadro di controllo a base torre;
- Spostamento gru tralicciata. Smontaggio e rimontaggio braccio gru;
- Commissioning.

Durante la fase di cantiere verranno usate macchine operatrici (escavatori, dumper, ecc.) a norma, sia per quanto attiene le emissioni in atmosfera che per i livelli di rumorosità; periodicamente sarà previsto il carico, il trasporto e lo smaltimento, presso una discarica autorizzata dei materiali e delle attrezzature di rifiuto in modo da ripristinare, a fine lavori, l'equilibrio del sito (viabilità, zona agricola, ecc.).

Per la realizzazione dell'impianto è previsto un tempo complessivo prossimo di circa 18 mesi, come illustrato nel cronoprogramma seguente.

MESE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
RILIEVI IN SITO e PROVE DI LABORATORIO	■	■																
PROGETTTAZIONE ESECUTIVA		■	■	■														
CANTIERIZZAZIONE				■														
REALIZZAZIONE CAVIDOTTO INTERNO				■	■	■	■	■	■	■	■							
REALIZZAZIONE CAVIDOTTO ESTERNO				■	■	■	■	■	■	■	■	■						
SOTTOSTAZIONE																		
Opere civili sottostazione				■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Opere elettriche sottostazione													■	■				
Collaudo Sottostazione																		
Connessione alla rete della sottostazione														■	■			
ADEGUAMENTO STRADE ESISTENTI				■	■	■	■	■										
REALIZZAZIONE STRADE E PIAZZOLE				■	■	■	■	■	■	■	■							
SCAVI FONDAZIONI TORRI									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
REALIZZAZIONE PLINTI DI FONDAZIONE									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
INSTALLAZIONE AEROGENERATORI																		
Commissioning WTG																		
TAKE OVER WTG																		
ESERCIZIO DELL'IMPIANTO																		
RIPRISTINI																		

Figura 4 - Cronoprogramma dei lavori

4.4 Sistema di gestione e di manutenzione dell'impianto

Un parco eolico in media ha una vita di 25÷30 anni, per cui il sistema di gestione, di controllo e di manutenzione ha un peso non trascurabile per l'ambiente in cui si colloca.

La ditta concessionaria dell'impianto eolico provvederà a definire la programmazione dei lavori di manutenzione e di gestione delle opere che si devono sviluppare su base annuale in maniera dettagliata per garantire il corretto funzionamento del sistema.

In particolare, il programma dei lavori dovrà essere diviso secondo i seguenti punti:

- manutenzione ordinaria
- manutenzione straordinaria

La programmazione sarà di natura preventiva e verrà sviluppata nei seguenti macro-capitoli:

- struttura impiantistica
- strutture-infrastrutture edili
- spazi esterni (piazzole, viabilità di servizio, etc.).

Verrà creato un registro, costituito da apposite schede, dove dovranno essere indicate sia le caratteristiche principali dell'apparecchiatura sia le operazioni di manutenzione effettuate, con le date relative.

La manutenzione ordinaria comprenderà l'attività di controllo e di intervento di tutte le unità che comprendono l'impianto eolico.

Per manutenzione straordinaria si intendono tutti quegli interventi che non possono essere preventivamente programmati e che sono finalizzati a ripristinare il funzionamento delle componenti impiantistiche che manifestano guasti e/o anomalie.

La direzione e sovrintendenza gestionale verrà seguita da un tecnico che avrà il compito di monitorare l'impianto, di effettuare visite mensili e di conseguenza di controllare e coordinare gli interventi di manutenzione necessari per il corretto funzionamento dell'opera.

4.5 Dismissione dell'impianto e ripristino dello stato dei luoghi

Dismissione dell'impianto

È prevista la dismissione dell'impianto eolico già esistente in sito ed inoltre al termine della vita utile dell'impianto, dovrà essere prevista anche la dismissione del parco eolico in progetto e la restituzione dei suoli alle condizioni ante-opera.

Il piano di dismissione prevede: rimozione dell'infrastruttura e delle opere principali, riciclo e smaltimento dei materiali; ripristino dei luoghi; rinverdimento e quantificazione delle operazioni.

Tutte le operazioni di dismissione sono studiate in modo tale da non arrecare danni o disturbi all'ambiente. Infatti, in fase di dismissione definitiva dell'impianto, non si opererà una demolizione distruttiva, ma un semplice smontaggio di tutti i componenti (sezioni torri, pale eoliche, strutture di sostegno, quadri elettrici, cabine elettriche), provvedendo a smaltire adeguatamente la totalità dei componenti nel rispetto della normativa vigente, senza dispersione nell'ambiente dei materiali e delle sostanze che li compongono. Si prevede, inoltre, che tutti i componenti recuperabili o avviabili ad un effettivo riutilizzo in altri cicli di produzione saranno smontati da personale qualificato e consegnati a ditte o consorzi autorizzati al recupero.

Quest'ultima operazione comporta, nuovamente, la costruzione delle piazzole per il posizionamento delle gru ed il rifacimento della viabilità di servizio, che sia stata rimossa dopo la realizzazione dell'impianto, per consentire l'allontanamento dei vari componenti costituenti le macchine. In questa fase i vari componenti potranno essere sezionati in loco con i conseguenti impiego di automezzi più piccoli per il trasporto degli stessi.

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.

Fasi della Dismissione

Rimozione dell'aerogeneratore

Le operazioni per lo smontaggio e lo smaltimento delle componenti dei singoli aerogeneratori saranno svolte secondo le seguenti fasi:

- realizzazione di piazzola delle dimensioni 50 x 20 m circa per lo stazionamento della gru;
- posizionamento autogru nei pressi dei singoli aerogeneratori;
- smontaggio del rotore con le pale, della navicella e della torre; prima di procedere allo smontaggio saranno recuperati gli olii utilizzati nei circuiti idraulici e nei moltiplicatori di giri e loro smaltimento in conformità alle prescrizioni di legge a mezzo di ditte specializzate ed autorizzate allo smaltimento degli olii;
- caricare i componenti su opportuni mezzi di trasporto, smaltire e/o rivendere i materiali presso centri specializzati e/o industrie del settore;
- rimozione della piazzola e ripristino dello stato dei luoghi.

Rimozione delle fondazioni e piazzola

Si procederà alla rimozione del materiale inerte della piazzola e la demolizione della parte superiore del plinto di fondazione fino alla quota -1,00 m dal piano campagna, che sarà demolita tramite martelli demolitori; il materiale derivato, formato da blocchi di conglomerato cementizio, sarà caricato su camion per essere avviato alle discariche autorizzate e agli impianti per il riciclaggio.

La parte demolita, sarà ripristinata con la sagoma del terreno preesistente. La rimodulazione dell'area della fondazione e della piazzola sarà volta a ricreare il profilo originario del terreno, riempiendo i volumi di sterro o sterrando i riporti realizzati in fase di cantiere. Alla fine di questa operazione verrà, comunque, steso sul nuovo profilo uno strato di terreno vegetale per il ripristino delle attività agricole.

Opere elettriche

Rimozione cavi elettrici. Tutti i cavi elettrici, sia quelli utilizzati all'interno dell'impianto eolico, sia quelli utilizzati all'esterno dello stesso per permettere il collegamento alla sottostazione, saranno rimossi.

L'operazione di dismissione prevede comunque i seguenti principali step:

- scavo di vasche per consentire lo sfilaggio dei cavi;
- ripristino dello stato dei luoghi.

I materiali da smaltire, sono relativi ai componenti dei cavi (rivestimento, guaine ecc.), mentre la restante parte del cavo (rame o alluminio) e quindi saranno rivenduti per il loro riutilizzo in altre attività. Ovviamente tale smaltimento avverrà nelle discariche autorizzate, a meno di successive e future variazioni normative che dovranno rispettarsi.

Rimozione Sottostazione elettrica. In concomitanza con lo smantellamento delle turbine si procederà allo smantellamento della sottostazione elettrica lato utente, fatto salvo il caso in cui detta sottostazione possa essere utilizzata da altri produttori di energia elettrica, di concerto con il gestore della RTN, o trasferita al gestore della rete stesso negli asset della RTN, per sua espressa richiesta.

Ripristino dello stato dei luoghi

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, frammenti metallici, detriti di cemento, ecc.

Sistemazione delle mitigazioni a verde

Le mitigazioni a verde saranno mantenute anche dopo il ripristino agrario del sito quali elementi di strutturazione dell'agro-ecosistema in accordo con gli obiettivi di rinaturalizzazione delle aree agricole. Per questo motivo sarà eseguita esclusivamente una manutenzione ordinaria (potatura di rimonda e, dove necessario, riequilibrio della chioma) e potranno essere effettuati espianti mirati all'ottenimento del migliore compromesso agronomico - produttivo fra appezzamenti coltivati e siepi interpoderali. Tutto il materiale legnoso risultante dalla rimonda e dagli eventuali espianti sarà cippato direttamente in campo ed inviato a smaltimento secondo le specifiche di normativa vigente o, in caso favorevole, ceduto ai fini della valorizzazione energetica in impianti preposti.

Messa a coltura del terreno

Le operazioni di messa a coltura del terreno saranno basate sulle informazioni preventivamente raccolte mediante una caratterizzazione analitica dello stato di fertilità ed individuare eventuali carenze.

Ai fini di una corretta analisi, saranno effettuati diversi prelievi di terreno (profondità massima 20-25 cm) applicando, per ogni unità di superficie, un'ideale griglia di saggio opportunamente randomizzata.

Si procederà, quindi, con la rottura del cotico erboso e primo dissodamento del terreno mediante estirpatura a cui seguirà un livellamento laser al fine di profilare gli appezzamenti secondo la struttura delle opere idrauliche esistenti e di riportare al piano di campagna le pendenze idonee ad un corretto sgrondo superficiale.

Una volta definiti gli appezzamenti e la viabilità interna agli stessi, sarà effettuata una fertilizzazione di restituzione mediante l'apporto di ammendante organico e concimi ternari in quantità sufficienti per ricostituire l'originaria fertilità e ridurre eventuali carenze palesate dall'analisi.

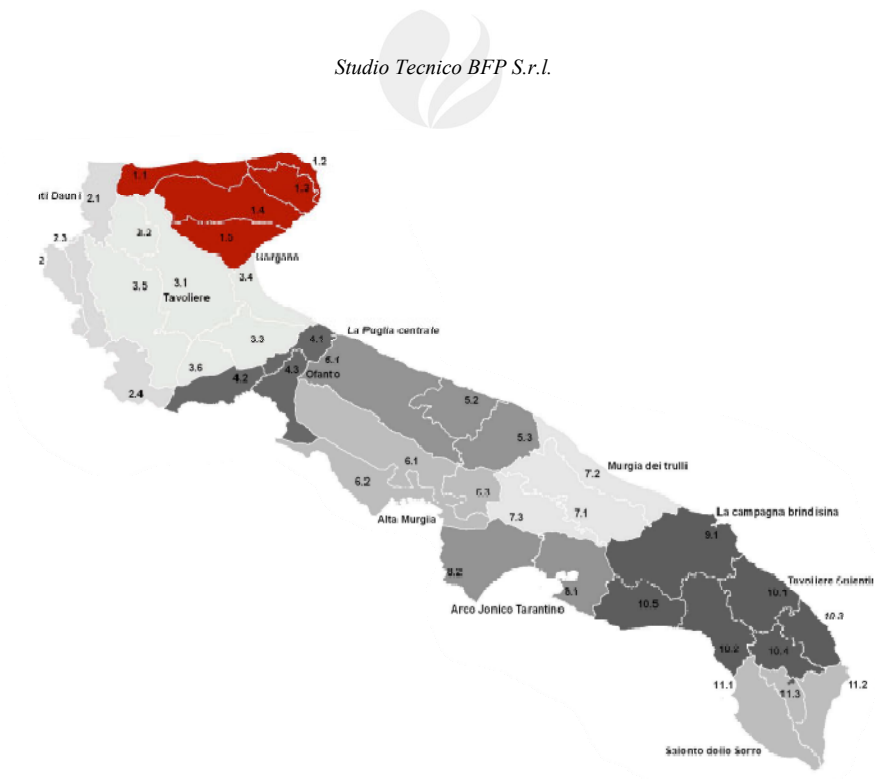
Infine, sarà eseguita una lavorazione principale profonda (almeno 50 cm possibilmente doppio strato), mediante la quale dissodare lo strato di coltivazione ed interrare i concimi, ed erpicature di affinamento così da ottenere un letto di semina correttamente strutturato.

Tutte le operazioni di messa a coltura saranno effettuate, seguendo le tempistiche dettate dalla classica tecnica agronomica, mediante il noleggio conto terzi di comuni macchinari agricoli di idonea potenza e dimensionamento (trattrice gommata, estirpatore ad ancore fisse, lama livellatrice, spandiconcime, ripuntatore e/o aratro polivomere ed erpice rotativo).

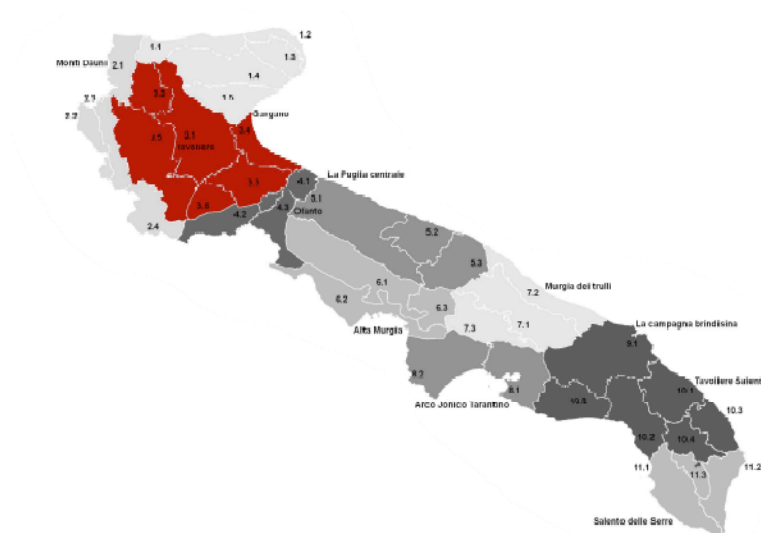
4. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO DI PAESAGGIO SECONDO IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Secondo il PPTR Puglia l'area oggetto d'intervento rientra negli ambiti di paesaggio "Gargano" e "Tavoliere", rispettivamente nelle figure territoriali paesaggistiche 1.1 "Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano" in una zona classificabile di valenza ecologica "medio-bassa" e "medio-alta" e 3.2 "Il mosaico di San Severo" in una zona classificabile di valenza ecologica "medio-bassa".

Secondo l'art. 36 comma 5 delle N.T.A. del PPTR, i piani territoriali ed urbanistici locali, nonché quelli di settore approfondiscono le analisi contenute nelle schede di ambito relativamente al territorio di riferimento e specificano, in coerenza con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 delle NTA, le azioni e i progetti necessari alla attuazione del PPTR.



REGIONI GEOGRAFICHE STORICHE	AMBITI DI PAESAGGIO	FIGURE TERRITORIALI E PAESAGGISTICHE (UNITA' MINIME DI PAESAGGIO)
Gargano (1° livello)	1. Gargano	1.1 Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano
		1.2 L'Altopiano carsico
		1.3 La costa alta del Gargano
		1.4 La Foresta umbra
		1.5 L'Altopiano di Manfredonia



Puglia grande (Tavoliere 2° liv.)	3. Tavoliere	3.1 La piana foggiana della riforma
		3.2 Il mosaico di San Severo
		3.3 Il mosaico di Cernigola
		3.4 Le saline di Margherita di Savoia
		3.5 Lucera e le serre dei Monti Dauni
		3.6 Le Marane di Ascoli Satriano

Figura 5 - Inquadramento dell'Ambito e della Figura di riferimento del progetto

5.1 Ambito: Gargano

L'ambito del Gargano è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dall'altopiano calcareo e dai suoi orli terrazzati. La delimitazione dell'ambito si è attestata pertanto sulle componenti morfologiche della linea di costa e del costone garganico, che rappresenta la demarcazione altimetrica, litologica e di uso del suolo tra il Gargano e l'ambito limitrofo del Tavoliere. Il perimetro che delimita questi due ambiti segue principalmente la viabilità provinciale e comunale che si sviluppa ai piedi del costone e lungo il fiume Candelaro. In particolare, a partire dal centro insediativo di Manfredonia il perimetro segue la SP 59, piega a Nord-Ovest sulla provinciale (SP 28) correndo parallelamente al Candelaro, prima di Apricena si allontana dal fiume aggirando l'insediamento, infine, in corrispondenza della SP38, piega verso Ovest, sempre lungo la viabilità secondaria, a cingere il lago di Lesina e la corona di affluenti che confluiscono in esso.

Struttura idro-geomorfologica

Il Promontorio del Gargano corrisponde ad un esteso blocco montuoso carbonatico isolato, con elevazione massima di poco superiore ai mille metri d'altezza (M. Calvo 1055 m.s.l.m.; M. Nero 1024 m.s.l.m.), costituito essenzialmente da una suggestiva alternanza di monti e ampi altopiani carsici che tendono a digradare nel mare Adriatico, a volte con pendici ripide e scoscese, altre volte con pendii che si raccordano dolcemente o mediante scarpate morfologiche alle pianure costiere latitanti. All'interno del blocco montuoso sono presenti, particolarmente nel settore occidentale, sistemi di depressioni endoreiche modellate da processi di origine carsica, mentre nel settore orientale prevalgono le forme erosive di tipo fluviale o fluvio-carsico. I ripidi versanti (in particolare nei settori settentrionale e meridionale), incisi trasversalmente da profondi solchi carsico-erosivi con regime di norma torrentizio, mostrano una tipica conformazione a gradinata, localmente ravvivata dall'affioramento delle tipiche "costolature" di strato lungo gli stessi versanti rocciosi.

Geologicamente l'intero ambito del promontorio corrisponde ad un sistema di numerosi blocchi rigidi di rocce calcareo-dolomitiche giurassico-cretacee che costituiscono l'ossatura del sottosuolo pugliese, fortemente sollevate rispetto alle aree esterne, localmente ricoperte da lembi più o meno estesi di depositi più recenti, a costituire un corpo isolato sia dal resto della regione che della penisola da potenti dislocazioni tuttora attive.

Dal punto di vista idrografico, i corsi d'acqua torrentizi del Gargano comprendono tutti quei reticoli idrografici che, secondo una disposizione grossomodo centripeta, scendono a partire dalle alture del promontorio verso la costa o la piana del Tavoliere, o per alcuni casi con recapito nei laghi di Lesina e Varano. I corsi d'acqua presenti, che assumono caratteristiche di tipo montano, sono caratterizzati da bacini di alimentazione sostanzialmente limitati, che solo in

pochi casi superano i 100 kmq di estensione, mentre dal punto di vista morfologico le reti fluviali mostrano un buon livello di organizzazione gerarchica interna. Le valli fluviali appaiono in molti casi ampie e profonde, fortemente modellate nel substrato roccioso, e caratterizzate da pendenze del fondo a luoghi anche elevate. Da ciò deriva che il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da tempi di corrivazione ridotti e tale che, in relazione al locale regime pluviometrico, dà origine a lunghi periodi di magra intervallati da brevi ma intensi eventi di piena, a cui si accompagna anche un abbondante trasporto solido.

Struttura ecosistemica-ambientale

Il Gargano lo si può immaginare come un'isola biologica (Sigismondi, 2004), geograficamente e soprattutto ecologicamente separato dal resto del territorio della penisola italiana. Il suo isolamento bio-geografico ha consentito il mantenimento di condizioni ambientali diversificate e, soprattutto, in buono stato di conservazione (se paragonato al resto del territorio regionale), determinando la sopravvivenza di specie, vegetali e animali, rare nel resto della Puglia. Nel complesso nei circa 200 mila ettari di superficie del Gargano è rinvenibile un'elevata diversità di ambienti e di nicchie ecologiche. Tale diversificazione è favorita dalle differenze climatiche e morfologiche del promontorio che vede il lato esposto a nord più umido e meno accidentato del versante meridionale che è, invece, molto più secco e accidentato.

Il versante meridionale del Gargano è caratterizzato dalla presenza di profonde incisioni della scarpata rocciosa denominati localmente "vallonì", dove si riscontra la presenza di una rara flora rupestre transadriatica di tipo relittuale quali *Campanula garganica*, *Inula verbascifolia*, *Asperula garganica*, *Scabiosa dalla portae* e da un'estesa area a steppa determinata dal breve periodo e dall'elevata aridità estiva.

Il versante orientale per la mitezza del clima invernale ospita una flora e una vegetazione caratterizzata dalle pinete termofile litoranee a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e dai boschi sublitorali di Leccio (*Quercus ilex*). In progressione altimetrica si passa verso l'interno ai boschi mesofili con Cerro (*Quercus cerris*) e Roverella (*Quercus pubescens*) e varie latifoglie eliofile.

Il versante settentrionale, fatta esclusione per le aree strettamente costiere e pianeggianti, ospita la tipica flora mesofila caducifoglia a dominio di varie specie appartenenti al genere *Quercus* e con la presenza di estese formazioni a Faggio (*Fagus sylvatica*) che per particolarissime condizioni mesoclimatiche e microclimatiche giungono ad altitudini minime rispetto ad analoghe formazioni in Italia, tanto che si parla di "foresta depressa". Il faggio forma imponenti formazioni con maestosi e vetusti esemplari, spesso associati a esemplari secolari di Tasso (*Taxus baccata*) e di Agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e varie specie di latifoglie eliofile.

Nel tratto nord-occidentale della costa garganica sono presenti due importanti ambienti lagunari rappresentati dai "laghi" di Lesina e di Varano. In particolare la duna di Lesina, che isola la

laguna dal mare, ospita una importante vegetazione di macchia mediterranea e rappresenta uno dei tratti di costa più significativi e meno antropizzati di tutto il litorale adriatico.

La distribuzione delle aree naturali appare ancora significativa rappresentando ben il 64% della superficie dell'ambito. È l'area pugliese con la più cospicua presenza di aree boschive e a macchia interessando circa il 40% della superficie dell'ambito. Lungo la fascia costiera esposta a sud est prevalgono le pinete spontanee a *Pinus halepensis* mentre verso l'entroterra e salendo di quota sono maggiormente presenti le formazioni a leccio. A quote maggiori dominano le cerrete e nella parte più interna le faggete, con il nucleo più ampio presente nella Foresta Umbra.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive occupano circa il 18% dell'ambito e caratterizzano principalmente il settore meridionale rientrando nell'altopiano di Manfredonia.

Le aree umide presenti nell'ambito Gargano occupano ben il 6% circa della superficie e sono rappresentate per la quasi totalità dalle due lagune costiere di Lesina e Varano. La quasi totale assenza di idrologia superficiale ha determinato una scarsa presenza di zone umide al di fuori delle due lagune costiere sebbene siano attualmente rinvenibili piccole aree sopravvissute alla bonifica e alla urbanizzazione, tra cui la più significativa è rappresentata dalla Palude di Sfinale presente sulla costa tra Peschici e Vieste.

Lettura identitaria patrimoniale di lunga durata

L'ambito è caratterizzato da una intensa frequentazione in età paleolitica (si pensi solo a Romandato e a Paglicci), in età protostorica sono i siti prossimi al mare ad ospitare frequentemente stanziamenti umani (Monte Saraceno, Manaccora), in ragione della prevalente attività marinara. Non ancora spiegato adeguatamente è il successivo arretramento ed arroccamento del popolamento, datato al VI secolo a. C. L'età romana non presenta insediamenti di grande estensione, se si eccettuano Uria (l'attuale Vieste) e Siponto, che è il centro urbano di riferimento, anche se collocato all'esterno del promontorio, ai piedi del versante meridionale. Significativa è, nella stessa fase, la rete di fattorie e ville (ad esempio Agnuli, presso Mattinata), particolarmente diffuse nelle valli costiere, mentre nell'interno del Gargano non si segnalano nuclei demici significativi. Centri strutturati di un certo rilievo si affermano in età alto-medievale sul litorale costiero e nelle zone lagunari (Lesina, Varano), sfruttando le risorse del mare e delle lagune. La successiva ripresa demografica e lo stanziamento di complessi abbaziali e monasteri, sovente lungo le vie percorse dai pellegrini che si recavano a Monte Sant'Angelo, costituisce, in molti casi, tra X e XI secolo, un tramite importante per l'aggregazione del popolamento che, in generale, si configura come fortificato, al pari degli insediamenti posti sul litorale settentrionale (Peschici, Devia). Ma è nella prima età normanna che, ad iniziativa signorile, si registrano le più numerose fondazioni di villaggi fortificati, da Apricena, a Rignano, a Vico, a Cagnano e a Carpino. Si può dire, quindi, che la

trama insediativa garganica proprio in questo periodo assume le caratteristiche che ha conservato per secoli, salvo i mutamenti di gerarchie tra i centri. L'insediamento si presenta ora fortemente accentrato: la popolazione, distribuita in 17 comuni, è censita in circa 200 mila abitanti, sostanzialmente stabile negli ultimi decenni, perché la crescita demografica di Manfredonia, San Giovanni Rotondo e Vieste ha compensato le vistose perdite dei centri un tempo più popolosi, come Monte Sant'Angelo, Vico del Gargano e San Marco in Lamis. Limitatissima è la quota di popolazione sparsa e di poco più rilevante quella che vive in frazioni, alcune delle quali crescono soprattutto nel periodo estivo (Macchia di Monte Sant'Angelo, Borgo Celano di San Marco in Lamis, San Menaio di Vico, San Salvatore, Ruggiano, Tomaiuoli tra Manfredonia, San Giovanni Rotondo e Monte Sant'Angelo). Più recenti e più impattanti, sulla costa settentrionale, tra Rodi Garganico e il Fortore, con numerosi casi di abusivismo, i grandi insediamenti balneari di Marina di Lesina, Torre Mileto e Lido del Sole. I centri abitati principali, a parte quelli costieri, sono collocati su due linee: la prima corre lungo il terrazzo meridionale (da Rignano Garganico a Monte Sant'Angelo), l'altra si snoda lungo le balze che guardano i laghi, a corona delle aree boscate interne. Tradizionalmente collegato al resto del Regno di Napoli e ai centri del Nord Adriatico soprattutto via mare, attraverso gli scali di San Menaio, Rodi Garganico, Peschici, Vieste e il grande porto di Manfredonia, mantiene a lungo caratteristiche di insularità. Sfiato sul versante occidentale, dalla romana via Litoranea, che da Teanum Apulum portava a Sipontum, è per secoli collegato alla pianura del Tavoliere solo dai tratturi che portavano ai "riposi" (pascoli temporanei) dell'interno del promontorio e dai percorsi (la via sacra langobardorum) dei pellegrini che si recavano a Monte Sant'Angelo. Solo nel primo Ottocento si comincia a costruire la "rotabile" che collega i centri del "terrazzo" meridionale. La costruzione dell'anello viario costiero è di molto posteriore, mentre agli anni Ottanta del XIX secolo risale il tronco ferroviario Foggia - Manfredonia. Negli anni Venti e Trenta del XX secolo viene, infine, realizzata la ferrovia che da San Severo porta a Peschici - Calenella.

I paesaggi rurali

L'analisi delle morfotipologie rurali nell'ambito del Gargano restituisce un'immagine del paesaggio rurale che si può schematizzare in quattro principali paesaggi rurali d'ambito.

Un primo paesaggio rurale può essere identificato intorno al lago di Lesina caratterizzato dalla prevalenza di colture seminate a trama larga nella zona più pianeggiante che s'infittisce all'aumentare dell'acclività del terreno. Soprattutto a est del lago costiero, la prevalenza del seminativo lascia spazio alle colture arboree, in particolare all'oliveto che si erge sulle colline e ad associazioni colturali del vigneto alternato a seminativi a trama fitta. Altre colture arboree sono presenti in misura molto minore all'interno delle estensioni seminate le quali dominano le vallate. Il paesaggio che si struttura intorno al lago costiero di Lesina tende a sfumare man mano che cambia la geometria del rilievo a sud est, mentre le estensioni seminate a ovest

tendono a strutturarsi lungo il Torrente Fortore, bacino torrentizio esterno all'ambito del Gargano. I versanti costieri sono un altro mosaico di morfotipologie rurali che va a identificare un paesaggio riconoscibile che si struttura a partire dal lago costiero di Varano e arriva fino a Manfredonia, generalmente con una certa continuità. Se si percorre idealmente una sezione che va dalla linea di costa verso i rilievi montani, si trovano nella porzione pianeggiate, o la prevalenza di mosaici agricoli, alternato al tipo agricolo periurbano in corrispondenza dei centri, o la prevalenza di colture arboree a trama fitta in particolare oliveti e frutteti (prevalentemente nella parte nord). Se si sale di quota, lungo i pendii si incontra l'oliveto sotto varie declinazioni, oliveto terrazzato, oliveto alternato a macchie di bosco, oliveto di collina. Lo stato di queste colture non sfugge certo a condizioni di abbandono alquanto evidenti, tuttavia la struttura paesistica rimane forte e ben leggibile nei suoi caratteri geomorfologici che fanno percepire il morfotipo dell'oliveto terrazzato e dell'oliveto di collina come non avviene in nessun altro luogo della regione. La natura geomorfologica unita alla estrema povertà di quella pedologica sono l'elemento saliente. Sulla sommità del rilievo si incontra la foresta Umbra (nella parte nord) e più in generale un sistema boschivo semi-naturale e silvo-pastorale che tende alla naturalità. Un altro paesaggio che è possibile interpretare dalla descrizione delle morfotipologie rurali è quello del mosaico agro-silvo-pastorale che domina l'altopiano carsico. Salvo alcuni piccoli episodi di mosaici agricoli periurbani ed alcune vallate dominate dalla prevalenza di seminativo a trama fitta, il paesaggio rurale è caratterizzato dalla frammentazione del mosaico rurale determinato dalle colture seminatrici che si intervallano talvolta con il pascolo, talvolta con il bosco, talvolta con entrambi. L'entroterra di Manfredonia è caratterizzato da un mosaico agricolo frammentato dalle urbanizzazioni periferiche mentre, man mano ci si allontana dalla linea di costa, si percepisce la dominanza dei seminativi a trama larga e molto rada, che si estendono dal mosaico perifluviale del torrente Cervaro, alle propaggini garganiche a nord caratterizzate dalla presenza dell'oliveto collinare e di quello terrazzato.

I paesaggi urbani

Nell'ambito del Gargano la componente idrogeomorfologica ha fortemente condizionato la struttura insediativa di lunga durata che i processi contemporanei hanno solo in parte modificato. Le trasformazioni, infatti, si sono concentrate prevalentemente nelle piane e nei tratti di costa accessibili, confermando un sistema insediativo territoriale "puntuale e discreto". Da nord verso Est e Sud un processo di dispersione insediativa si è attestato ai bordi dei laghi di Lesina e Varano lungo i quali si dispongono piattaforme residenziali di tipo turistico che annullano ogni relazione con l'intorno. Un sistema di piattaforme turistiche si alterna ad insediamenti di tipo lineare a bassa densità che connettono parti più consolidate di città compatta (torre Fortore, Marina di Lesina, Torre Mileto, lido del Sole, Torre Varano). Altri fenomeni di trasformazione sono: l'ispessimento della maglia della riforma fondiaria posta ad

ovest dei laghi, un processo di edificazione lineare di tipo produttivo nel pianoro tra Lesina e Poggio Imperiale e da San Nicandro Garganico verso Torre Mileto. Lungo la costa si sono attestati i principali processi di dispersione insediativa prevalentemente di tipo residenziale e a servizi, con un'edificazione di tipo lineare lì dove le condizioni orografiche lo consentivano. La strada costiera di mezza costa diviene strutturante per gli insediamenti legandosi anche alle penetranti interne. Da Peschici a Isola la Chianca le insenature definiscono un sistema insediativo per nuclei di recente costruzione, allontanando sulle pendici le aree naturali. In alcuni casi l'edificato di case su lotto si dispone lungo le curve di livello, in altri, soprattutto in situazioni più pianeggianti, impone una propria organizzazione interna, definendo vere e proprie piattaforme al cui processo di impermeabilizzazione e di artificializzazione contribuiscono anche le attrezzature sportive. Quando le condizioni orografiche non lo consentono invece gli insediamenti si agganciano alla linea di costa, sviluppando la loro articolazione interna nel territorio circostante. La forte attrattività turistica di Vieste estende la sua influenza lungo la costa dall'isola La Chianca fino a Lido di Portonovo, con un sistema insediativo lineare che si estende nell'interno lungo alcuni assi che legano la costa alla Foresta Umbra, con un sistema più discreto che vede piccole residenze alternarsi a capannoni. Sono le piane agricole, per struttura orografica, e la costa, per attrattività turistica, a rappresentare i luoghi di maggiore criticità. L'allontanarsi della strada litoranea dalla costa tra Cala San Felice a Baia delle Zagare, fa assumere al sistema insediativo turistico un carattere di episodicità: Pugnochiuso e Baia delle Zagare risultano essere dei nuclei turistico recettivi uniformi al loro interno per impianto, con una maggiore cura architettonica e una ricercatezza nel disegno degli spazi aperti. Il territorio compreso tra Mattinata e Monte Sant'Angelo inverte il sistema con i centri consolidati all'interno ed una dispersione insediativa che "rotola" nelle valli fino a giungere alla costa; la strada litoranea connette e organizza un sistema insediativo a bassa densità, ed è caratterizzata da un tempo di percorrenza lento che consente un'interessante relazione visiva con il paesaggio. Da Mattinata partono due diversi sistemi: il primo nell'interno è il sistema a pettine del Gargano contraddistinto da centri distribuiti lungo il crinale meridionale in allineamento alla linea di faglia della Valle Carbonara; il secondo definito dall'altopiano di Manfredonia di carattere prettamente industriale che impatta fortemente con la vocazione turistica di questo territorio. Il sistema a pettine del Gargano si è fortemente polarizzato, inoltre, su San Giovanni Rotondo, investito da massicci fenomeni turistici di tipo religioso: l'estensione urbana con strutture religiose ed alberghi ha modificato il volto di questo piccolo paese. Lungo la strada n. 273 si dispone un insediamento lineare misto a carattere prevalentemente produttivo e a servizi che si connette con la viabilità a scorrimento veloce che congiunge Manfredonia all'asse autostradale e a Foggia.

I paesaggi costieri

L'ambito del Gargano comprende il tratto di costa che va Marina di Lesina a Manfredonia. Pur nella sua unitarietà, quest'ambito pugliese mostra a livello locale una morfologia costiera e caratteri insediativi differenziati, tanto da giustificare l'individuazione di due distinte subunità costiere: la regione delle lagune di Lesina e Varano e le Isole Tremiti, e la costiera garganica.

Struttura percettiva

Circondato da una vasta pianura e dal mare, il Gargano appare a prima vista come un compatto massiccio calcareo che emerge nella sua Individualità con il caratteristico skyline a gradone sul Tavoliere e con ripidi e frastagliati costoni rocciosi sul mare. All'interno di questa monoliticità morfologica e geolitologica è possibile tuttavia riconoscere una varietà di sfumature paesistiche che contribuiscono a sottolinearne l'unicità: i paesaggi rurali storici della costa garganica con l'oasi agrumaria ed il sistema di risorgive del triangolo Rodi Garganico-Vico Garganico-Ischitella; la piana olivetata di Mattinata e gli oliveti di collina di Monte S. Angelo e Mattinata; gli oliveti storici della località Piana grande, Piano Piccolo e Palude a Vieste; il sistema di terrazzamenti olivetati presenti ai bordi dei valloni garganici; i mandorleti associati agli ulivi presenti lungo il costone garganico; il mosaico agrosilvo-pastorale dell'altopiano carsico, i sistemi di poderi della riforma agraria presenti in particolare nell'area di Manfredonia, i paesaggi storici della bonifica idraulica che si attestano intorno alla laguna di Lesina. La preminente caratteristica morfologica del Gargano è data da una vasta area interna ad altopiano, elevata 600-1000 m e fortemente ondulata, cinta come da mura inaccessibili, a ovest e a sud, dal semicerchio degli incisi rilievi collinari pedegarganici, ad est, da un fitto sistema di valli fluviali e a nord, da declivi collinosi che degradano verso i laghi. La costa del Gargano è sicuramente un elemento fortemente caratterizzante; si estende per circa 160 km, di cui quasi la metà risulta libera da insediamenti di qualunque tipo. Essa è costituita da diversi tipi di spiagge: da quelle più accessibili e lunghe diversi chilometri a spiaggette minuscole e nascoste, di sabbia o di ghiaia. La morfologia, prevalentemente rocciosa, scende a volte gradatamente verso il mare, a volte repentinamente, creando panoramici e suggestivi strapiombi, soprattutto sul versante sud orientale, dove le alte falesie costiere sono interrotte da profondi valloni. Gli insediamenti più consistenti si sviluppano per lo più all'esterno dell'altopiano, in corrispondenza dei promontori costieri, rafforzando il vuoto insediativo interno, dominato dai pascoli e delle aree boscate.

5.2 Figura: Sistema ad anfiteatro dei laghi di Lesina e Varano

La figura territoriale è un palinsesto denso di segni d'acqua: sullo sfondo delle grandi lagune e dei loro imponenti cordoni dunali si sono stratificate le reti dei canali e delle strade poderali, il sistema ordinato dei poderi della riforma, le idrovore e gli apparati per il controllo idraulico della zona. I segni, le trame, le divisioni fondiari, che strutturano il sistema delle reti di bonifica hanno un valore testimoniale, formale e paesaggistico da salvaguardare. Morfologicamente la figura territoriale è caratterizzata dai versanti terrazzati che dall'altopiano degradano verso le aree lagunari costiere attraverso valli incise e profonde, che raccolgono le principali linee di deflusso delle acque. I versanti costituiscono un anfiteatro naturale che disegna il confine visivo meridionale dei Laghi di Lesina e Varano, prima in maniera più marcata, attraverso pendii ripidi e arborati (oliveti, mandorleti e alberi da frutto), poi, con confini sempre più labili, attraverso il lento degradare delle colline a seminativo verso il Tavoliere. Una propaggine del promontorio del Gargano —Torre Mileto — si spinge fino al mare separando due paesaggi. A occidente quello del Lago di Lesina, aperto e proteso verso il Tavoliere, caratterizzato dal netto rapporto tra il sistema lagunare, la fascia costiera e la piana ad agricoltura intensiva quasi priva di alberature, segnata dalla trama delle strade interpoderali e punteggiata dalle sporadiche masserie. Il paesaggio del lago di Varano, a oriente, è completamente cinto dal promontorio e dai rilievi terrazzati di oliveti, mandorleti e frutteti ed è collegato visivamente ed ecologicamente al Gargano, attraverso le valli di Cagnano Varano e di Carpino, che, dai pascoli arborati dell'interno, gradualmente, si aprono ad imbuto verso gli uliveti collinari e i seminativi della piana. La laguna di Varano, è collegata, grazie a numerosi valloni disposti "a pettine", con il paesaggio naturale che dalle sponde sud-occidentali del lago risale verso le alture retrostanti, annunciando i boschi del parco. Il popolamento ha interpretato la struttura fisica e naturalistica della figura territoriale disponendo una teoria di centri, di origine altomedioevale e normanna, arroccati in posizione difensiva sulle balze settentrionali di questo anfiteatro prospiciente i bacini idrici, lungo la strada pedecollinare che lo lambisce da ovest ad est, da Apricena a Rodi Garganico. Le aree boscate interne del Gargano e le sponde lagunari e marine sono collegate attraverso una serie di strade internocosta che corrono parallelamente ai numerosi alvei torrentizi discendenti a pettine verso le due lagune. Lesina è l'unico centro storico situato a bassa quota sulla laguna, di fronte all'isolotto di San Clemente, e si configura a tutti gli effetti come una città d'acqua di forte valore identitario. I cordoni dunali estesi per decine di chilometri costituiscono un carattere identificativo della figura; il sottile istmo di terra che separa la laguna di Lesina dal mare era l'antico Bosco Isola. È tagliato da due canali, e un tempo era fittamente punteggiato da casini e pagghiare, testimonianza delle attività di itticoltura.

L'istmo di Varano, viceversa, risulta coperto da rimboschimento; la zona meridionale e le sponde nord-orientali del lago sono coltivate a seminativo e disegnate in tutta la loro ampiezza da un fitto reticolo di bonifica. Un ulteriore elemento identificativo della figura è il fitto e regolare sistema di canali che drena e disegna il paesaggio della sponda occidentale del lago di Lesina, dove un sistema ordinato di poderi della Riforma Agraria organizza il paesaggio rurale: gli interventi di bonifica, negli ultimi 150 anni, hanno trasformato in maniera rilevante il paesaggio. Solo la sponda dell'istmo affacciata sulla laguna conserva ancora tratti palustri. Il paesaggio rurale identificativo può essere riconosciuto intorno al lago di Lesina, caratterizzato in prevalenza da colture seminate a trama larga nella zona più pianeggiante che vanno ad infittirsi man mano che aumenta l'acclività del terreno. Soprattutto ad est del lago costiero la prevalenza del seminativo lascia spazio alle colture arboree, in particolare all'oliveto che si erge sulle colline, e ad associazioni del vigneto che si alterna a seminativi a trama fitta. Questo tipo rurale tende a sfumare man mano che cambia la geometria del rilievo a sud est, mentre le estensioni seminate a ovest tendono a disporsi lungo il torrente Fortore, bacino torrentizio esterno all'ambito del Gargano.

5.3 Ambito: Tavoliere

Struttura idro-geomorfologica

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 subparallelamente 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 delle 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.

Struttura ecosistemica-ambientale

L'ambito del Tavoliere racchiude l'intero sistema delle pianure alluvionali 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.

Lettura identitaria patrimoniale di lunga durata

Il Tavoliere è caratterizzato da un diffuso popolamento nel Neolitico (si veda l'esempio del grande villaggio di Passo di Corvo) e subisce una fase demograficamente regressiva fino alla tarda Età del Bronzo quando, a partire dal XII secolo a. C., ridiventa sede di stabili insediamenti umani con l'affermazione della civiltà daunia. La trama insediativa per villaggi pare tendere, allora, alla concentrazione in pochi siti, che non possono essere considerati veri e propri centri urbani, ma luoghi di convergenza di numerosi nuclei abitati. Tra questi (Salapia, Tiati, Cupola, Ascoli) emerge Arpi, forse una delle più importanti città italiche, estesa su mille ettari, con un grandioso sistema difensivo costituito da un fossato esterno ad un lungo aggere. Con la

romanizzazione, alcuni di questi centri accentuano le loro caratteristiche urbane, fenomeno che provoca un forte ridimensionamento della superficie occupata dall'abitato, altri devono la loro piena caratterizzazione urbana alla fondazione di colonie latine, come Luceria e, più tardi, l'altra colonia romana Siponto. La romanizzazione della regione si accompagna a diffusi interventi di centuriazione, che riguardano le terre espropriate a seguito della seconda guerra punica e danno vita a un abitato disperso, con case coloniche costruite nel fondo assegnato a coltura. La trama insediativa, nel periodo romano, si articola sui centri urbani e su una trama di fattorie e villae. Queste ultime sono organismi produttivi di medie dimensioni che organizzano il lavoro di contadini liberi. Non scompaiono i vici che, anzi, in età tardoantica vedono rafforzato il proprio ruolo. In età longobarda, per effetto delle invasioni e di una violenta crisi demografica legata alla peste, scompaiono – o si avvia alla crisi definitiva – la maggior parte dei principali centri urbani dell'area, da Teanum Apulum, ad Arpi, a Herdonia, con una forte riduzione del popolamento della pianura. La ripresa demografica che, salvo brevi interruzioni, sarebbe durata fino agli inizi del XIV secolo, portò in pianura alla fondazione di piccoli insediamenti rurali, non fortificati, detti casali, alcuni dei quali, come Foggia, divengono agglomerati significativi. Non pochi di questi vengono fondati in età sveva, ma la crisi demografica di metà Trecento determina una drastica concentrazione della trama insediativa, con l'abbandono di numerosi di essi. In questa dialettica tra dispersione e concentrazione, l'ulteriore fase periodizzante è costituita dalla seconda metà del Settecento, quando vengono fondati i cinque "reali siti" di Orta, Ortona, Carapelle, Stornara e Stornarella e la colonia di Poggio Imperiale, e lungo la costa comincia il popolamento stabile di Saline e di Zapponeta, cui seguirà, nel 1847, la fondazione della colonia di San Ferdinando. A partire dagli anni Trenta del Novecento, la bonifica del Tavoliere si connoterà anche come un grande intervento di trasformazione della trama insediativa, con la realizzazione di borgate e centri di servizio e di centinaia di poderi, questi ultimi quasi tutti abbandonati a partire dagli anni Sessanta. La dinamica insediativa è legata, in una certa misura – ma non ne è determinata – alle forme di utilizzazione del suolo. Le ricerche finora disponibili segnalano per il Neolitico una sensibile presenza del querceto misto e della macchia mediterranea, ma già in età preromana le forme di utilizzazione del suolo paiono vertere attorno al binomio cerealicoltura-allevamento – di pecore, ma anche di cavalli. Limitatissima è la presenza dell'ulivo e della vite, il cui ruolo cresce, soprattutto nel quadro dell'organizzazione rurale della centuriazione, ma non tanto da modificare l'assetto prevalente, in cui significativo, accanto alla grande produzione del grano, è l'allevamento ovino transumante. In un caso e nell'altro – con un tratto che diventerà di lungo periodo – limitato sembra il ruolo dell'autoconsumo e dell'economia contadina e forte quello del mercato. In età tardoantica pare crescere la produzione cerealicola, a scapito dalle aree a pascolo, ma nei secoli successivi il Tavoliere si connota come un vero e proprio deserto, in preda alla malaria,

interessato da una transumanza di breve raggio e marginale. La ricolonizzazione del Tavoliere riprende nella tarda età bizantina e soprattutto in età normanna, lungo i due assi principali: la cerealicoltura e l'allevamento ovino. Dentro questo trend si inserisce l'“esperimento” di Federico II di Svevia di piena valorizzazione delle risorse del demanio regio, attraverso la creazione di un sistema di masserie, dedite ad incrementare la produzione agricola, destinata al grande commercio, e ad integrare l'agricoltura e l'allevamento, sperimentando nuove tecniche di rotazione agricola e muovendo verso la policoltura. Il progetto fu solo parzialmente realizzato, ma la sua fine è legata soprattutto alla crisi del Trecento e alla recessione demografica, da cui si esce in età aragonese con l'istituzione della Dogana della mena delle pecore, con una scelta netta in direzione del pascolo e dell'allevamento transumante, parzialmente bilanciata da una rete piuttosto estesa – e crescente nel Cinquecento – di grandi masserie cerealicole, sempre più destinate a rifornire, più che i tradizionali mercati extraregionali, l'annona di Napoli. L'ulteriore significativa scansione si colloca a fine Settecento e agli inizi dell'Ottocento, quando la forte crescita demografica del XVIII secolo e i cambiamenti radicali nelle politiche economiche e nel regime giuridico della terra, portano all'abolizione della Dogana e alla liquidazione del vincolo di pascolo che diventerà totale dopo l'Unità. Nella seconda metà dell'Ottocento, in un Tavoliere in cui il rapporto tra pascolo e cerealicoltura si sta bilanciando in favore della seconda, che diventerà la modalità di utilizzo del suolo sempre più prevalente, cresce la trasformazione in direzione delle colture legnose, l'oliveto, ma soprattutto il vigneto, che si affermerà nel Tavoliere meridionale, attorno a Cerignola, e nel Tavoliere settentrionale, attorno a San Severo e Torremaggiore. Nel secondo Novecento, le colture legnose vedono una crescita anche del frutteto e, dentro il seminativo, si affermano le colture orticole e le piante industriali, come il pomodoro. In un'economia, fortemente orientata alla commercializzazione della produzione e condizionata dai flussi tra regioni contermini, acquistano un ruolo importante le infrastrutture che in certo senso orientano, con altri fattori, le trame insediative. La pianura del Tavoliere si trova da millenni attraversata da due assi di collegamento di straordinaria importanza: uno verticale che collega la Puglia alle regioni del centro e del nord Adriatico, l'altro trasversale che la collega alle regioni tirreniche e che, guadagnata la costa adriatica, prelude all'attraversamento del mare verso est. Così il Tavoliere di età romana è attraversato da una via Litoranea che da Teanum Apulum porta a Siponto e poi, lungo la costa, all'Ofanto, e dalla Traiana, che va da Aecae a Canosa, attraverso Herdonia, verso Brindisi. Le due strade sono collegate da una traversa che da Aecae, attraverso Arpi, porta a Siponto, il grande porto della Daunia romana e tardoantica. Resteranno questi i due grandi assi viari dell'area, con un leggero spostamento verso sud, alla valle del Cervaro, di quello trasversale, ed una perdita di importanza del pezzo della litoranea a sud di Siponto. La transumanza accentua l'asse verticale, mentre il rapporto commerciale, politico ed amministrativo con Napoli valorizza l'asse

trasversale. La ferrovia e i tracciati autostradali non faranno che ribadire queste due opzioni, nel secondo caso, per il collegamento trasversale, con un ulteriore slittamento verso sud.

I Paesaggi rurali

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 macropaesaggi: il mosaico di S. Severo, la grande monocultura 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 monocultura 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 seminatrici che si trovano intorno a Foggia. Il secondo macro paesaggio si sviluppa nella parte centrale dell'ambito si identifica per la forte prevalenza della monocultura 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 monocultura 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 morfotipi differenti siano in realtà molto meno percepibili ad altezza d'uomo e risultino molto simili i vari tipi di monocultura 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.

I Paesaggi urbani

Il sistema insediativo dell'ambito è composto: dalla pentapoli del Tavoliere con le reti secondarie, dalla rete dei comuni del basso Ofanto, dal sistema costiero di Zapponeta e Margherita di Savoia, dai comuni ai piedi del Gargano settentrionale e dei laghi. Valutando i processi contemporanei si può notare che hanno di fatto polarizzato un sistema omogeneo attraverso due distinte forme di edificazione: la prima di tipo lineare lungo alcuni assi, la seconda mediante grosse piattaforme produttive come: le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le aree produttive e l'aeroporto. Esempi di edificazione produttiva di tipo lineare sono invece: la S.S. 89 Foggia-Manfredonia; la S.S. 17 Foggia-Lucera e la SS160 Lucera-Troia; la SS546 Foggia-Troia; la SS 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera); in uscita dal capoluogo lungo le radiali verso Cerignola (SS 16) e verso San Severo. L'asse della A14 separa il sistema est-ovest, definendo una fascia di transizione delimitata verso la costa dalle strade SS16 e SS17; tale spessore risulta occupato prevalentemente da edifici produttivi. La dispersione intorno a Foggia si contrappone all'uso estensivo dell'agricoltura; è questo l'elemento di maggiore resistenza rispetto ai processi di edificazione a bassa densità. La pentapoli di Foggia. In un sistema insediativo fortemente innervato da una rete infrastrutturale capillare fortemente gerarchizzata, il caso della pentapoli di Foggia, si pone come elemento territoriale che collega e relaziona i centri più rilevanti del Tavoliere. Gli insediamenti costituenti questa realtà sono fortemente connotati al punto da assumere ognuno un diverso livello di relazione con il territorio contermini. Manfredonia: città porto con la nuova polarità industriale già inserita nell'ambito Gargano; San Severo: nodo di interrelazione con un sistema territoriale più ampio grazie anche al nodo ferroviario. Si connette con le piantate arborate del Tavoliere settentrionale, prossimo a Torre Maggiore, in un territorio immerso nell'agricoltura intensiva. L'asse con Apricena è maggiormente connotato da un fenomeno di edificazione lineare che si relaziona al territorio delle cave, con forti problematiche di riconversione e riqualificazione.

Lucera: si connette al sistema a ventaglio dei centri del Subappennino. Presenta un processo di ampliamento delle periferie attraverso quinte edilizie che si sovrappongono al tessuto preesistente senza stabilire alcun rapporto altimetrico né con la campagna né con i tessuti urbani consolidati. Cerignola: fortemente connotata da territori agricoli con usi intensivi che occupano la piana tra il Carapelle e l'Ofanto. E' lo snodo tra la Puglia Centrale e la piana di Foggia per posizione ed estensione territoriale. Foggia: centro e cuore pulsante del Tavoliere. La città consolidata si connette ad una rete minore che ha come poli le borgate rurali ed i centri di servizio della riforma. Sono presenti fenomeni contraddittori di abbandono della struttura insediativa e di riuso ed ispessimento della rete della bonifica, con una dispersione insediativa di tipo lineare. Alcune delle principali criticità del Tavoliere riguardano:

1. Le grosse piattaforme produttive, come le zone ASI di Incoronata, San Severo, Cerignola con l'interporto e Foggia con le sue zone produttive e l'aeroporto;
2. L'edificazione produttiva di tipo lineare lungo la S.S. 89 Foggia-Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia-Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia-Cerignola, S.S. 16 e Foggia-San Severo;
3. L'edificazione lineare lungo l'asse San Severo- Apricena;
4. Il processo di ampliamento delle periferie di Lucera, con quinte edilizie che si sovrappongono al tessuto preesistente senza stabilire alcun rapporto altimetrico né con la campagna né con i tessuti urbani consolidati;
5. L'abbandono, il riuso e l'ispessimento delle borgate rurali e dei centri di servizio della riforma intorno a Foggia, caratterizzate da un processo di dispersione insediativa di tipo lineare;
6. Il processo di ampliamento delle periferie di Foggia, caratterizzate da scarsa qualità architettonica e assenza di relazione con gli spazi aperti.

I Paesaggi costieri

Questa unità costiera si sviluppa dalla periferia sud-orientale di Manfredonia fino alla località "Il Focione di Cannapesca" e ricade nel territorio dei comuni di Manfredonia, Zapponeta, Trinitapoli e Margherita di Savoia, includendo anche parti del comune di Cerignola. L'origine della vasta pianura del Tavoliere può essere ricondotto al fenomeno congiunto dell'erosione a monte delle alture appenniniche e del trasporto e accumulo a valle di detriti, ad opera di un cospicuo sistema di corsi d'acqua. Tali detriti, depositandosi nelle aree di foce, hanno fatto avanzare progressivamente la linea di costa, tanto che gli antichi insediamenti di Salpi e Siponto, un tempo sul mare, oggi si trovano nell'entroterra. Il litorale è segnato, ai due estremi, dalle aree di foce di due corsi d'acqua – il torrente Candelaro a nord e il fiume Ofanto a sud – e presenta la forma di un arco aperto verso l'Adriatico, caratterizzato da spiagge basse e sabbiose, a tratti ciottolose, limitate verso l'interno da zone umide. Tali spiagge, estese e dal profilo uniforme,

sono alimentate in prevalenza dalla redistribuzione litoranea dei trasporti solidi dell'Ofanto e, in minor misura, dei torrenti Carapelle, Cervaro e Candelaro. Proprio l'insieme di queste acque, non riuscendo a sboccare in mare per la presenza di un imponente sistema di cordoni dunari disposto in vari ordini lungo la costa, dava origine ad un ininterrotto susseguirsi di stagni e paludi, in seguito oggetto di progressive ed intense bonifiche, creando 30 mila ettari di paludi permanenti, 40 mila ettari di paludi stagionali (autunno-primaverili) e 15 mila ettari di specchi lacuali, per un totale di 85.000 ettari. In un remoto passato, la costa era bordata dal Lago Salpi, un unico vasto ambiente retrodunare, separato dal mare da uno spesso cordone dunare, non molto dissimile all'ambiente lagunare di Lesina e Varano. Gli apporti detritici dei corsi d'acqua colmarono naturalmente il vasto bacino, dando origine al sistema di aree umide che tuttora connota questo tratto di costa pugliese, pur se fortemente ridimensionato nell'estensione a causa degli interventi di bonifica. Procedendo lungo la costa, da Siponto verso Margherita di Savoia, oggi si incontrano in sequenza: l'area della bonifica sipontina, la palude del Frattarolo, la foce del fiume Candelaro, l'area umida Daunia Risi, le Paludi di Scalo dei Saraceni e di Ippocampo, la foce del Cervaro, le Vasche di Posta Berardi e di S. Floriano, la foce del torrente Carapelle, oltre che il sistema di specchi lacustri di Alma Dannata appartenente al complesso delle Saline di Margherita di Savoia. Alcuni frammenti isolati di aree umide, reminescenza delle ben più vaste paludi di Siponto, sopravvivono lungo il litorale sud di Manfredonia. Ampi lembi dell'antica palude salmastra di Frattarolo e del bacino lacustre ex Daunia Risi, un tempo destinato alla produzione del riso e poi, nel dopoguerra destinato a riserva di caccia, connotano il tratto di costa alimentato dalle foci del Candelaro e del Cervaro. Procedendo verso Zapponeta, all'altezza della strada provinciale proveniente da Trinitapoli, si incontra invece il vasto sistema umido di S. Floriano-Carapelle (ca. 500 ha), costituito da vasche comunicanti e intensamente popolate dall'avifauna. L'area è frutto di numerosi interventi di bonifica che, anche in questo caso, hanno quasi completamente cancellato le tracce delle risaie che un tempo erano collocate a ridosso del centro urbano. Un grado ancor più spinto di artificializzazione connota le enormi vasche di Posta Berardi, attualmente utilizzate da impianti di itticultura, così come la rete dei canali immediatamente a ridosso del borgo turistico di Scalo dei Saraceni, dove sopravvivono relitti di aree palustri alimentate dagli apporti del Cervaro e del Carapelle. Da Margherita di Savoia alle porte di Zapponata, per circa 20 km, lungo la SS 159, si estendono le saline più grandi d'Europa (3871 ha), ricavate dalla bonifica del lago Salpi, di cui è rimasta traccia nei toponimi del vasto sistema di bacini salanti ed evaporanti (Salpi I, Salpi Vecchio, Salpi Nuovo, Salpi V). Noto sin dal periodo romano, il sito ebbe un'enorme rilevanza per l'economia locale fino al secolo scorso, arrivando ad occupare nel XVIII secolo oltre 1000 lavoratori, tra semplici operai e "mastri salinari". Carlo III di Borbone, conscio dell'importanza economica delle Saline, incaricò nel 1754 l'architetto Luigi Vanvitelli della loro ristrutturazione e ampliamento. L'ideatore

della Reggia di Caserta sviluppò un progetto complesso, poi solo in parte attuato, che prevedeva la ripartizione in "Campi" (aree in cui era raccolto il sale) e l'ampliamento della salina attraverso una nuova zona denominata "Regina" (in onore di Maria Carolina d'Asburgo). Solo nel 1879, le antiche "Saline di Barletta" mutarono nome in onore di Margherita di Savoia, prima regina d'Italia, lì semplicemente di passaggio. Oggi, l'impianto di produzione del sale è ancora attivo – seppur a minor regime - e produce 5-6 milioni di quintali annui di sale, disposto in grandi cumuli ben visibili dalla strada. La possibilità di raccogliere sale ha indotto l'uomo a modellare continuamente i caratteri naturali del paesaggio a scopo produttivo, mediante opere di colmata, bonifi che, canalizzazione delle acque, generando segni e trame nel territorio che rappresentano una forte volontà di dominio e controllo. Anche dal punto di vista percettivo, lo scenario è di forte impatto, dominato da un'ampia gamma cromatica generata dall'acqua, dal sale e dai riflessi del sole nei diversi momenti del giorno. Al sale è legata anche la storia del turismo di Margherita di Savoia, che un tempo ha rappresentato una frequentata meta di villeggiatura per la presenza dello stabilimento termale, dove tuttora si utilizzano le acque madri delle saline e i relativi fanghi a scopo terapeutico. Margherita di Savoia e Zapponata, unici centri edificati lungo la strada costiera, sul margine sabbioso che separa le vasche delle saline dal mare, erano piccoli centri, con un'economia strettamente connessa allo sfruttamento delle risorse naturali locali. Gli unici centri storici costieri di una certa consistenza, Barletta e Manfredonia, sorgevano alle estremità del golfo e ad una giusta distanza di sicurezza dalle distese acquitrinose. Del resto, proprio i miasmi palustri erano stati causa nel Medioevo dell'abbandono di Siponto e della fondazione poco più a nord della città di Manfredonia. Dunque, proprio in ragione delle sue caratteristiche ambientali, per secoli, la costa del Tavoliere si è presentata come un enorme spazio disabitato, l'esatto opposto dell'area costiera barese, da sempre densamente abitata. Anche se praticamente privo di centri di rilievo, questo tratto costiero non era affatto privo di funzioni, ma animato da una folla di pescatori, cacciatori, da raccoglitori di sale, etc. che ne praticavano un utilizzo minuto ed intenso. Il paesaggio costiero che si estende dalla foce del Carapelle a Barletta era storicamente connotato dalla serialità e dalla cadenza ritmica di orti irrigui, a lotto stretto e allungato, denominati "arenili", frutto del lavoro degli abitanti delle Saline, che fin dal Settecento presero a dissodare e spianare i terreni litoranei per renderli coltivabili. Gli "arenili" formavano una vasta distesa di campi perfettamente livellati, cosparsi di case e capanne, e intensamente coltivati. Dal punto di vista pedologico si tratta di terreni sabbiosi, di colore grigio e di facile lavorazione, che presentano una bassa capacità di ritenuta idrica e sono poveri di elementi nutritivi. Su questi terreni scioltissimi venivano posti a dimora ortaggi, che l'agricoltore proteggeva dai venti piantando file di graminacee e erbe palustri a ciuffi contigui (con la cosiddetta "giancatura"). Resti degli "arenili" sono oggi presenti tra Margherita e Zapponeta e tra Barletta e la foce del fiume Ofanto. Il

paesaggio costiero è segnato da orti irrigui anche nel tratto di costa tra Zapponeta e il fiume Calendaro, dove il passo della trama agraria gradualmente si dilata, per poi essere interrotto dalla geometria della maglia agricola della bonifica di Siponto. Al paesaggio rurale descritto appartengono specifiche forme edilizie come i casini e le abitazioni rurali tra Barletta e la foce del fiume Ofanto, le abitazioni mono-bicellulari a doppia falda tra Margherita e Zapponeta, i recinti degli sciali (strutture rurali situate tra Zapponeta e la foce del Calendaro), come anche le case coloniche di Siponto. Oltre che da edifici rurali, il paesaggio costiero è scandito inoltre da una serie di torri di difesa costiera (Torre dell'Ofanto, Torre delle Saline, Torre Pietra e Torre Rivoli), unici baluardi visivi a scala territoriale in un territorio morfologicamente pianeggiante. Allo stato attuale, il paesaggio costiero si presenta come un alternarsi di spazi aperti ed edificati. Nel tratto di costa tra Zapponeta e Manfredonia sono sorte diverse piattaforme turistico-ricettive, nuclei di residenze prevalentemente stagionali e attrezzature per la balneazione. Spesso, i nuovi tessuti insediativi si sono sviluppati intorno agli antichi sciali, inglobandoli (Sciale degli Zingari, Sciale di Lauro) e/o a stretto contatto con le aree umide (come nel caso dei villaggi turistici di Ippocampo o Foggiamare). L'intero sistema insediativo costiero lineare appare oggi attestato sulla strada litoranea e collegato con il territorio retrostante mediante un sistema di attraversamento, sovente costituito da strade che corrono lungo gli argini di fiumi e canali.

Struttura percettiva

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. L'area, delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candelaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contro pendenze. Queste vaste spianate debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale. Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali. Nei pressi della costa, dove la pianura fluviale e la pianura costiera si fondono, le zone interfluviali sono sempre più basse finché non sono più distinguibili dal fondovalle, se non come tenui alture o basse collinette. I fiumi che si impantanavano nei laghi costieri sono stati rettificati e regimentati e scorrono in torrenti e canali artificiali. 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 di alcuni corsi d'acqua principali (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 l'aspetto 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 Subappennino 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 Cerignola e San Severo con un'una superficie più ondulata e ricco di colture miste (vite, olivo, frutteti e orti).

5.4 Figura territoriale: Il mosaico di San Severo

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.

5. COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO

Nel quadro di riferimento programmatico della 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.

Di seguito viene riportata una sinossi dei Piani esaminati direttamente correlati alla tutela paesaggistica del territorio:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);
- Strumenti urbanistici locali;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

6.1 Analisi delle componenti strutturanti i sistemi del paesaggio ai sensi del pptra puglia

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 perimetrate dal PPTR, al fine di verificare la compatibilità dell'intervento progettuale con le singole componenti ambientali del Piano.

Struttura idro-geo-morfologica

Le **Componenti geomorfologiche** individuate dal PPTR comprendono gli ulteriori contesti paesaggistici (art. 49 delle NTA). Gli **ulteriori contesti** (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) sono costituiti da:

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

Le **Componenti idrologiche** individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art. 40 delle NTA).

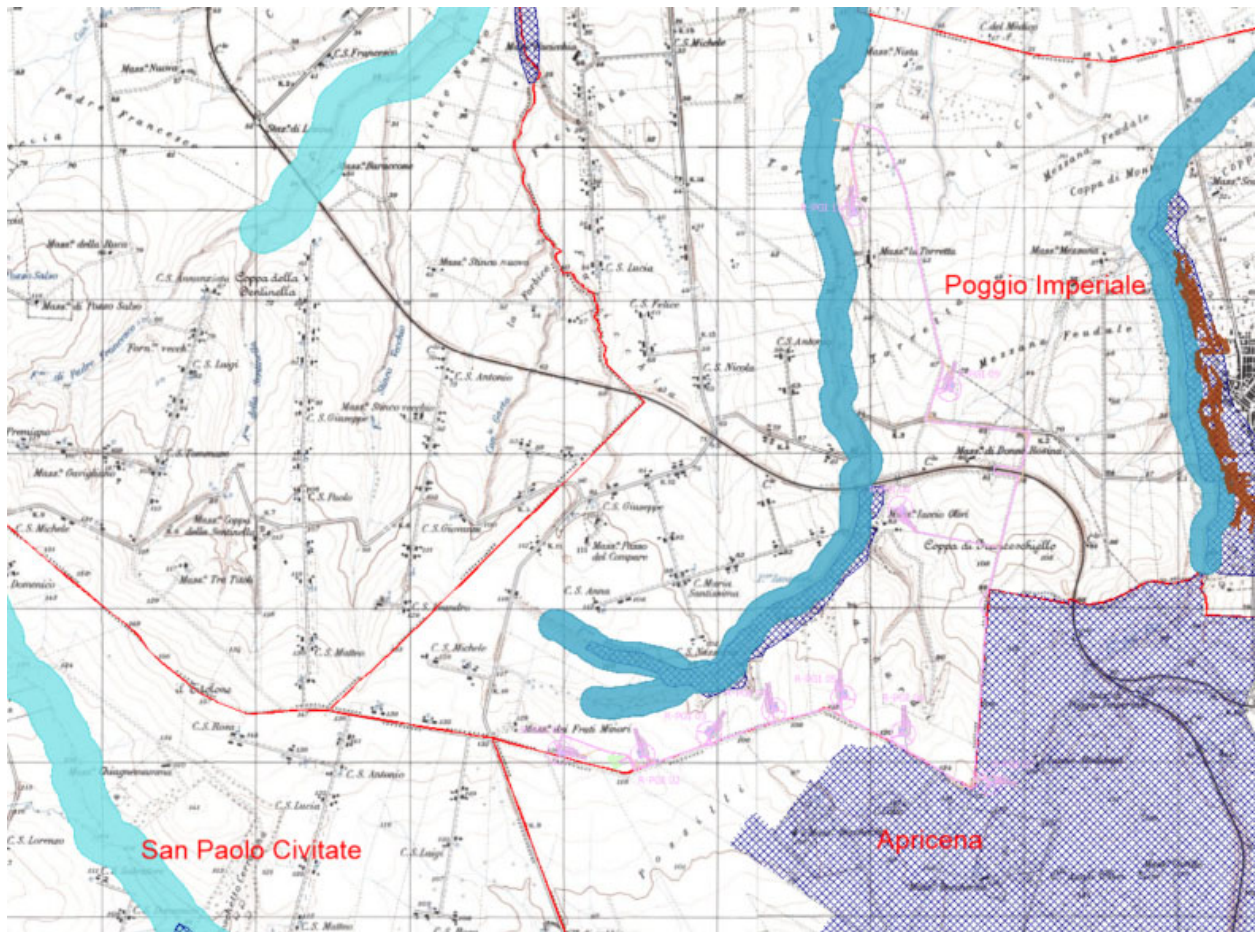
I **beni paesaggistici** sono costituiti da:

- 1) Territori costieri (art 142, comma 1, lett. a, del Codice);
- 2) Territori contermini ai laghi (art 142, comma 1, lett. b, del Codice);
- 3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice).

Gli **ulteriori contesti paesaggistici** (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) sono costituiti da:

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

Per quanto riguarda gli elementi ascritti alle componenti idrologiche e geomorfologiche individuate dal PPTR, il progetto intercetta aree soggette a vincolo idrogeologico.



LEGENDA

	Aerogeneratori e piazzola definitiva		Adegamenti stradali temporanei
	Piazzola di montaggio		Cavidotto
	Viabilità da realizzare		Stazione ERG esistente oggetto di adeguamento
	Viabilità da adeguare		Limiti comunali

STRUTTURA IDRO - GEO - MORFOLOGICA

Componenti geomorfologiche

- UCP - Grotte (100 m)
- UCP - Versanti

Componenti idrologiche

- BP - Territori contermini ai laghi (300 m)
- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150 m)
- UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R (100 m)
- UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico
- UCP - Sorgenti (25 m)

Figura 6 - Inquadramento su cartografia PPTR (Componenti idrologiche e geomorfologiche)

L'art. 42 delle NTA del PPTR definisce gli ulteriori contesti di cui alle componenti idrologiche, in particolare: le Aree soggette a vincolo idrogeologico consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque.

Agli **Indirizzi** per le componenti idrologiche si definisce (art. 43.5): *Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico come definite all'art. 42, punto 4), fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli.*

Atteso che l'installazione di un impianto eolico definisce delle localizzazioni puntuali e che il cavidotto in attraversamento alle aree soggette a vincolo idrogeologico sarà interrato e in banchina alle strade esistenti, si ritiene venga garantito il ripristino dello stato dei luoghi in sicurezza.

Struttura ecosistemica e ambientale

Le **Componenti botanico-vegetazionali** individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art. 57 delle NTA).

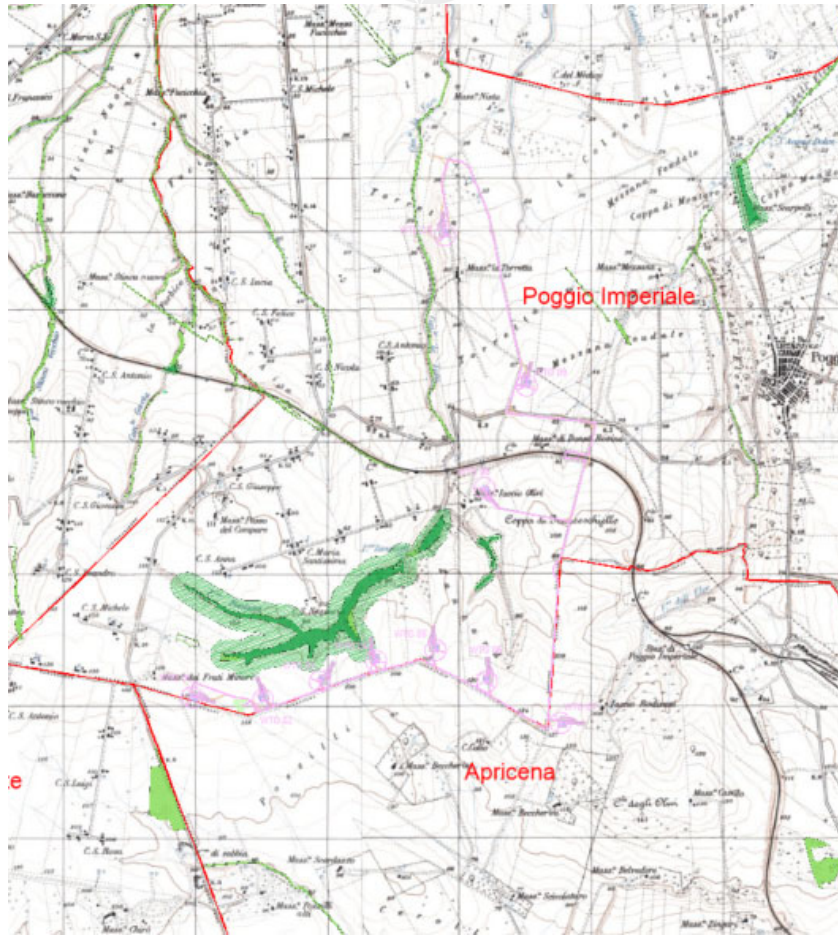
I **beni paesaggistici** sono costituiti da:

- 1) Boschi (art. 142, comma 1, lett. g, del Codice);
- 2) Zone Umide Ramsar (art 142, comma 1, lett. i, del Codice).

Gli **ulteriori contesti** (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) sono costituiti da:

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

Per quanto riguarda gli elementi ascritti alle componenti botanico-vegetazionali individuate dal PPTR, il progetto non intercetta elementi vincolati.



LEGENDA

	Aerogeneratori e piazzola definitiva		Adegamenti stradali temporanei
	Piazzola di montaggio		Cavidotto
	Viabilità da realizzare		Stazione ERG esistente oggetto di adeguamento
	Viabilità da adeguare		Limiti comunali

STRUTTURA ECOSISTEMICA - AMBIENTALE

Componenti botanico - vegetazionali

	BP - Boschi + UCP - Area di rispetto boschi (100 m)
	UCP - Aree umide
	UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale
	UCP - Prati e Pascoli naturali

Figura 7 - Inquadramento su cartografia PPTR (Componenti botanico-vegetazionali)

Le **Componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica** individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art. 67 delle NTA).

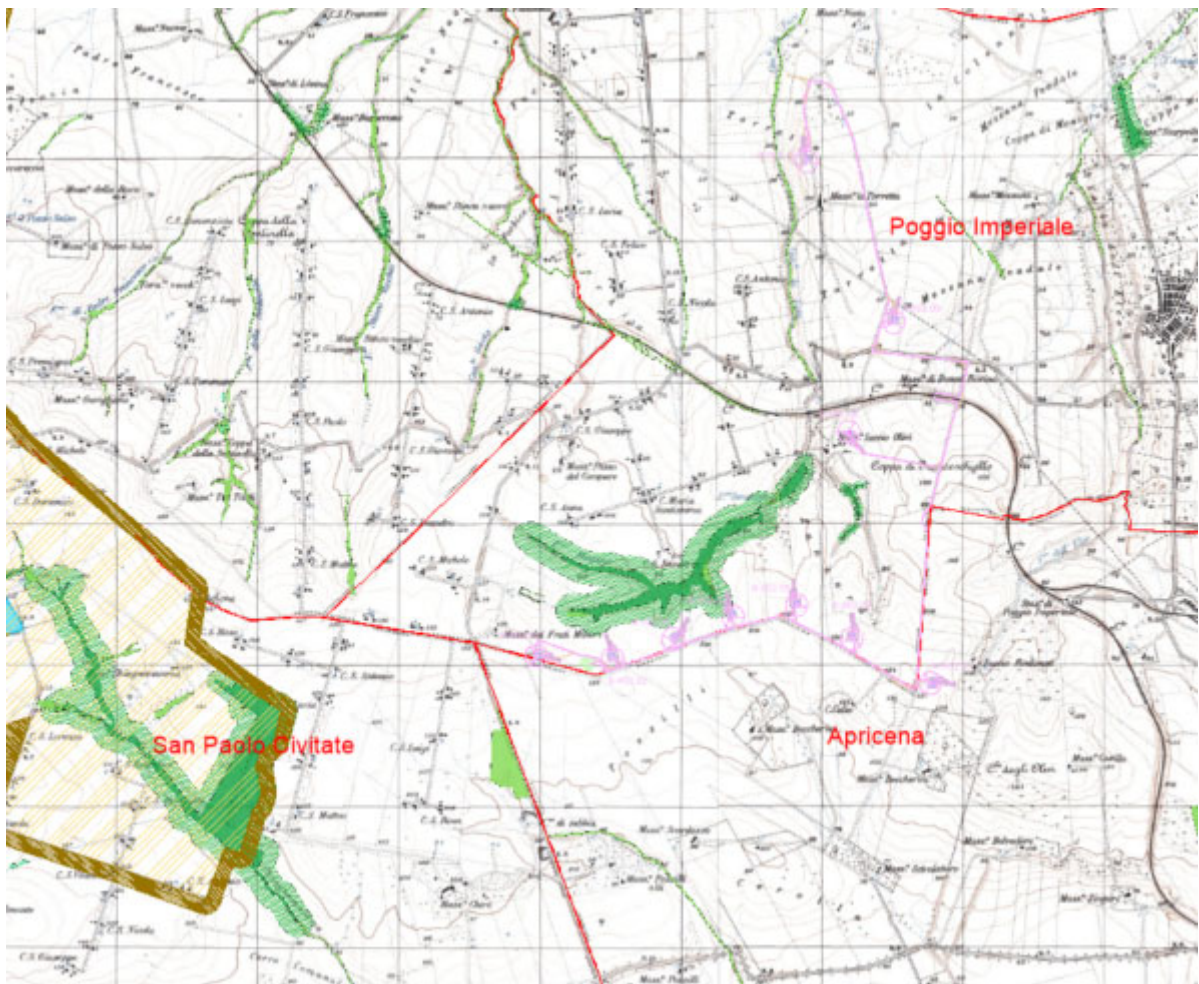
I **beni paesaggistici** sono costituiti da:

- 1) parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi (art. 142, comma 1, lett. f, del Codice).

Gli **ulteriori contesti** (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) sono costituiti da:

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

Per quanto riguarda gli elementi ascritti alle componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica individuate dal PPTR, il progetto non intercetta elementi vincolati.



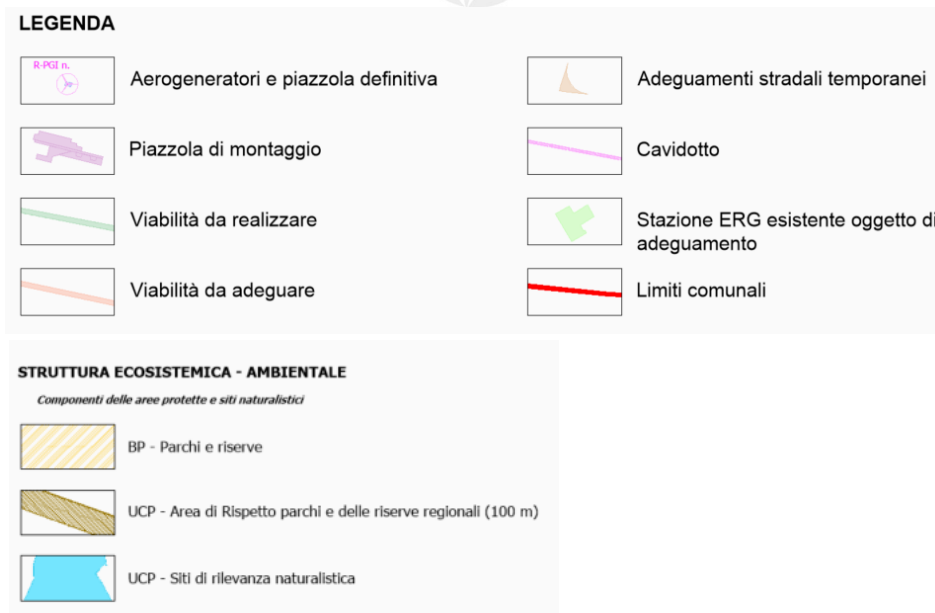


Figura 8 - Inquadramento su cartografia PPTR (Componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica)

Struttura antropica e storico-culturale

Le **Componenti culturali e insediative** individuate dal PPTR comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti (art. 74 delle NTA).

I **beni paesaggistici** sono costituiti da:

1. Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice);
2. zone gravate da usi civici (art 142, comma 1, lett. h, del Codice);
3. zone di interesse archeologico (art 142, comma 1, lett. m, del Codice).

Gli **ulteriori contesti** (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) sono costituiti da:

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

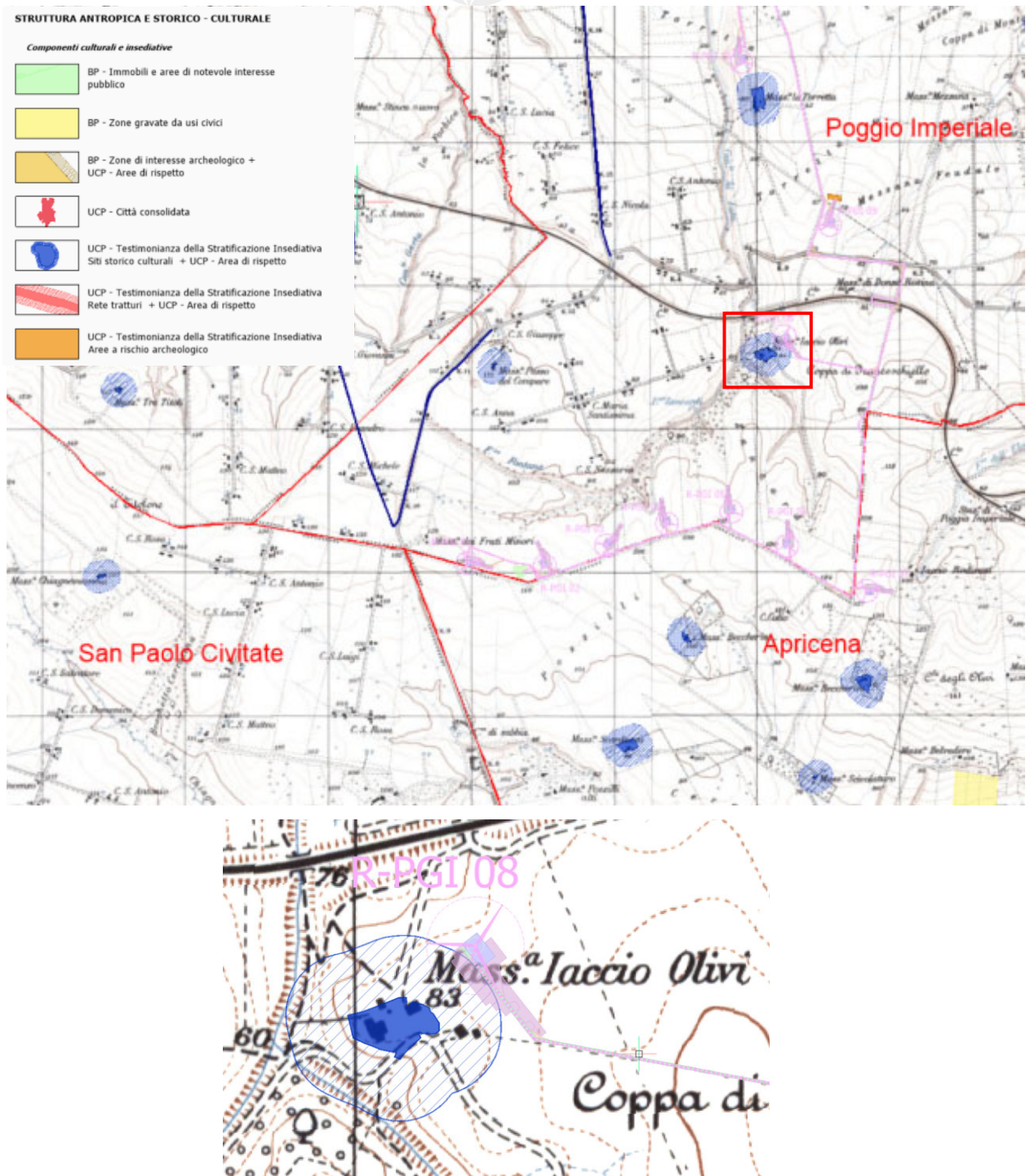


Figura 9 - Inquadramento su cartografia PPTR (Componenti culturali e insediative)

Il parco eolico non interferisce con elementi ascritti alle componenti culturali e insediative individuate dal PPTR, se non per un piccolo tratto della piazzola temporanea di montaggio relativa alla R-PGI08.

Art. 82 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative.

1. *Fatta salva la disciplina di tutela dei beni culturali prevista dalla Parte II del Codice, nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 3, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).*
2. *In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:*
 - a1) *qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;*
 - a2) *realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;*
 - a3) *realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;*
 - a4) *realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;*
 - a5) *nuove attività estrattive e ampliamenti;*
 - a6) *escavazioni ed estrazioni di materiali;*
 - a7) *realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece 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;*
 - a8) *costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).*

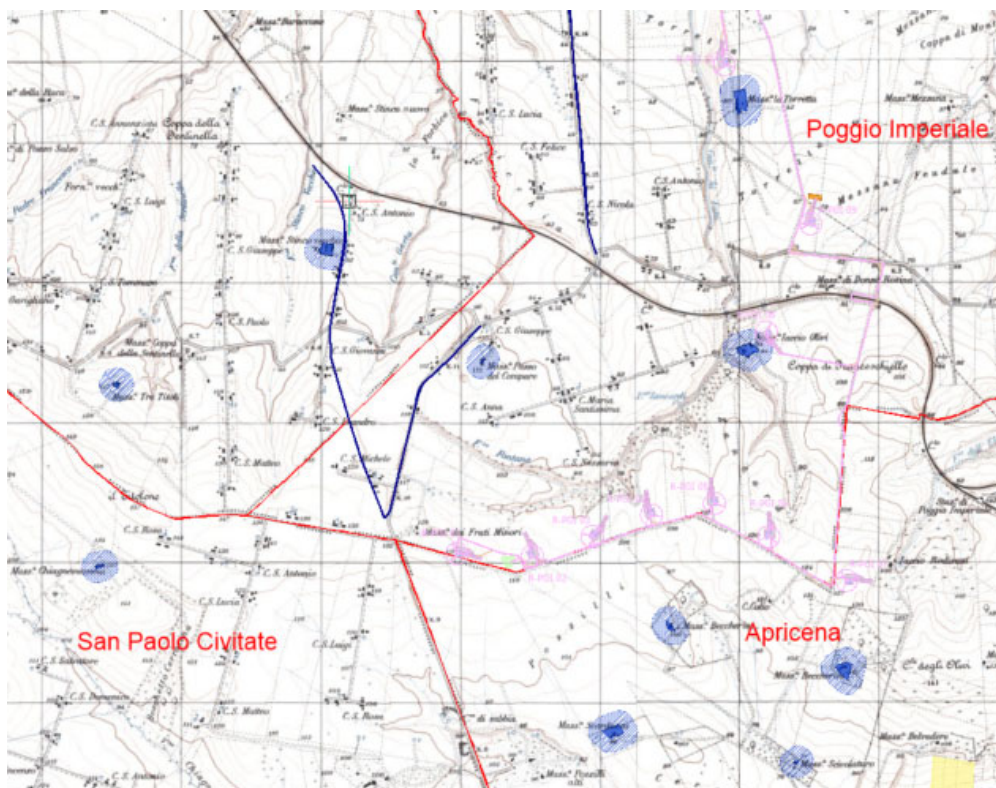
Il parco eolico interferisce limitatamente con elementi ascritti alle componenti culturali e insediative individuate dal PPTR, solo per quanto riguarda una porzione della piazzola di montaggio, la quale interessa l'area di rispetto-siti storico culturali. Ad ogni modo l'opera sarà temporanea, ed in seguito all'installazione sarà garantito il ripristino dei luoghi, quindi, l'intervento risulta compatibile con le prescrizioni delle NTA del PPTR, secondo l'art. 82, comma 2 lettera a7).

Componenti dei valori percettivi

Le **componenti dei valori percettivi** individuate dal PPTR comprendono **ulteriori contesti paesaggistici (UCP)** costituiti (art.84 delle N.T.A.) da:

- 1) Strade a valenza paesaggistica;
- 2) Strade panoramiche;
- 3) Punti panoramici;
- 4) Coni visuali.

Per quanto riguarda gli elementi ascritti alle componenti dei valori percettivi individuate dal PPTR, il progetto non intercetta elementi vincolati.



STRUTTURA ANTROPICA E STORICO - CULTURALE

Componenti dei valori percettivi




-  UCP - Luoghi panoramici
-  UCP - Strade panoramiche
-  UCP - Strade a valenza paesaggistica

Figura 10 - Inquadramento su cartografia PPTR (Componenti valori percettivi)

L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa, di aree agricole produttive. La

realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.

Per la verifica dell'intervisibilità e dell'integrità percettiva fruibile dalle visuali panoramiche si rimanda all'elaborato "Carta della visibilità globale del parco eolico - ZVI" e "Carta della visibilità globale del parco eolico – ZVI CUMULATIVO".

L'analisi della compatibilità del progetto del parco eolico con il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia ha messo in evidenza che tutti gli aerogeneratori di progetto sono stati collocati esternamente alle diverse componenti ambientali di pregio presenti nell'area vasta, risultando così compatibili con gli obiettivi di tutela del PPTR Puglia.

6.2 Valutazione paesaggistica – Verifica con gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale

Con riferimento agli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale si rappresenta che il PPTR individua per ciascun Ambito paesaggistico tre distinte strutture (A.1 Strutture e componenti idro-geomorfologiche; A.2 Strutture e componenti ecosistemi e ambientali; A.3 Strutture e componenti antropiche e storico culturali) e gli obiettivi specifici sono organizzati in una tabella in cui al singolo obiettivo vengono specificati gli **Indirizzi** e le **Direttive** a cui devono tendere gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale (cfr. Allegato 2: Sezione C2 del PPTR).

Di seguito verranno analizzati gli obiettivi direttamente correlati con l'intervento progettuale.

6.2.1 Ambito territoriale: Il Gargano

A.1 STRUTTURA E COMPONENTI IDRO-GEO-MORFOLOGICHE

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.	tutelare la permeabilità dei suoli atti all'infiltrazione delle	Il progetto interferisce con il reticolo idrografico, tali interferenze saranno	OK	-individuano e tutelano le manifestazioni carsiche con riferimento particolare alle doline alle vore e agli	L'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per non andrà a modificare l'attuale deflusso delle acque, poiché	OK

<p>1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali</p>	<p>acque meteoriche ai fini della ricarica della falda idrica e della sicurezza idraulica</p>	<p>risolte con la tecnologia TOC.</p>		<p>inghiottitoi; - prevedono misure atte a contrastare le occupazioni e le trasformazioni irreversibili dei suoli naturali carsici;</p>	<p>sarà garantito il ripristino dei luoghi</p>	
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<p>riqualificare gli assetti idraulici dei valloni garganici al fine di garantire lo smaltimento delle piene in condizioni di sicurezza per le popolazioni e le infrastrutture;</p>	<p>Il progetto non interferisce con bacini idrografici</p>	<p>OK</p>	<p>- prevedono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, per la mitigazione del rischio idraulico e geomorfologico nelle aree a maggior pericolosità; - assicurano che sia evitata l'occupazione antropica delle aree di versante e di scarpata e delle piane alluvionali allo sbocco dei valloni; - impediscono ulteriori artificializzazioni dei corsi d'acqua;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>- conservare gli equilibri idrologici e idrogeologici dei bacini idrografici e della dinamica costiera in particolar</p>	<p>Il progetto non ricade in ambiente costiero</p>	<p>OK</p>	<p>- approfondiscono il livello di conoscenza delle lagune e delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata; - conservano o ripristinano la naturalità dei</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

	e nella aree lagunari;			canali lagunari che garantiscono il ricambio idrico tra laguna e mare; - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva;		
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 1.2 Salvaguardare e valorizzare la ricchezza e la diversità dei paesaggi regionali dell'acqua.	- tutelare e valorizzar e gli articolati assetti morfologi ci naturali delle valli in cui si sviluppan o i corsi d'acqua garganici;	Il progetto non ricade in aree umide né in prossimità di sorgenti carsiche	OK	individuano e tutelano gli elementi geomorfologici naturali più significativi del rilievo garganico (valli fluviali, terrazzi morfologici) e dei geositi;	N/A	OK
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	tutelare gli equilibri morfodina mici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformaz ione;	Il progetto non ricade in ambiente costiero	OK	- prevedono una specific a valutazione della compatibilità delle opere e/o costruzioni esistenti in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine dei siti interessati e ne promuovono l'eventuale delocalizzazione finalizzata al ripristino degli equilibri	N/A	OK

				morfodinamici; - impediscono ulteriori realizzazioni di opere costiere.		
--	--	--	--	---	--	--

A.2 STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.	salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	Il progetto non interferisce con la Rete Ecologica Regionale	OK	- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti e della funzionalità degli ecosistemi; - definiscono specificazioni progettuali e normative al fine dell'implementazione della Rete ecologica Regionale per la tutela della biodiversità; - prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione del progetto territoriale della Rete ecologica polivalente approfondendola alla scala locale; - prevedono, interventi, misure e azioni finalizzate a creare connessioni funzionali tra gli ecosistemi	Il progetto non interferisce con la Rete Ecologica Regionale	OK

				<p>frammentati dal periplo stradale garganico (SS89, SP 52, SP 53, SS 89) e dalle strade di attraversamento della regione lagunare di Lesina e Varano (SP40/ e SP41) nei punti di maggiore ostacolo;</p> <p>- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;</p>		
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.</p>	<p>salvaguardare i valori naturali e paesaggistici dei valloni discendenti dai versanti garganici e del mosaico agropastorale della piana di Manfredonia;</p>	<p>Il progetto non interferisce con valloni o con il mosaico agropastorale</p>	<p>OK</p>	<p>- assicurano la salvaguardia del sistema dei valloni garganici al fine di preservare e implementare la sua funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree naturali interne, anche attraverso l'eliminazione di eventuali detrattori attraverso l'uso di metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica.;</p> <p>- assicurano la salvaguardia, recupero e valorizzazione della complessità del mosaico agroambientale della piana di Manfredonia;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio..</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare</p>	<p>Il progetto non interferisce con</p>	<p>OK</p>	<p>- prevedono la conservazione degli ecosistemi forestali di</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

	<p>la multifunzionalità degli ecosistemi forestali costieri (pinete, macchia mediterranea) e delle formazioni mesofile e termofile garganiche (faggete, cerrete, leccete, ecc...);</p>	<p>ecosistemi forestali costieri</p>		<p>maggior rilievo naturalistico (Foresta Umbra, Bosco Sfilzi, Bosco Quarto, ecc...);</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedono la gestione dei boschi basata sulla silvicoltura naturalistica; - prevedono nelle aree forestali di minore valore naturalistico attività connesse alla fruizione sostenibile; - prevedono la conservazione, promuovono e incentivano l'ampliamento e il ripristino delle formazioni forestali costiere (pinete, formazione a macchia mediterranea, leccete) attraverso il recupero delle aree percorse da incendi; la razionalizzazione delle attività esistenti connesse al turismo al fine di preservarne la funzionalità e la difesa dagli incendi; - promuovono il miglioramento e la razionalizzazione della raccolta e della trasformazione dei prodotti del bosco e della relativa commercializzazione; 		
--	--	--------------------------------------	--	---	--	--

				one;		
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.2 Promuovere il presidio dei territori rurali.</p>	<p>- tutelare gli ecosistemi silvopastorali aperti per il mantenimento della diversità ecologica;</p>	<p>Il progetto non ricade in ecosistemi silvopastorali</p>	<p>OK</p>	<p>- prevedono, incentivano e promuovono il presidio ambientale negli ecosistemi silvopastorali aperti attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, anche in associazione ad attività di accoglienza turistica;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>riqualificare le aree costiere degradate, aumentand o la resilienza ecologica della fascia costiera;</p>	<p>Il progetto non ricade in ambiente costiero</p>	<p>OK</p>	<p>- prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili; - prevedono l'ampliamento delle zone umide costiere al fine di contrastare l'intrusione salina e ricaricare la falda acquifera; - prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica presenti intorno alle lagune di Lesina e Varano, attraverso la rinaturazione con tecniche dell'ingegneria naturalistica e dell'architettura del paesaggio delle sponde dei canali, dei</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

				percorsi poderali e dei bacini artificiali ad uso irriguo rispettivamente come microcorridoi ecologici multifunzionali e come stepping stone integrati nella rete ecologica regionale; - prevedono, promuovono e incentivano la riforestazione per la mitigazione degli impatti industriali, con particolare riferimento a quanto previsto per il Parco CO2 dell'ex area Enichem di Manfredonia.		
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.6 Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione	salvaguardare e valorizzare le aree costiere del Gargano libere da insediamenti, con particolare riferimento agli istmi delle Lagune di Lesina e Varano.	Il progetto non ricade in ambiente costiero		- individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione le aree costiere libere da insediamenti al fine di preservarne l'integrità.	N/A	

A.3 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STIRICO-CULTURALI
A.3.1 COMPONENTI DEI PAESAGGI RURALI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
4. Riqualificare e	salvaguarda	Le scelte	OK	- individuano e	L'interv	OK

<p>valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>re l'integrità, le trame e i mosaici colturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo (i) all'uliveto terrazzato dei versanti garganici e dei valloni; (ii) alle agrumete residuali di versante e le oasi agrumarie di Vico, Rodi e Ischitella, (iii) al mosaico agro-silvo-pastorale dell'altopiano carsico, (iv) ai relitti dei coltivi tipici delle piccole pianure alluvionali garganiche caratterizzati dall'alternanza di colture ortive e vigneti con mandorli, agrumi e carrubi;</p>	<p>progettuali hanno mirato sia a preservare le esigue componenti naturali presenti che ad ubicare gli aerogeneratori di progetto in area agricole produttive a uliveto e vigneto. Si fa presente che l'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola della singola particella verrà preservata. Anche la piazzola che verrà realizzata per l'installazione della pala eolica sarà ridotta dopo il montaggio ad una semplice area di manovra per consentire ai mezzi di raggiungere gli aerogeneratori per gli interventi di manutenzione.</p>		<p>perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - individuano ai fini della loro tutela le sistemazioni idraulico-agrarie caratterizzanti gli oliveti dei versanti garganici (terrazzamenti e ciglionamenti), con particolare riferimento alle aree di Monte S. Angelo e Mattinata; - incentivano la conservazione dei beni diffusi del paesaggio rurale quali le architetture minori in pietra e i muretti a secco; - incentivano la conservazione dello specifico rapporto tra gli spazi destinati alla produzione agricola e gli ambienti seminaturali del Gargano. - incentivano le produzioni tipiche di qualità del Gargano e le molteplici cultivar</p>	<p>ento progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola della singola particella verrà preservata.</p>	
--	--	---	--	--	--	--

				storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici;		
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p> <p>3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri;</p> <p>9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi inedificati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica;</p> <p>- riqualificare il sistema di poderi della Riforma Agraria attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura;</p>	N/A	OK	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali, con particolare riferimento ai sistemi prospicienti la laguna di Lesina;</p> <p>- prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente;</p>	N/A	OK
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche;</p>	<p>- valorizzare l'edilizia rurale storica diffusa;</p>	N/A	OK	<p>- individuano l'edilizia rurale storica e incentivano la conservazione della funzione produttiva e di presidio agricolo;</p>	N/A	OK
4. Riqualificare e	- conservare	L'intervento	OK	- individuano	N/A	OK

<p>valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.6 Promuovere l'agricoltura periurbana; 6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo.</p>	<p>i mosaici agricoli periurbani residuali nelle aree costiere;</p>	<p>progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola della singola particella verrà preservata. Anche la piazzola che verrà realizzata per l'installazione della pala eolica sarà ridotta dopo il montaggio ad una semplice area di manovra per consentire ai mezzi di raggiungere gli aerogeneratori per gli interventi di manutenzione.</p>	<p style="background-color: #92d050;">OK</p>	<p>anche cartograficamente al fine della loro tutela gli spazi rurali marginali prossimi ai laghi di Lesina e Varano, in particolare con riferimento alle località di Torre Fortone, Marina di Lesina, Torre Mileto, lido del Sole e Torre Varano; - limitano l'espansione insediativa a carattere residenziale e/o turistico;</p>	<p>N/A</p>	<p style="background-color: #92d050;">OK</p>
<p>2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agroecosistemi; 2.8 Elevare il gradiente ecologico degli ecomosaici; 6. Riquilificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane; 6.11 Contrastare la proliferazione delle aree industriali nel territorio rurale; 9. Valorizzare e riquilificare i paesaggi costieri;</p>	<p>- valorizzare la multifunzionalità degli spazi rurali nelle aree interne a maggiore produttività agricola e nelle aree dell'insediamento costiero.</p>	<p>N/A</p>	<p style="background-color: #92d050;">OK</p>	<p>- prevedono, promuovono e incentivano la conservazione e il reimpianto dell'apparato vegetazionale connesso alle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali (siepi intercolturali, vegetazione di ripa, spazi inerbiti); - prevedono, promuovono e incentivano lo sviluppo di sistemi agricoli periurbani e costieri di qualità, con particolare riferimento ai</p>	<p>N/A</p>	<p style="background-color: #92d050;">OK</p>

9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la costa pugliese.				marginii di Manfredonia, di Vieste e Rodi Garganico.		
---	--	--	--	--	--	--

A.3.2 COMPONENTI DEI PAESAGGI URBANI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 6. Riquilibrare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- valorizzare i caratteri strutturali degli impianti urbani dei centri di mezza costa di Mattinata e Rodi Garganico, i centri costieri di Vieste e Peschici, il centro lacustre di Lesina, i centri montani di Monte Sant'Angelo, Vico del Gargano;	N/A	OK	- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri garganici, mantenendo le relazioni qualificanti tra insediamento e spazi aperti;	N/A	OK
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 5.8 Valorizzare e	- valorizzare per usi turistici le aree interne del Parco del Gargano, dei centri storici subcostieri di Poggio Imperiale,	N/A	OK	- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti attraverso eventuali arretramenti dalla	N/A	OK

<p>rivitalizzare i paesaggi e le città storiche dell'interno 8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.3 Salvaguardare la diversità e varietà dei paesaggi costieri storici della Puglia; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli</p>	<p>Apricena, Sannicandro Garganico, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Vico G., Mattinata, Monte S. Angelo;</p>			<p>costa e delocalizzazione anche attraverso modalità perequative; - potenziano i collegamenti costa-interno al fine di integrare il turismo balneare con gli altri settori turistici (storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico), e di decomprimere il sistema ambientale costiero; - prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione di reti di alberghi diffusi attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale sub-costiero (masserie e sistemi di poderi della Riforma Agraria);</p>		
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali delle urbanizzazioni periferiche, innalzando e la qualità abitativa e riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- specificano, anche cartograficamente, nei propri strumenti di pianificazione, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - ridefiniscono i margini urbani, al fine di migliorare la transizione tra il paesaggio urbano e quello della campagna aperta;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

<p>ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>				<p>- riconnettono le periferie con i servizi urbani nei centri di riferimento, in particolare per le periferie dei centri di Manfredonia, Vieste, Monte Sant'Angelo, Rodi Garganico; - prevedono, promuovono e incentivano la realizzazione di greenbelt nei margini urbani, parchi di cintura, forestazioni periurbane, in coerenza con quanto indicato dallo scenario strategico "Patto città/campagna" ai fini di potenziare il rapporto di scambio alimentare, ricreativo, igienico, fruitivo fra città e campagna ai diversi livelli territoriali; - riqualificano sia dal punto di vista edilizio che urbanistico il tessuto urbano periferico con funzione ricettiva dei flussi di turismo religioso e di cura di San Giovanni Rotondo;</p>		
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 5. Valorizzare il patrimonio</p>	<p>- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

<p>identitario culturale insediativo 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole.</p>	<p>Agraria, in particolare elevando la riconoscibilità dei paesaggi posti ad ovest dei laghi di Lesina e Varano, e valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;</p>			<p>pianificazione gli elementi (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; - evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>		
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei waterfront dei centri storici garganici, in particolare dei centri storici costieri garganici: Rodi Garganico, Peschici, Vieste, Manfredonia, Siponto, e preservare le relazioni fisiche e visive tra insediamento, paesaggio marino e paesaggio rurale storico;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei quartieri portuali storici con particolare rispetto per la valorizzazione delle tradizioni marinare e cantieristiche;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

<p>storici; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo.</p>	<p>di beni culturali garganici nei contesti di valore agro-ambientale;</p>		<p>, e tutelano le testimonianze della cultura idraulica della regione lagunare di Lesina e Varano (antichi manufatti per la pesca e l'acquacoltura, trabucchi garganici, casini per la pesca e la caccia presenti sugli istmi di Bosco Isola e intorno alle lagune, sciali, idrovore e altri manufatti della bonifica idraulica); - individuano anche cartograficamente , e tutelano le tracce di insediamenti preistorici e rupestri presenti nelle grotte marine garganiche, nonché i sistemi di ville storiche di Rodi Garganico, promuovendone il recupero nel rispetto delle loro relazioni con il paesaggio rurale storico; - prevedono, favoriscono, promuovono e incentivano la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Sannicandro Garganico- S. Annea; Peschici-</p>	
---	--	--	--	--

				S. Maria di Calena; Monto S. Angelo Pulsano; Vieste S. Maria di Merino; Mattinata; Siponto-S. Leonardo; Apricena-Castel Pagano;		
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare	- promuovere ed incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva del Gargano (Marina di Lesina, tratti costieri tra Foce Varano e Rodi Garganico, tra Isola Chianca e Vieste e a valle della piana di Mattinata);	N/A	OK	- riducono l'impatto ambientale e paesaggistico delle attrezzature e dei servizi per la balneazione; - innalzano la qualità ecologica e ambientale degli insediamenti costieri, delle piattaforme turistico ricettive, e delle attrezzature per la balneazione con la chiusura del ciclo delle acque, la produzione di energia attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili, l'accessibilità con il potenziamento delle reti e dei percorsi ciclopedonali; - delocalizzano i tessuti residenziali costieri a prevalente specializzazione residenziale turistica realizzati illegalmente attraverso progetti di arretramento, accorpamento, densificazione e prevedendo interventi	N/A	OK

				ricostruttivi con metodi e tecniche dell'ingegneria naturalistica e dell'architettura del paesaggio degli ecosistemi denominati storicamente "Bosco Isola";		
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.	- riqualificare e promuovere l'innalzamento della qualità costruttiva e della sostenibilità ecologica delle piattaforme turistico-ricettive presenti lungo la costa del Gargano, e in particolare da Peschici a Isola la Chianca, a Vieste dall'isola La Chianca fino a Lido di Portonuovo, da Cala San Felice a Baia delle Zagare;	N/A	OK	- individuano, anche cartograficamente, nei propri strumenti conoscitivi e di pianificazione le piattaforme turistico/ricettive da sottoporre ad azioni di riqualificazione, ristrutturazione e trasformazione edilizia in sintonia con le tipologie costruttive del contesto;	N/A	OK
8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 8.7 Promuovere ed incentivare una	- riqualificare le infrastrutture e di collegamento tra la costa e i centri sub-costieri	N/A	OK	- prevedono, promuovono e incentivano, l'attuazione dei corridoi multimodali internocosta previsti dal progetto territoriale del	N/A	OK

<p>fruizione costiera sostenibile, multimodale e di alta qualità paesaggistica; 8.8 Valorizzare ed adeguare i collegamenti internocosta con modalità di spostamento sostenibili, multimodali e di alta qualità paesaggistica.</p>	<p>di Poggio Imperiale, Apricena, Sannicandro Garganico, Cagnano Varano, Carpino, Ischitella, Vico Garganico, Mattinata, Monte S. Angelo;</p>			<p>PPTR "Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce";</p>		
<p>8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare; 9.5 Dare profondità al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.</p>	<p>- riorganizzare e il sistema della mobilità all'interno dei principali centri turistici costieri del Gargano in particolare per quanto riguarda le strade litoranee di attraversamento degli insediamenti turistici di recente formazione;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- prevedono, promuovono e incentivano, la gestione sostenibile della mobilità attraverso interventi integrati finalizzati a ridurre l'uso individuale dell'auto;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche.</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggistiche e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee Guida del PPTR;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche.</p>	<p>- riqualificare paesaggisticamente le aree produttive lungo gli assi di relazione tra Lesina-Poggio Imperiale e da Sannicandro verso Torre Mileto.</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- riducono l'impatto visivo/percettivo e migliorano la relazione con il territorio circostante e in particolare con le aree agricole contermini.</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>
--	---	------------	------------------	---	------------	------------------

A.3.3 COMPONENTI VISIVO PERCETTIVE

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative regole di riproducibilità ;</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>	<p>- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali al fine di tutelarne l'integrità; - individuano gli elementi</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto</p>	<p>OK</p>

				<p>detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2. alterandone l'integrità e coerenza di relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, al fine di mitigare gli impatti;</p>	<p>paesaggistico dell'area.</p>	
<p>3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone del Gargano quale elemento caratterizzante e l'identità regionale e d'ambito, evidente e riconoscibile sia dal Tavoliere sia dal mare, insieme agli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>	<p>- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela;</p> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;</p> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>

				compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2;		
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.	OK	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.	OK
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti	- valorizzare i grandi scenari e le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito,	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità	OK	- incentivano azioni di conoscenza e comunicazione, anche attraverso la produzione di specifiche rappresentazioni, dei valori paesaggistici	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole	OK

<p>l'immagine regionale.</p>	<p>per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;</p>	<p>diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il cotesto paesaggistico dell'area.</p>		<p>descritti nella sezione B.2;</p>	<p>produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il cotesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il cotesto paesaggistico dell'area.</p>	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo. 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza: dei nuclei insediativi principali; delle torri costiere e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, accessibile al pubblico, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il cotesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>	<p>- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; - individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il cotesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il cotesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>

	<p>dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento a quelli posti in corrispondenza della Rete della Mobilità Dolce individuata nel progetto regionale;</p>		<p>tutela;</p> <ul style="list-style-type: none"> - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi. - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche; 		
--	--	--	---	--	--

<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico-ambientale.</p>	<p>- salvaguardare e, riquilibrare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie che presentano le condizioni per percepire visuali identificative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>	<p>- implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; - individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici; - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per</p>	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	<p>OK</p>
--	--	--	------------------	--	--	------------------

				<p>un ripristino del valore paesaggistico della strada;</p> <ul style="list-style-type: none"> - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche; 		
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche;</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare e, riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città e le visuali degli ingressi e dei fronti urbani. 	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	OK	<ul style="list-style-type: none"> - individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; - impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che compromettano, riducendola o alterandola, la relazione visuale prospettica del fronte urbano; evitando la formazione di barriere e di effetti di discontinuità; - Impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le 	<p>L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.</p>	OK

				<p>relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani;</p> <p>- attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano;</p> <p>- prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane, ecc...).</p>		
--	--	--	--	---	--	--

6.2.2 Ambito territoriale: Il Tavoliere

A.1 STRUTTURA E COMPONENTI IDRO-GEO-MORFOLOGICHE

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<p>- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei</p>	<p>Il progetto interferisce con il reticolo idrografico, tali interferenze saranno risolte con la tecnologia TOC.</p>	<p>OK</p>	<p>- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;</p>	<p>L'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per non andrà a modificare l'attuale deflusso</p>	<p>OK</p>

	corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;			<ul style="list-style-type: none"> - assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali l'agricoltura; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree esondabili; 	delle acque, poiché sarà garantito o il ripristino dei luoghi	
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente; 1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.	- promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;	Il progetto non prevede l'uso di risorsa idrica	OK	<ul style="list-style-type: none"> - incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente; - limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione. 	N/A	OK
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i	- conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa.	Il progetto non interferisce con i bacini idrografici	OK	<ul style="list-style-type: none"> - approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree 	N/A	OK

<p>paesaggi costieri della Puglia .</p>				<p>retrodunali al fine della loro tutela integrata;</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva. - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero. 		
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;</p>	<p>Il progetto non interferisce con le aree costiere</p>	<p>OK</p>	<ul style="list-style-type: none"> - prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine; - favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera; - prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle 	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

				correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.		
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.2 Il mare come grande parco pubblico.	- tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo;	Il progetto non ricade in ambiente costiero	OK	- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.	N/A	OK
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali .	- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;	N/A	OK	- prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali ; - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;	N/A	OK
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.	- recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse;	N/A	OK	- promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena	N/A	OK

A.2 STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio ;</p> <p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;</p> <p>2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.</p>	<p>salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</p>	<p>Il progetto non interferisce con la Rete Ecologica Regionale</p>	<p>OK</p>	<p>- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità;</p> <p>- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione;</p> <p>- incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;</p>	<p>Il progetto non interferisce con la Rete Ecologica Regionale</p>	<p>OK</p>
<p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;</p> <p>2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi</p>	<p>- tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del</p>	<p>Il progetto interferisce con il reticolo idrografico, tali interferenze saranno risolte con la</p>	<p>OK</p>	<p>- assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

ecologici multifunzionali.	Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.	tecnologia TOC, assicurando il ripristino dei luoghi.		corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne; - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali; - prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.		
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.	- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.	N/A	OK	- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;	N/A	OK
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi	- salvaguardare le pratiche agronomiche e che	N/A	OK	- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta	N/A	OK

	favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.			gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;		
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.	- riqualificare le aree costiere degradate, aumentand o la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.	Il progetto non ricade in ambiente costiero	OK	- individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri (Manfredonia, Zapponea, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili; - prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento	N/A	OK

				degli arenili; - prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;		
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.	- conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere	N/A: il progetto non ricade in zone umide costiere		- assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette; - prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;	N/A	

A.3 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STIRICO-CULTURALI

A.3.1 COMPONENTI DEI PAESAGGI RURALI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che	Le scelte progettuali hanno mirato sia a preservare le esigue componenti naturali presenti che ad ubicare gli aerogeneratori	OK	- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare	L'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola	OK

	<p>caratterizza no l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale;(iii) il mosaico perfluviale del Candelaro e del Carapelle;(iv) gli orti costieri.</p>	<p>i di progetto in area agricole produttive a uliveto e vigneto. Si fa presente che l'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola della singola particella verrà preservata. Anche la piazzola che verrà realizzata per l'installazione della pala eolica sarà ridotta dopo il montaggio</p>		<p>riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici.</p>	<p>della singola particella a verrà preservata.</p>	
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche. 4. Riqualificare e</p>	<p>- conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>	<p>ad una semplice area di manovra per consentire ai mezzi di raggiungere gli aerogeneratori per gli interventi di manutenzione</p>	<p>OK</p>	<p>- individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità</p>		<p>OK</p>

<p>valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agriturismo; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>				<p>e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica;</p>		
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 3.4 Favorire processi di autoriconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi ineditati ed edificati lungo la</p>	<p>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>		<p>OK</p>	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali; - valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua</p>		<p>OK</p>

costa pugliese.				<p>costieri;</p> <ul style="list-style-type: none"> - prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura. 	
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica. 		OK	<ul style="list-style-type: none"> - promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito; - promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S.Severo e Cerignola; - prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo. 	OK
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - valorizzare i sistemi dei beni culturali nel 		OK	<ul style="list-style-type: none"> - promuovono la fruizione dei contesti topografici 	OK

<p>5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>contesti agroambientali.</p>			<p>stratificati (CTS) di Biccari-Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S.Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali;</p>		
---	---------------------------------	--	--	---	--	--

A.3.2 COMPONENTI DEI PAESAGGI URBANI

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi			Direttive		
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio	- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri	N/A	OK	- riconoscono e valorizzano le invarianti morfotipologiche urbane e territoriali, in	N/A	OK

<p>identitario culturale insediativo; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>		<p>particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S. Severo-Lucera-Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano). - salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale; - salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali; - tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti</p>		
---	---	--	---	--	--

				<p>processi di edificazione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani; - evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invariante morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B. 		
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere</p>	N/A	OK	<ul style="list-style-type: none"> - Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale; - prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale; 	N/A	OK
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare</p>	<p>- salvaguardare il sistema ambientale costiero;</p>	N/A	OK	<ul style="list-style-type: none"> - promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi 	N/A	OK

				<p>presenti lungo il litorale adriatico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue; 		
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione;</p> <p>6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo;</p> <p>6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche;</p> <p>6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi;</p> <p>6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	N/A	OK	<ul style="list-style-type: none"> - perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, 	N/A	OK

<p>periurbane.</p>				<p>alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</p>		
<p>4. Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale – insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.6 Riquilificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente , e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica; - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali. - Valorizzano i paesaggi e i centri della</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>

				<p>riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.</p>		
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture; a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle aree produttive</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	N/A	OK	<p>- individuano, anche cartograficamente , le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggistiche e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive</p>	N/A	OK

<p>attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>			<p>paesisticamente e ecologicamente attrezzate; promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia–Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia-Troia; S.S. 160 S. Severo-Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia – Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che riducano l’impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell’edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini; - riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.</p>		
---	--	--	--	--	--

A.3.3 COMPONENTI VISIVO PERCETTIVE

<p>Obiettivi di Qualità Paesaggistica e</p>	<p>Normativa d’uso</p>					
	<p>Indirizzi</p>			<p>Direttive</p>		
	<p>PPTR</p>	<p>Progetto</p>	<p>Check</p>	<p>PPTR</p>	<p>Progett</p>	<p>Check</p>

Territoriale d'Ambito					o	
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa e di aree agricole produttive. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.	OK	- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;	La realizzazione del nuovo impianto o non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.	OK
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona		OK	- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversame		OK

	<p>dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).</p>			<p>nto dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; - impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;</p>		
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale</p>	<p>- salvaguardare le visuali panoramiche e di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di</p>		<p>OK</p>	<p>- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; - impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque</p>		<p>OK</p>

	particolare valore testimoniale ;			compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;		
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche e di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i		OK	- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti coni visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi		OK

	<p>punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>		<p>che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;</p> <ul style="list-style-type: none"> - riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; - individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e 	
--	---	--	---	--

				Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali.	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.6 Riquilibrare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi);</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico ambientale.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>		OK	<p>- implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche;</p> <p>- definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri</p>	OK

				<p>paesaggistici;</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada. - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce; 		
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo;</p> <p>5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche</p> <p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città;</p> <p>11. Garantire la</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispondenti visuali verso le "porte" urbane; 		OK	<ul style="list-style-type: none"> - individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; - impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o 		OK

<p>qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture;</p>			<p>alterazione delle visuali prospettiche verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità; - impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano; - prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane).</p>	
---	--	--	--	--

6.2.3 Figure territoriali

Di seguito vengono riportate le invarianti strutturali e le relative regole di riproducibilità delle singole figure territoriali, interessate direttamente dagli aerogeneratori di progetto. Nelle schede di seguito è stato dettagliato l'impatto del progetto con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali.

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (I LAGHI DI LESINA E VARANO)	INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA
---	------------------------------

			FIGURA TERRITORIALE
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali La riproducibilità dell'invariante è garantita:	
Il sistema a pettine dei valloni carsici che rappresenta la principale rete di impluvio delle acque e dei sedimenti dell'altopiano è la principale rete di connessione ecologica tra l'ecosistema dell'altopiano (pascoli e boschi) e l'ecosistema delle lagune	<ul style="list-style-type: none"> - Interruzione idraulica dei valloni con: infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti; - Interramento delle foci. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla continuità idraulica ed ecologica dei valloni carsici che discendono dall'altopiano garganico verso i laghi; - Dalla riduzione dell'apporto solido dovuto al dilavamento delle superfici agricole contermini. 	L'impianto eolico non andrà ad interferire con il sistema della rete di impluvio delle acque, il cui deflusso continuerà ad essere garantito
Il morfotipo costiero delle lagune che si articola in lunghi tratti di arenili falcati e rettilinei interrotti da sporadici tratti di falesie (in corrispondenza di Torre Mileto e di Rodi Garganico) e accompagnati da residui dunali di alto valore ecosistemico e paesaggistico. Questi morfotipi sono generati e modellati dal moto ondoso, dalle correnti e dai venti marini, dagli apporti fluviali e sorgentizi.	<ul style="list-style-type: none"> - Erosione costiera; - Progressiva riduzione degli apporti solidi dei fiumi e delle sorgenti alla costa dovuta principalmente alle interruzioni e artificializzazioni degli alvei fluviali; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); - Pressione antropica; 	<ul style="list-style-type: none"> - Dalla rigenerazione naturale del morfotipo costiero dunale (processo di erosione/sedimentazione) attraverso gli apporti solidi dei fiumi e delle sorgenti alla fascia costiera; - Dalla riduzione/eliminazione delle infrastrutture costiere artificiali che ne alterano gli equilibri; - Dalla riduzione della pressione antropica; 	L'impianto eolico non interferirà con il morfotipo costiero
Il sistema dei canali lagunari che garantiscono il ricambio idrico tra la laguna e il mare.	<ul style="list-style-type: none"> - Artificializzazione dei canali lagunari utilizzati come approdi; - Interramento dei canali; 	Dal ricambio idrico tra la laguna e il mare;	L'impianto eolico non interferirà con il sistema dei canali lagunari
L'ecosistema delle lagune di Lesina e Varano caratterizzato dalla sequenza: spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che rappresenta un paesaggio costiero di alto valore naturalistico;	<ul style="list-style-type: none"> - Fenomeni di inquinamento delle acque causati da apporti di acque dei depuratori, insediamenti costieri, ecc.; - Allevamenti ittici impattanti, che si approvvigionano di acqua sorgiva e sversano direttamente in laguna acque reflue; - Pratiche agricole inquinanti e trasporto solido nelle lagune; - Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare; - Armatura dei canali lagunari usati come approdi; - Riduzione degli apporti solidi dei fiumi e delle sorgenti; - Riduzione e frammentazione della copertura erbacea, arbustiva e arborea dei cordoni dunali; - Riduzione e semplificazione delle aree umide a favore dei coltivi e dell'urbanizzazione; 	Dalla salvaguardia o ripristino, ove compromesso, dell'equilibrio ecologico, dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale che caratterizza il paesaggio lagunare di pregio naturalistico delle lagune di Lesina e Varano;	L'impianto eolico non interferirà con l'ecosistema delle lagune di Lesina e Varano

<p>La morfotipologia insediativa di lunga durata (di impianto storico) dei laghi caratterizzata: dal sistema di centri a corona delle lagune di Lesina e Varano, che si sviluppano lungo la pedecollinare e sono collegate ai laghi tramite le strade "interno-costa" che discendono il versante parallelamente ai valloni;</p>	<p>- Nuove infrastrutture che hanno compromesso la leggibilità della tipologia insediativa di impianto storico (es. SS693 che ha compromesso le relazioni trasversali interno-costa, corridoio infrastrutturale SS16 - autostrada che ha interrotto il collegamento storico tra Lesina e gli insediamenti di S. Agata e Ripalta)</p>	<p>Dalla continuità delle relazioni funzionali e visive tra i centri collinari e le lagune di Lesina e Varano evitando la costruzione di nuove arterie che contraddicano la struttura di lunga durata della morfotipologia descritta;</p>	<p>L'impianto eolico non interferirà con l'ecosistema delle lagune di Lesina e Varano</p>
<p>- La morfologia urbana di Lesina sviluppatasi storicamente in relazione alla risorsa lagunare; - La morfologia urbana dei centri a corona dei laghi di Lesina e Varano, sviluppatasi lungo il costone garganico in relazione visuale e funzionale con i laghi.</p>	<p>- Nuova espansione dell'insediamento di Lesina che compromette il rapporto storicamente consolidato con la laguna e con il ristretto circostante, un tempo coltivato a vite, frutteto e oliveto; - Nuova espansione degli insediamenti dei centri a corona che tendono a sfrangiarsi verso valle con la costruzione di piattaforme produttive e commerciali.</p>	<p>- Dal mantenimento del rapporto della città di Lesina con la laguna; - Dalla tutela della dimensione morfologica dei centri a corona dei laghi;</p>	<p>L'impianto eolico non interferirà con l'ambito urbano di Lesina, né con i centri a corona dei laghi di Lesina e Varano</p>
<p>La struttura delle bonifiche storiche e della riforma agraria costituita: dalla fitta rete di canali delle reti di bonifica, dalle divisioni fondiari e dalle schiere ordinate dei poderi della riforma, dalle idrovore e dagli apparati per il controllo idraulico; che rappresentano un alto valore storico-testimoniale dell'economia idraulica regionale;</p>	<p>- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti idraulici della riforma; - Inspessimento della maglia delle riforma fondiaria posta ad ovest dei laghi;</p>	<p>Dal mantenimento e valorizzazione delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi storici delle bonifiche e della riforma fondiaria;</p>	<p>L'impianto eolico non interferirà con la rete dei canali di bonifica</p>
<p>La pratica tradizionale storica dell'acquacoltura caratteristica dell'economia lagunare;</p>	<p>- Abbandono della pratica dell'acquacoltura attuata secondo metodi tradizionali a favore di metodi intensivi;</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione dell'acquacoltura secondo metodi tradizionali e compatibili con l'ecosistema lagunare;</p>	<p>L'impianto eolico non interferirà con la pratica tradizionale dell'acquacoltura</p>
<p>L'agroecosistema degli arboreti terrazzati che cingono il lago di Varano, caratterizzato in prevalenza da oliveti in coltura promiscua (mandorleti e frutteti) e dalle relative opere di sistemazione idraulico-agrarie consolidate storicamente (terrazzi, muretti a secco di contenimento, canali di scolo, ecc.) che rivestono un importante valore agro-ambientale, culturale e paesaggistico, nonché idrogeomorfologico (per il loro ruolo di consolidamento dei versanti e regimazione delle acque).</p>	<p>- Progressiva scomparsa dei mandorleti e dei frutteti terrazzati; - Abbandono dei terrazzamenti; - Semplificazione delle trame e dei mosaici agrari.</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione della complessità dei mosaici culturali tradizionali (oliveto-frutteto-mandorleto) del versante terrazzato che cinge il lago di Varano e delle relative sistemazioni idraulico-agrarie (terrazzi, muretti a secco di contenimento, canali di scolo, ecc.) che ne costituiscono l'ossatura.</p>	<p>L'impianto eolico non interferirà con l'agrosistema degli arboreti terrazzati del lago di Varano</p>

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (IL MOSAICO DI SAN SEVERO)			INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali La riproducibilità dell'invariante è garantita:	
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ad est, il costone dell'altopiano garganico; - ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni. <p>Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</p>	<p>Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</p>	<p>L'impianto eolico non modificherà i caratteri morfologici del territorio non essendo previsti movimenti terra.</p>
<p>Il sistema idrografico è costituito dal torrente Candelaro e dalla sua fitta rete di tributari a carattere stagionale. Questi rappresentano la principale rete di drenaggio della piana di San Severo e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (costruzione di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico; - Interventi di regimazione dei flussi torrentizi come: costruzione di sponde artificiali e invasi idrici, occupazione delle aree di espansione del corso d'acqua, artificializzazione di alcuni tratti, fattori che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico; 	<p>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;</p>	<p>L'impianto non interferirà con il sistema idrografico del torrente Cervaro</p>
<p>Il sistema agro-ambientale è caratterizzato da ordinati oliveti, ampi vigneti, vasti seminativi a frumento e sporadici frutteti, accompagnati, soprattutto in prossimità del centro urbano, da numerose colture orticole. L'intensità delle trame varia allontanandosi dal centro urbano: dal disegno fitto del mosaico periurbano, si passa progressivamente alla maglia rada, in corrispondenza delle colture cerealicole.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erosione del mosaico agrario periurbano a vantaggio dell'espansione edilizia centrifuga di San Severo; - utilizzo di pratiche agricole impattanti, sia dal punto di vista ecologico che percettivo (utilizzo di tendoni); 	<p>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;</p>	<p>L'impianto sarà localizzato fuori dal centro abitato di Poggio Imperiale.</p>
<p>Il sistema insediativo si organizza intorno a San Severo e sulla raggiera di</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Espansione residenziale centrifuga di San Severo a svantaggio dei mosaici 	<p>Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di San Severo:</p>	<p>L'impianto non interferirà con il sistema insediativo intorno a San Severo</p>

<p>strade che si dipartono da esso verso gli insediamenti circostanti (Torre Maggiore, Apricena). A questo sistema principale si sovrappone un reticolo capillare di strade poderali ed interpoderali che collegano i centri insediativi con i poderi e le masserie, presidi del mosaico agrario della piana.</p>	<p>periurbani; - Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali.</p>	<p>- 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;</p>	
<p>Il sistema delle masserie e dei poderi, capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia viticola predominante.</p>	<p>- Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.</p>	<p>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;</p>	<p>L'impianto non interferirà con il sistema della masserie e dei poderi</p>
<p>La struttura insediativa rurale della Riforma agraria</p>	<p>- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia della Riforma</p>	<p>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della Riforma agraria (quotizzazioni, poderi, borghi)</p>	<p>L'impianto non interferirà con la struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma</p>

Dall'analisi della compatibilità del progetto del parco eolico con le schede d'ambito e gli obiettivi del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Regione Puglia, si evince che **il progetto è compatibile con le varie componenti ambientali di pregio presenti nell'area vasta, e risulta compatibile anche con gli obiettivi di tutela del PPTR Puglia.**

6.2.4 Verifica con le Linee Guida del PPTR

Il Piano, in applicazione dell'art. 143 comma 8 del Codice, ha redatto le Linee guida che assumono il ruolo di raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché la previsione di interventi in settore che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi. Per quanto attiene alle "linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili" il PPTR dispone quanto segue:

Obiettivi generali:

- favorire la riduzione dei consumi di energia;
- favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio;
- favorire l'uso integrato delle FER sul territorio;

-definire standard di qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili.

Obiettivi specifici:

- progettare il passaggio dai "campi alle officine", favorendo la concentrazione delle nuove centrali di produzione di energia da fonti rinnovabili in aree produttive o prossime ad esse;
- divieto del fotovoltaico a terra;
- misure per cointeressare i comuni nella produzione di megaeolico (riduzione);
- limitazione drastica delle zone vocate favorendo l'aggregazione intercomunale;
- attivare regole per le energie da autoconsumo (eolico, fotovoltaico, solare termico) nelle città e negli edifici rurali;
- attivare azioni sinergiche e l'integrazione dei processi;
- sviluppare l'energia da biomasse: potature oliveti e vigneti, rimboschimenti con funzioni di mitigazione ambientale, ecc.

Il progetto oggetto di studio rientra nell'obiettivo di "favorire lo sviluppo delle energie rinnovabili sul territorio" in un territorio a vocazione eolica già esistente e rilevante.

6.3 Strumenti urbanistici locali

L'area di progetto, intesa come l'area occupata dai n. 10 aerogeneratori di progetto con annesse piazzole, viabilità di accesso di nuova costruzione, cavidotti di interconnessione interna, cavidotto esterno, sottostazione, interessa complessivamente il territorio comunale di Poggio Imperiale (FG) e Apricena (FG), normati dai seguenti strumenti pianificatori urbanistici attualmente vigenti:

6.3.1 Verifica della compatibilità urbanistica con il Piano Regolatore generale del Comune di Poggio Imperiale (FG)

Il Comune di Poggio Imperiale è dotato di un Piano Regolatore Generale (PRG), approvato con D.P.d.R. 28 aprile 1971.

Ai sensi di tale strumento urbanistico le aree interessate dall'impianto fotovoltaico ricadono in zona territoriale omogenea "E₂ – Agricola" (cfr. DW22150D-I13). Secondo la Norme Tecniche di Attuazione del PRG per le zone territoriali omogenee E₂ la destinazione d'uso è "Agricola con possibilità di edificazione".

Per le aree così identificate, le NTA definiscono i seguenti limiti dimensionali:

- indice di fabbricabilità territoriale = 0,02 mc/mq;
- superficie minima del lotto = 1 ha;
- altezza massima = 7,00 m;
- numero massimo di piani = 2
- distacco minimo dagli edifici = 10 m;
- distacco minimo dai confini = 5 m;
- distacco minimo dall'asse stradale = 12 m; al riguardo si precisa che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, con adunanza del 16 giugno 1970, prot. n. 770 ha disposto che *"Tale dato risulta in contrasto con quanto stabilito inderogabilmente dal D.M. 1° aprile 1968 n. 1400 il quale fissa detto distacco in m. 20,00 da strade comunali o provinciali, in m. 30,00 da strade statali ed in m. 60,00 da autostrade.*

Pertanto, si ritiene che la normativa riportata nelle citate norme tecniche di attuazione, debba essere adeguata alle prescrizioni del D.M: 1° aprile 1968."

Sempre secondo le medesime norme, nella zona E₂ sono consentite costruzioni accessorie *"ad uso esclusivo agricolo"* con indice di fabbricabilità pari a *"0,01 mc/mq"* e tipo edilizio a *"case isolate"*.

La realizzazione di un impianto eolico in zona agricola, non si pone in contrasto con le norme tecniche di attuazione ai sensi del comma 7 dell'art. 12 del D.P.R. 387/2003 secondo cui *"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. Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14."*

Dunque, **sotto il profilo urbanistico si ritiene di poter evidenziare che non vi è incompatibilità con le previsioni del piano regolatore generale del comune di Poggio Imperiale.**

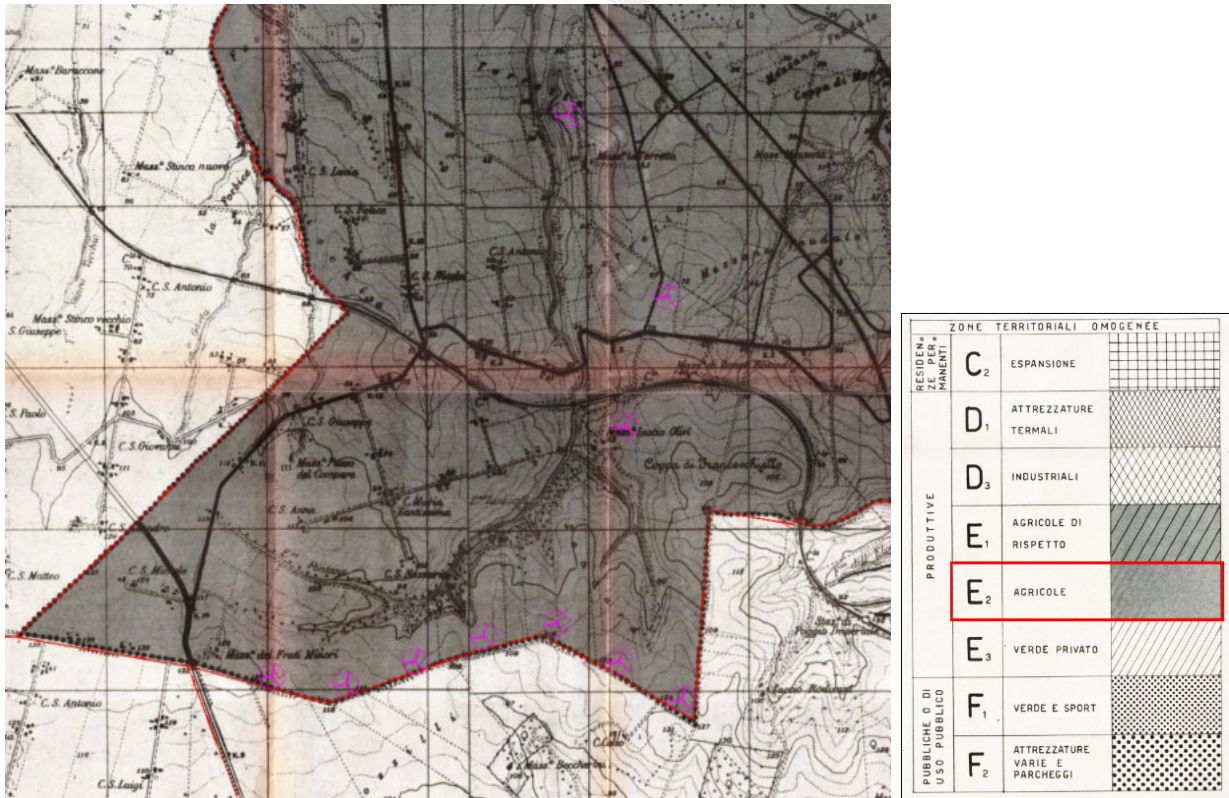


Figura 11: Stralcio PRG del Comune di Poggio Imperiale

6.3.2 Verifica della compatibilità urbanistica con il Piano Regolatore generale del Comune di Apricena (FG)

Il Comune di Apricena è dotato di un Piano Regolatore Generale (PRG) definitivamente approvato con D.G.R. n. 625 del 22 aprile 2008, e recepimento delle prescrizioni regionali approvate con D.G.R. n. 2 del 22 luglio 2008 e ss.mm.ii..

Dallo studio della cartografia costituente il PRG si è rilevato che una turbina di progetto con le relative piazzole e parte del cavidotto, ricadono in questo comune, e sono ricomprese in zona territoriale omogenea "E₁ Area Agricola normale" (cfr. DW23048D-V04). Inoltre solo rientrano nel "Vincolo idrogeologico Fosso dell'Elce – Rodisani – Beccherini - Belvedere"

Le zone "E1 Aree Agricole normali" sono normate dall'art. 16 delle NTA del Piano, che al primo comma stabiliscono che *"In questa zona gli interventi sono tesi allo sviluppo, al mantenimento ed al recupero del patrimonio agricolo ed alla migliore funzionalità delle unità produttive esistenti: pertanto sono consentite esclusivamente le costruzioni destinate alla residenza rurale ed alle attrezzature ed infrastrutture strettamente necessarie alla conduzione dei fondi..."*.

La realizzazione di un impianto eolico in zona agricola, non si pone in contrasto con le norme tecniche di attuazione ai sensi del comma 7 dell'art. 12 del D.P.R. 387/2003 secondo cui *"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. Nell'ubicazione si*



Figura 12: Stralcio PRG del Comune di Apricena

6.4 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP della Provincia di Foggia è un piano di programmazione generale riferito alla totalità del territorio provinciale, che definisce gli indirizzi strategici e l'assetto fisico e funzionale del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali.

Il PTCP, in coerenza con il DRAG/PUG, stabilisce le invarianti storico-culturali e paesaggistico-ambientali, specificando e integrando le previsioni della pianificazione paesaggistica regionale.

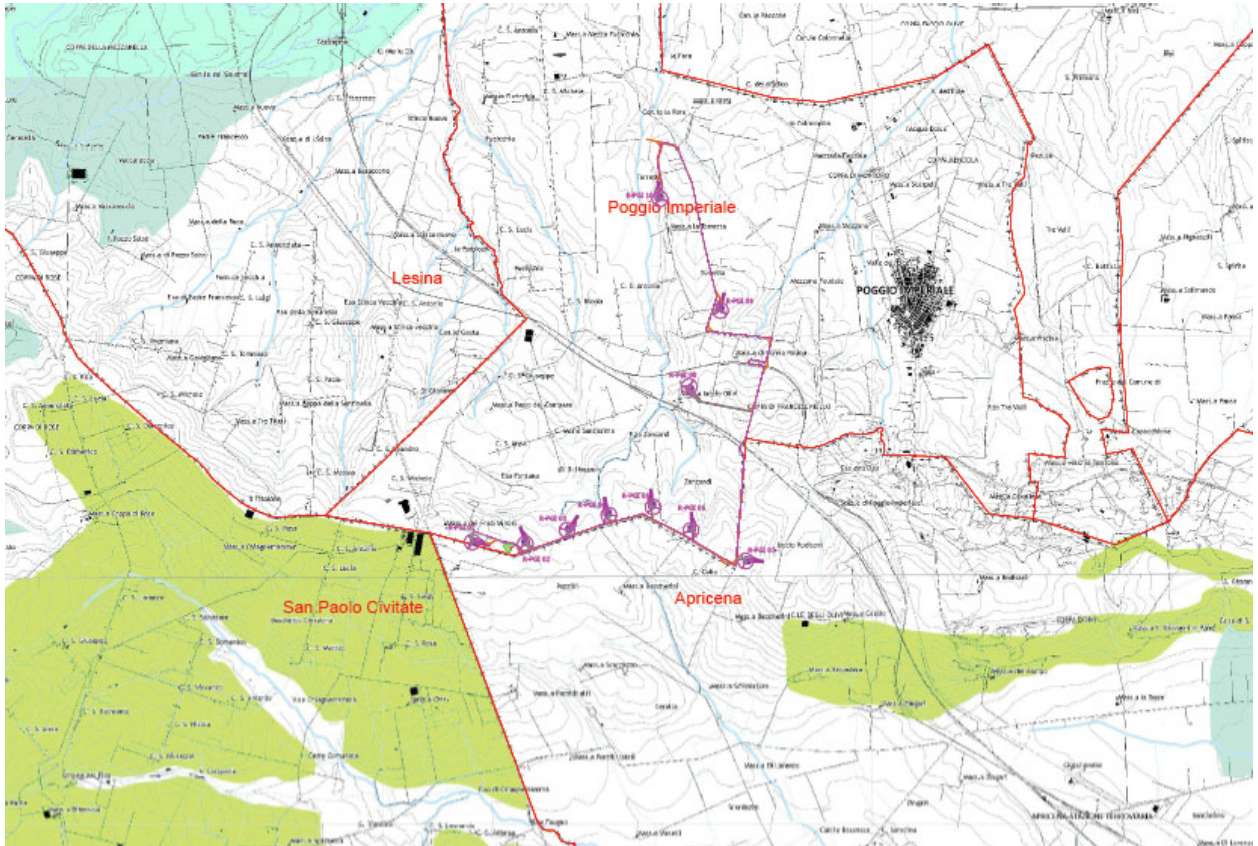
Il PTCP è stato articolato nelle seguenti aree di tutela:

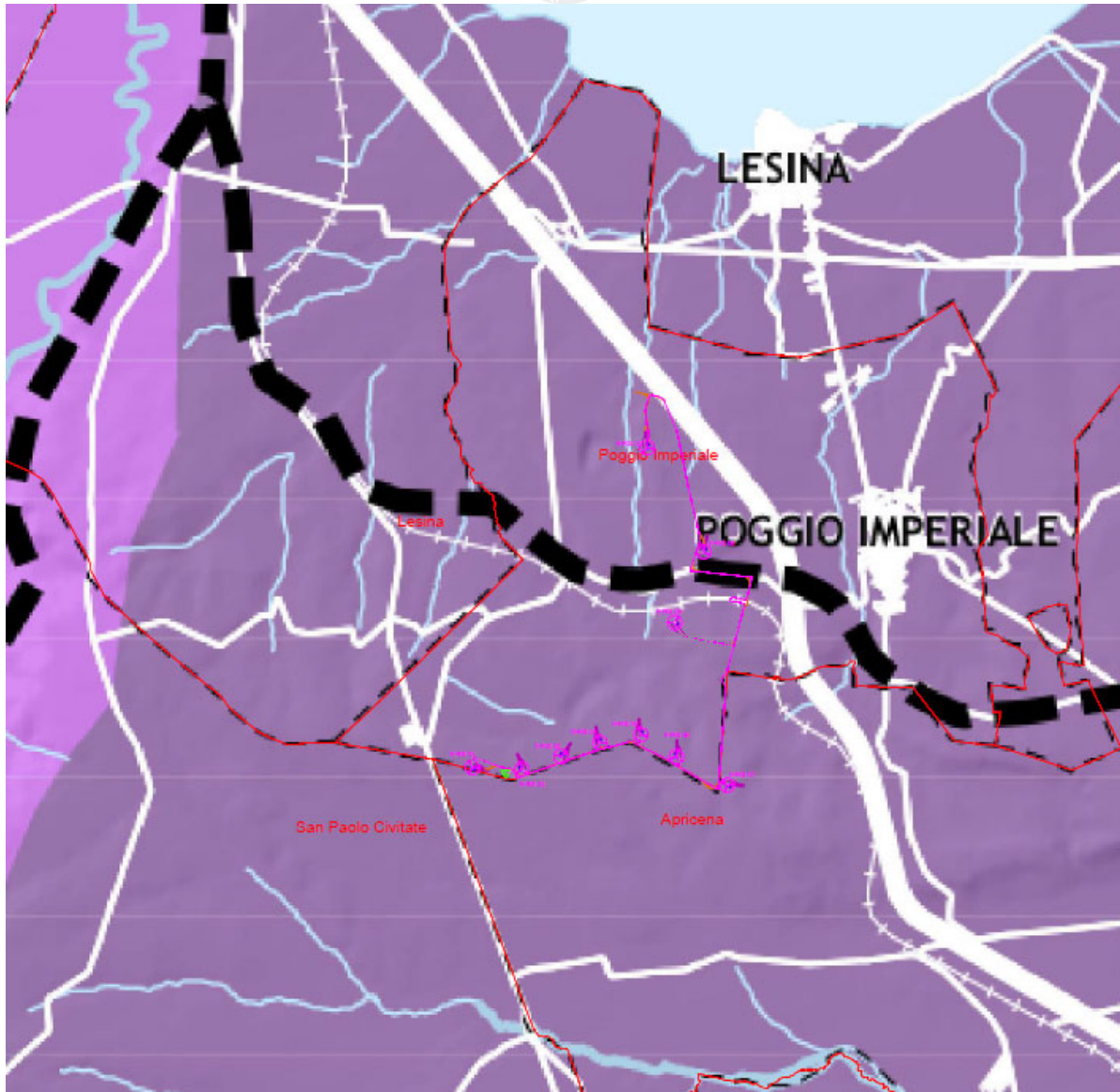
- Tutela dell'integrità fisica del territorio;
- Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice naturale;
- Tutela dell'identità culturale del territorio di matrice antropica.

Relativamente alla *Tutela dell'integrità fisica del territorio*, cartografata nelle tavole A1 e A2 del Piano, l'impianto eolico, le piazzole definitive e di montaggio, il cavidotto e la sottostazione, risultano:

- esterne alle aree caratterizzate da pericolosità geomorfologica o idraulica;
- interne ad aree caratterizzate da vulnerabilità degli acquiferi elevata. L'art. 20 delle NTA del Piano definiscono che "Per le aree ricadenti nella classe di vulnerabilità di livello elevato (E) gli strumenti di pianificazione si orientano, [...], alla regolamentazione rigida, ove non sia possibile il divieto, dell'emungimento da falde profonde che attualmente sono tutte di difficile e lenta ricarica."; i PRG dei comuni interessati dall'intervento non hanno legiferato in

tal senso, ciononostante l'intervento non prevede alcun emungimento pertanto si ritiene compatibile con il PCTC.





Tav. A1 - Tutela integrità fisica



Tav. A2 - Vulnerabilità degli acquiferi

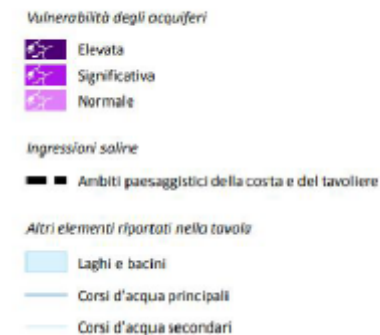


Figura 13: Inquadramento su PTCP – “Tutela dell’integrità fisica del territorio”

Rispetto alla *Tutela dell’identità culturale del territorio di matrice naturale*, rappresentata nella tavola B1 del Piano, l’intero intervento rientra in “Zone agricole”; inoltre il cavidotto interferisce con “Corsi d’acqua”. L’art. 41 delle NTA del Piano, stabiliscono che “*Nei corsi d’acqua gli*

strumenti urbanistici vigenti e quelli di nuova formazione non possono prevedere interventi comportanti:

- ogni trasformazione in alveo, [...];
- escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena ordinaria; [...];
- discarica di rifiuti di ogni tipo, [...];
- sistemazioni idrauliche e relative opere di difesa, [...];
- realizzazione di nuove infrastrutture viarie o a rete, di attraversamento o aderenti alle sponde/argini/versanti, con la sola esclusione delle manutenzioni delle opere esistenti."

Si precisa che l'interferenza del cavidotto con i corsi d'acqua sarà risolta utilizzando la tecnica della TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) senza pertanto interferire direttamente con l'area di pertinenza del corso d'acqua.

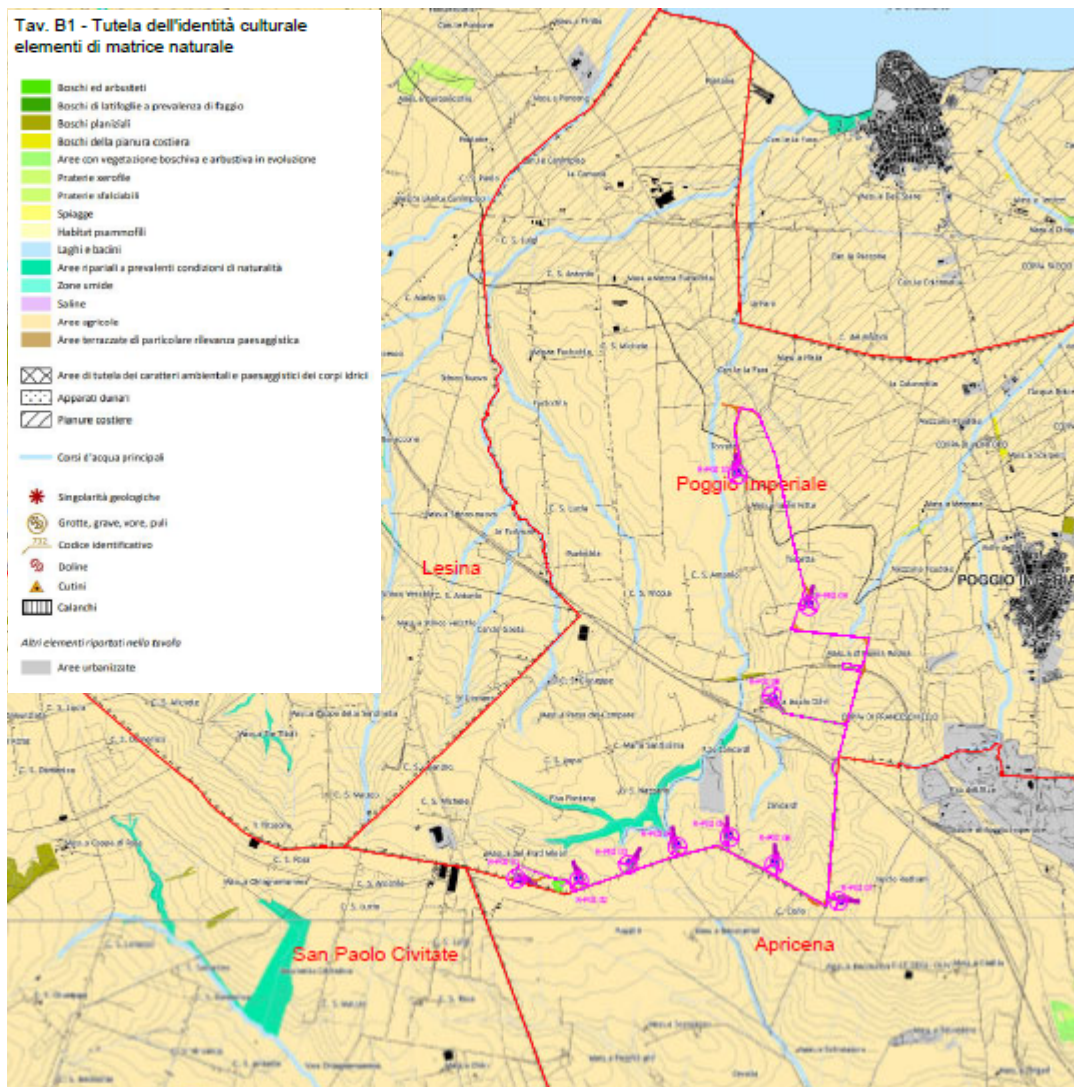


Figura 14: Inquadramento su PTCP – “Tutela dell’identità culturale del territorio di matrice naturale”

In riferimento alla *Tutela dell’identità culturale del territorio di matrice antropica*, la sovrapposizione dell’impianto con la tavola B2 rappresenta la non interferenza dell’intervento con le aree di tutela in essa rappresentate.

6.5 Paesaggio e beni ambientali

“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).

La questione del paesaggio oggi va oltre il perseguire l’obiettivo di 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 sovralocali: 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.

Le Linee Guida Nazionali per l’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili, nell’Allegato fanno esplicito riferimento agli impianti eolici e agli elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.

L’impatto visivo è uno degli impatti considerati più rilevanti fra quelli derivanti dalla realizzazione di un parco eolico. Gli aerogeneratori sono infatti visibili in qualsiasi contesto territoriale, con modalità differenti in relazione alle caratteristiche degli impianti ed alla loro disposizione, all’orografia, alla densità abitativa ed alle condizioni atmosferiche.

Tenuto conto dell’inefficienza delle misure volte al mascheramento, l’impianto eolico deve porsi l’obiettivo di diventare una caratteristica stessa del paesaggio, contribuendo al riconoscimento delle sue stesse specificità, attraverso un rapporto coerente e rispettoso del contesto territoriale in cui si colloca. L’impianto eolico contribuisce a creare un nuovo paesaggio.

L’analisi del territorio in cui si colloca il parco eolico è stata effettuata attraverso la ricognizione puntuale degli elementi caratterizzanti e qualificanti del paesaggio effettuate alle diverse scale di studio, richieste dalle linee guida, (vasta, intermedia e di dettaglio).

L’analisi è stata svolta non solo per definire l’area di visibilità dell’impianto, ma anche il modo in cui l’impianto viene percepito all’interno del bacino visivo.

L'analisi dell'inserimento paesaggistico si articola, secondo quanto richiesto nelle linee guida nazionali in:

- Analisi dei livelli di tutela (vedi paragrafi precedenti);
- Analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue componenti naturali ed antropiche;
- Analisi dell'evoluzione storica del territorio;
- Analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio.

6.5.1 Analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue componenti naturali ed antropiche

Come già anticipato, l'agro di Poggio Imperiale si colloca nell'Alto Tavoliere, anche se in un suo settore in cui si risente della transizione verso i vicini distretti, del sistema lagunare di Lesina a nord, e del Promontorio che si staglia subito ad est.

L'Alto Tavoliere viene infatti distinto dal Basso Tavoliere, distretto paesistico-territoriale con cui viene indicato il settore più pianeggiante e alle quote meno elevate della vasta piana foggiana, non solo per le appena descritte distinzioni altimetriche e morfologiche, ma anche per sostanziali differenze nell'uso del suolo. Le destinazioni d'uso del Basso Tavoliere risultano infatti decisamente più variegata rispetto a quanto non si registri invece nell'Alto Tavoliere; infatti l'appellativo di granaio d'Italia, molto usato in passato per il Tavoliere, in realtà andrebbe riferito al solo Alto Tavoliere dove il frumento domina quasi incontrastato. Nel Basso Tavoliere invece le colture cerealicole, ancora comunque molto diffuse, cedono però importanti quote del territorio alle ortive (soprattutto pomodoro, barbabietola da zucchero, asparago, finocchio), e anche alle colture legnose, però piuttosto localizzate e concentrate nei caratteristici *ristretti*, a contorno dei più importanti centri abitati. Anche la dotazione di ambienti naturali e seminaturali, pur rimanendo fortemente residuale anche nell'Alto Tavoliere, comunque in questo settore appare sicuramente maggiore rispetto a quanto si registri nel Basso Tavoliere, non a caso uno dei distretti regionali più avari in tal senso.

Dal punto di vista geologico l'area oggetto di studio è ubicata nella Puglia nord-occidentale, si trova in prossimità del limite Catena-Avanfossa dell'Appennino meridionale. L'area è caratterizzata da un profilo morfologico di basse colline a sommità pianeggianti con superficie leggermente inclinate verso NE.

Il Tavoliere di Puglia coincide con il tratto dell'Avanfossa Adriatica delimitato dalla Catena Appenninica e dall'Avampaese Apulo. Esso è una vasta pianura plio-pleistocenica, dolcemente degradante verso il Mare Adriatico, delimitata a sud-est dal Fiume Ofanto, ad ovest dalla zona collinare che va da Ascoli Satriano ad Apricena, a nord-est dal T. Candelaro che separa la

pianura dal Promontorio del Gargano. Il Tavoliere può ritenersi la naturale continuazione verso settentrione della Fossa Bradanica.

Il territorio comunale di Poggio Imperiale (FG) è ubicato su un'area con morfologia praticamente pianeggiante posta su un'area a debole pendenza che degrada verso il mare, perciò l'aspetto morfologico evidenzia un paesaggio di bassa collina, con forme prevalentemente dolci e quote che variano dagli 80 ai 130 m.s.l.m. Lievi solchi erosivi determinati dal ruscellamento dei piccoli corsi d'acqua presenti nell'area.

Entrando nel merito degli aspetti di rilievo per il paesaggio rurale, per quel che concerne gli elementi antropici legati all'architettura rurale, l'assenza di terre rosse e del ricco scheletro negli strati superficiali ad esse associato, comporta nell'area d'indagine la mancanza di elementi in muratura a secco (aspetto estendibile all'intero Tavoliere per le stesse motivazioni); si ricorda come tali strutture compaiano da alcuni anni all'interno della lista del *Patrimonio Immateriale dell'UNESCO*, mediante provvedimento transnazionale riguardante anche l'Italia.

Il territorio di Poggio Imperiale, nonostante la sua limitata estensione, è invece decisamente ricco dei principali simboli architettonici del paesaggio rurale pugliese, le masserie, veri presidi del territorio rurale; l'unica sita nelle vicinanze dell'area d'indagine è *Masseria Passo del Compare*.

6.5.2 Analisi dell'evoluzione storica del territorio

Di seguito si propone quello che è l'evoluzione storica dei territori comunali interessati dal parco eolico in progetto oltre che dalle relative opere connesse.

L'evoluzione storica del territorio di Poggio Imperiale

Le origini del comune di Poggio imperiale risalgono al 1759, anno in cui Placido Imperiale, Principe di S. Angelo dei Lombardi (AV) e Signore di Genova che viveva alla corte di Napoli, abbracciando le idee illuministe del tempo, diede inizio ad un grande esperimento di colonizzazione, offrendo gratuita ospitalità a numerose famiglie italiane e straniere.

Alcuni anni prima, il 15 febbraio 1753, il Principe Imperiale era divenuto proprietario del Feudo A.G.P. (Ave Gratia Plena) che comprendeva la città di Lesina, l'omonimo lago, vasti terreni ed altri beni. Fece disboscare una collina (denominata Coppa Montorio) situata tra Apricena e Lesina per costruirvi una grande masseria attornata da alcune piccole case, un oratorio rurale dedicato a San Placido con San Michele tutelare ed una palazzina per il suo amministratore (Rocco Capozzi). Vi insediò subito 15 famiglie provenienti da S. Marco in Lamis, Bonefro, Portocannone, Foggia, Bari e Francavilla le quali, per tutto il 1759 ed il 1760, furono le uniche ad abitarvi. Il 18 gennaio ed il 4 febbraio 1761, con due atti notarili redatti in Napoli, il Principe

Imperiale concordò con alcuni capifamiglia albanesi l'insediamento di una colonia nel nascente paese di Poggio Imperiale.

Altri coloni si trasferirono a Poggio Imperiale e trovarono delle piccole ma comode abitazioni, costituite da monocali a schiera con tetti ad una pendenza ed una piccola finestra, ognuna munita di caminetto che assolveva alla doppia funzione di cucina e riscaldamento invernale. Uno stallone per gli animali ed un riparo per gli attrezzi agricoli erano separati dalle abitazioni da un largo spiazzo che serviva da aia, per l'accumulo dei covoni di grano e per la successiva cernita, ciò che dava al tutto le sembianze di una vera e propria azienda agricola.

Il Principe Placido Imperiale, nato per il bene del genere umano (come recita l'epigrafe apposta all'ingresso del castello di Sant'Angelo dei Lombardi -AV) morì il 10 dicembre 1786 e le sue spoglie furono traslate nella cappella di famiglia edificata nella chiesa di San Giorgio dei Genovesi in Napoli.

Dapprima villaggio dipendente da Lesina, già conosciuto come "Villa" o "Terranova", il 18 gennaio 1816 Poggio Imperiale fu elevato a Comune autonomo. In tale anno contava ben 794 abitanti contro i 1099 della più antica Lesina.

L'evoluzione storica del territorio di Apricena

La storia documentaria della città di Apricena ha origine nell'XI secolo d.C. con la donazione del Casale di Apricena al Monastero Benedettino di San Giovanni In Piano, come si legge nella Platea Autentica di tutti i beni dei Celestini. Questo Monastero sito a circa 5 Km. ad ovest dell'attuale abitato ha ospitato, dice la leggenda, anche San Francesco d'Assisi, nel suo pellegrinaggio a Monte Sant'Angelo ed in Terra Santa. Si rifugiò tra le sue mura, nella sua fuga dal papato, Celestino V, futuro San Pietro da Morrone. In quest'epoca, fine XIII secolo, questo monastero passò proprio ai frati Celestini che lo tennero sino al XV secolo. Da allora, con il trasferimento di questi frati a San Severo (nell'attuale Palazzo dei Celestini, sede del Municipio di quella città) questo Monastero versa in completo stato di abbandono.##

Apricena vive il suo momento di maggior splendore con gli Svevi. Difatti l'Imperatore Federico II di Svevia la elegge a terra facente parte del proprio demanio svincolandola da ogni tipo di servitù. L'ultimo Sacro Imperatore dei Romani (Federico II) dimorò per lunghi periodi in questa città, qui venne preparata l'alleanza tra Federico II e i ghibellini della famiglia degli Ezzellino da Vicenza e, forse, ad Apricena si cominciò a discutere delle nozze tra Selvaggia di Svevia (figlia di Federico II) e Romano degli Ezzellino. Apud Precina è stata sentenziata la condanna di Firenze al pagamento dei danni di occupazione di alcuni tenimenti dei senesi (questo atto è conservato presso l'archivio di Stato di Siena). E' attestato la venuta di Federico II in questa città per ben 13 volte e tutte le volte i soggiorni sono stati lunghi tanto da giustificare la ristrutturazione e, per quanto possibile, l'ampliamento del preesistente castello, quello che oggi chiamiamo Palazzo

Baronale o Torrione, onde adeguarlo alle mutate esigenze di ospitalità. Federico II era talmente legato a questa terra che nel 1222 riconobbe ai suoi cittadini l'esercizio degli Usi Civici nei territori di Sannicandro, Castelpagano e Civitate (città che sorgeva vicino all'attuale San Paolo di Civitate). Nell'atto di riconoscimento degli usi civici così si legge: ...Se alla devozione de' nostri fedeli drizziamo la punta del nostro pensiero, ed ai loro servigi con degni premi precorriamo, cresca in essi la sincera fede; e perché siamo esempio di liberalità, noi a più grati servigi caldamente li incitiamo. A tutti adunque i fedeli nostri, presenti ed avvenire, vogliamo sia noto che, ammirati dalla pura fede e divozion sincera la quale nudriron sempre ed ancora nudrono per la maestà nostra i cittadini tutti di Precina (attuale Apricena):... volendo eziadio quella terra a noi graditissima e i cittadini suoi con meritati benefici magnificare; per favore di nostra liberalità concediamo ad essi, agli eredi e loro successori, il diritto di pascolare liberamente nei territori di Civitate, Castelpagano e Sannicandro senza pagare fida ad altro dritto; e sia lor lecito negli anzidetti territori tagliar legna a proprio uso e vantaggio, eccetto nelle nostre difese ove non permettiamo... Con lo stesso atto venne riconosciuto il diritto a questa città di tenere mercato il mercoledì di ogni settimana con il relativo sgravio di ogni tassazione. Con la morte di Federico II e con la caduta di Manfredi, suo figlio, questa terra, come tutto il mezzogiorno d'Italia, passò sotto la dominazione dei francesi: angioini e successivamente degli Aragonesi. Nella sua storia molti furono gli eventi calamitosi. La natura si scagliò contro essa il venerdì del 30 di luglio 1627. Un terremoto di inaudita violenza (superò l'attuale 10° della scala Mercalli) alle ore 16,30 rase quasi completamente al suolo la Procina. In quella occasione si contarono circa 900 morti, in un sol attimo questa città perse circa il 30% dei suoi abitanti. Nel giro di due o tre anni venne interamente ricostruita. Tempo brevissimo anche con i mezzi attuali! E' in quest'epoca che venne ricostruita l'attuale chiesa matrice dedicata a San Martino e a Santa Lucia. San Martino è stato, ad attuale memoria, il primo patrono di Apricena e tale è rimasto sin al XVII secolo quando allo scoppiare della peste in Capitanata Apricena, per volontà popolare, si affidò con sentenza della magistratura a San Michele Arcangelo che rimase patrono sino alla prima metà del XX secolo. Oggi San Michele Arcangelo è compatrono con Maria SS Incoronata. Il brigantaggio post unitario, nostro malgrado, ha visto molti apricenesi nel ruolo di protagonisti. Infestava le nostre campagne la banda di L'candrucc' che contava una trentina di aderenti. Ma va sottolineato che la maggioranza della popolazione auspicava l'unità della nazione italiana. Il fascismo della prima metà del XX secolo non ha mai attecchito sugli apricenesi, lo hanno subito anche con l'esilio di menti illuminate, come Peppe D'Elia, militante socialista, ed altri. Nel secondo dopoguerra, liberata dal fascismo prima e da una monarchia che non ha mai sentito sua, si è immersa nella democrazia rappresentativa che agli apricenesi da secoli è congeniale.

6.5.3 Analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio

Al fine di individuare l'area di studio, nello Studio dell'Impatto Cumulativo si è reputato opportuno individuare nelle carte tecniche attorno agli aerogeneratori di progetto un ambito distanziale. All'interno di tale buffer sono stati perimetrati tutti gli elementi sensibili presenti nel territorio, quali i centri urbani presenti, le strade a valenza paesaggistica e panoramiche presenti, oltre i beni storici-naturalistici tutelati di pregio presenti.

La lettura delle componenti paesaggistiche individuante nel PPTR della Puglia ha consentito di rilevare nelle aree contermini, i Beni tutelati presenti e in particolare rispetto a quelli maggiormente coinvolti dall'impianto eolico di progetto, come elencati di seguito, l'impianto si metterà in relazione nella scelta dei punti visuali nella realizzazione dei fotoinserimenti.

Zona di Visibilità Teorica (ZVT)

Al fine della valutazione degli impatti cumulativi visivi è stata individuata una zona di visibilità teorica, definita negli indirizzi applicativi del DGR n.2122/2012 come l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e dunque l'area all'interno della quale le analisi andranno ulteriormente approfondite.

È stata definita una area teorica di 20 km all'interno della quale sono stati individuate le componenti percettive visibili di pregio dalle quali valutare il potenziale impatto visivo. In particolare all'interno di tale buffer sono stati individuati i centri abitati consolidati, i punti panoramici, le strade panoramiche e di interesse paesaggistico, i fulcri visivi naturali e antropici, ed in generale tutti quegli elementi riconosciuti come beni/ulteriori contesti (riconosciuti all'interno del PPTR), in grado di caratterizzare il paesaggio del territorio interessato.

Nell'ambito distanziale dei 20 km esaminato rientrano:

- Cono visuale di Dragonara, a circa 15 km,
- Cono visuale Castel Fiorentino di Torremaggiore, a circa 18 km.

Nell'area vasta sono presenti numerosi centri abitati e strade a valenza paesaggistica.

Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del D.lgs. 42/2004) inclusi nei 20 km dall'area di progetto, sono:

- l'area del Comune di Lesina, a circa 3 km
- l'area del Comune di Serracapriola, a circa 9 km,
- l'area del Comune di Poggio Imperiale, a circa 2 km,
- l'area del Comune Sannicandro Garganico, a circa 9 km,

queste aree sono dichiarate di notevole interesse pubblico perché, facilmente accessibili da ogni parte del Gargano, ricchissime di varietà che fanno di essa un elemento paesaggistico di primordine.

All'interno dell'area di indagine dei 20 km sono presenti alcune zone di interesse archeologico tutelate ai sensi del D.lgs. 42/2004 art 142 lett. m:

- il sito denominato "Santanea-Turchio" nel comune di Sannicandro Garganico, a circa 14 km,
- il sito denominato "Tiati" nel comune di San Paolo Civitate, a circa 6 km,
- il sito denominato "Tiati-Teanum Apulum" nel comune di San Paolo Civitate, a circa 7 km,
- il sito denominato "San Paolo Civitate" nel comune di San Paolo Civitate, a circa 7 km.

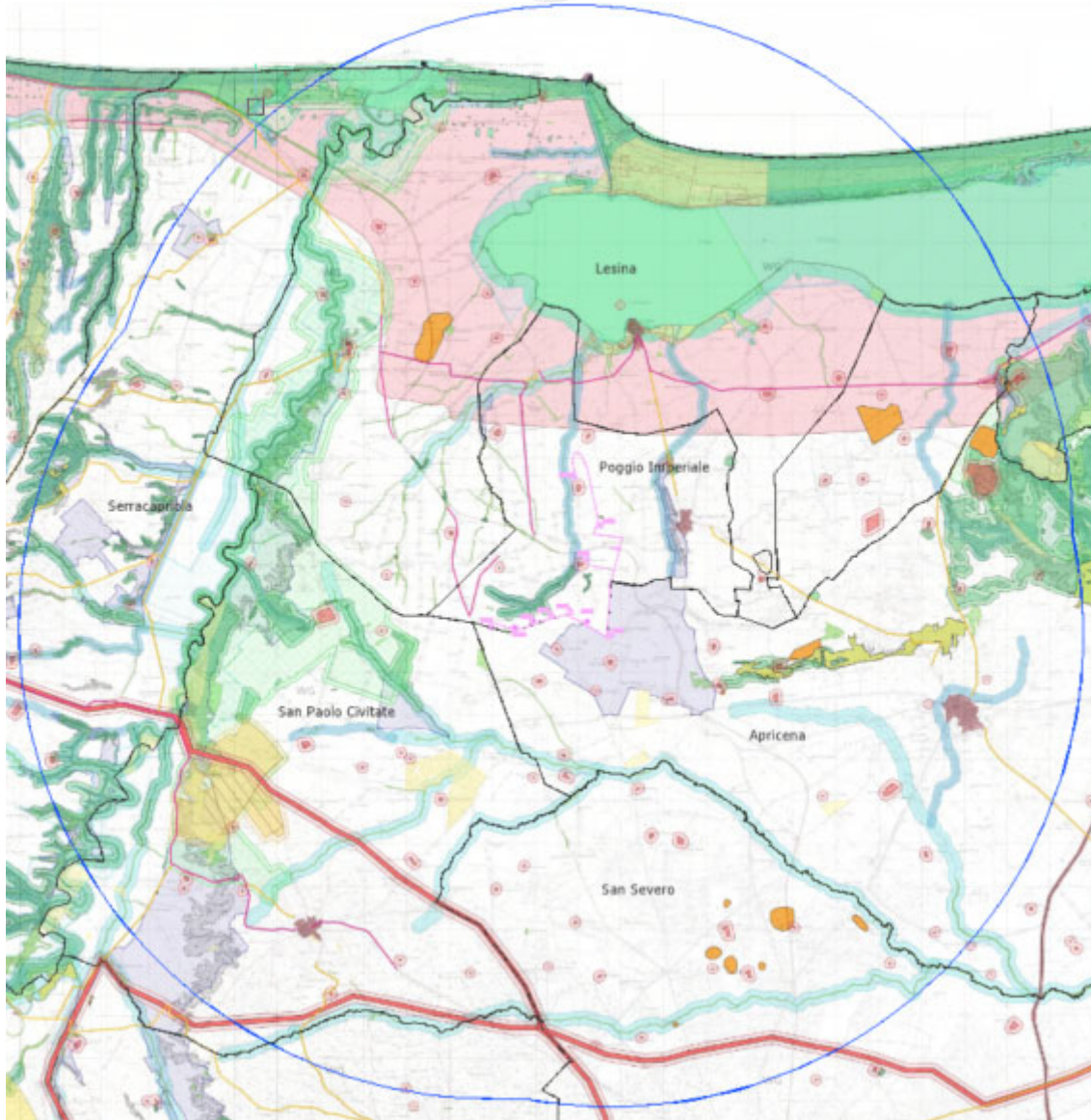
L'area di indagine interessa nel raggio dei 20 km anche aree naturali protette. Tra i beni paesaggistici ai sensi del D.lgs. 42/2004 art 142 lett. f ci sono:

- l'area EUAP "Parco Nazionale del Gargano" posta a circa 3 km;
- l'area EUAP "Medio Fortore" posta a circa 2 km.

I siti di rilevanza naturalistica individuati nel medesimo raggio sono:

- il SIC "Valle Fortore, Lago di Occhito" distante circa 4 km;
- il SIC "Duna e Lago di Lesina-Foce del Fortore" distante circa 3 km;
- il SIC "Bosco Jancuglia – Monte Castello" distante circa 14 km.

-



Beni ed Ulteriori contesti Paesaggistici della Regione Puglia

- | | |
|--|--|
| <p>6.1.1 - Componenti Geomorfologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Versanti (pendenza 20%) UCP - Lane gravine UCP - Doline UCP - Grotte (100m) UCP - Geositi (100m) UCP - Cordoni Dunari UCP - Inghiottoi (50m) <p>6.1.2 - Componenti Idrologiche</p> <ul style="list-style-type: none"> BP - Territori costieri (300m) BP - Territori contermini ai laghi (300m) BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m) UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m) UCP - Sorgenti (25m) UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico <p>6.2.1 - Componenti Botanico - Vegetazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> BP - Boschi BP - Zone umide Ramsar UCP - Aree Umide UCP - Prati e pascoli naturali UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m) <p>6.2.2 - Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici</p> <ul style="list-style-type: none"> BP - Parchi e riserve UCP - Siti di rilevanza naturalistica UCP - Aree di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (100m) <p>6.3.1. - Componenti Culturali</p> <ul style="list-style-type: none"> BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico BP - Zone gravate da usi civici (Validate) BP - Zone gravate da usi civici BP - Zone di interesse archeologico UCP - Città consolidata UCP - Testimonianza della Stratificazione Insediativa: siti storico culturali UCP - Testimonianza della Stratificazione Insediativa: rete tratturi UCP - Testimonianza della Stratificazione Insediativa: aree a rischio archeologico UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m): siti storico culturali UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m): rete tratturi UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative (100m - 30m): zone interesse archeologico UCP - Paesaggi rurali | <p>6.3.2 - Componenti dei Valori Percettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> UCP - Strade a valenza paesaggistica UCP - Strade panoramiche UCP - Luoghi panoramici UCP - Cori visuali |
|--|--|

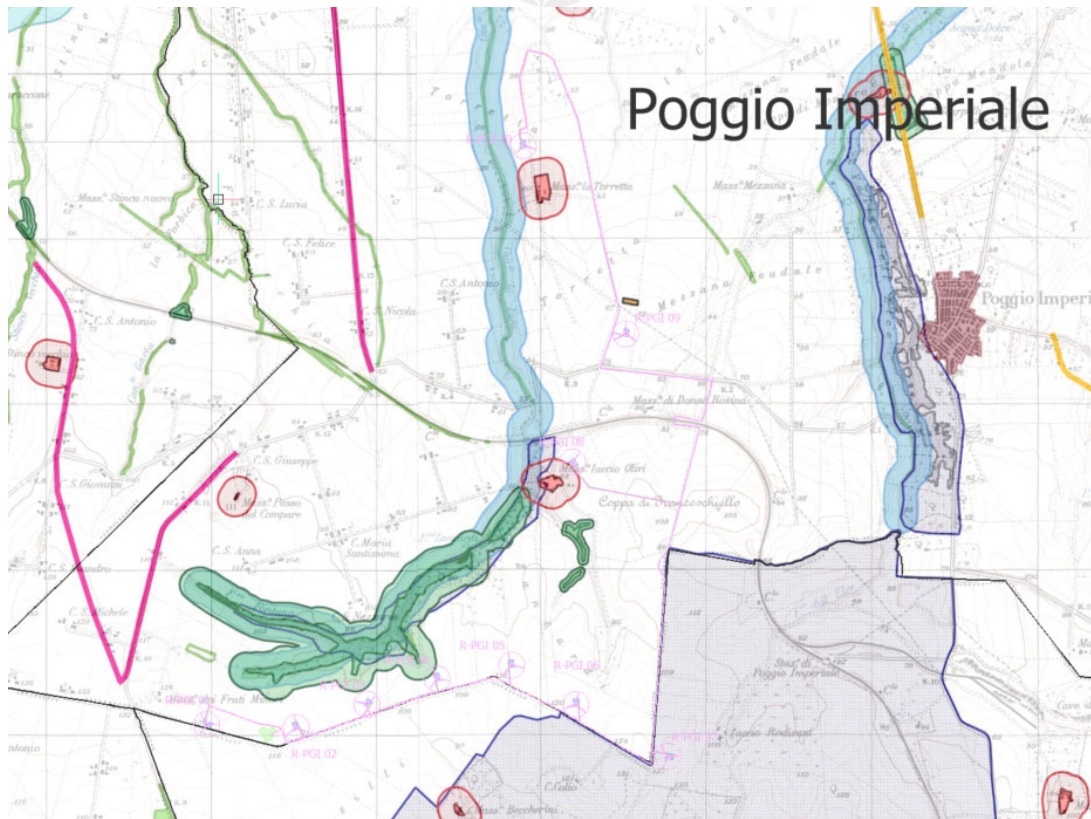
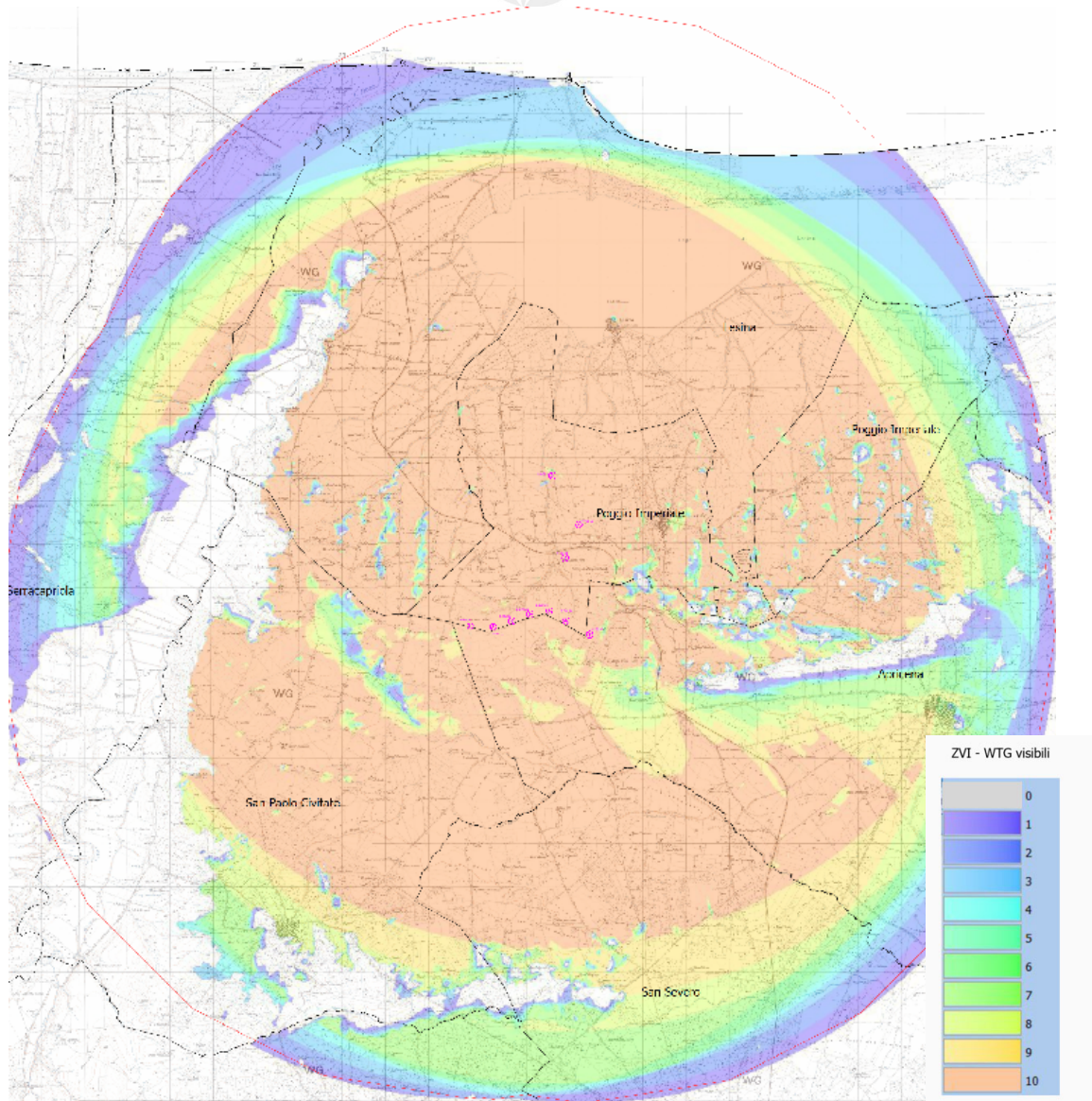


Figura 16: Carta del patrimonio culturale e paesaggistico nella zona di visibilità teorica dei 20 km (ZVT)

Da questi beni lo studio ha previsto un dettagliato rilievo fotografico e da quelli in cui la visibilità potenziale poteva essere significativa anche il fotoinserimento dell'impianto di progetto, per verificarne l'impatto visivo reale.

Zona di Visibilità Reale (ZVI)

Al fine di identificare l'area di reale visibilità, si è reputato opportuno individuare nelle carte tecniche attorno agli aerogeneratori di progetto un ambito distanziale pari ai 11,0 Km, pari a 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore. Oltre questa distanza gli aerogeneratori possono considerarsi non più visibili all'occhio umano.



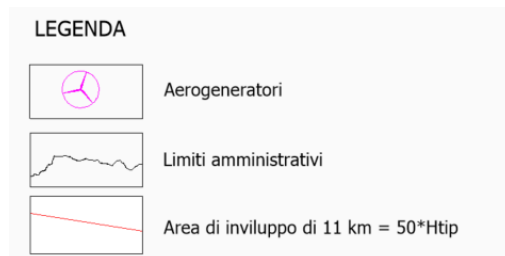
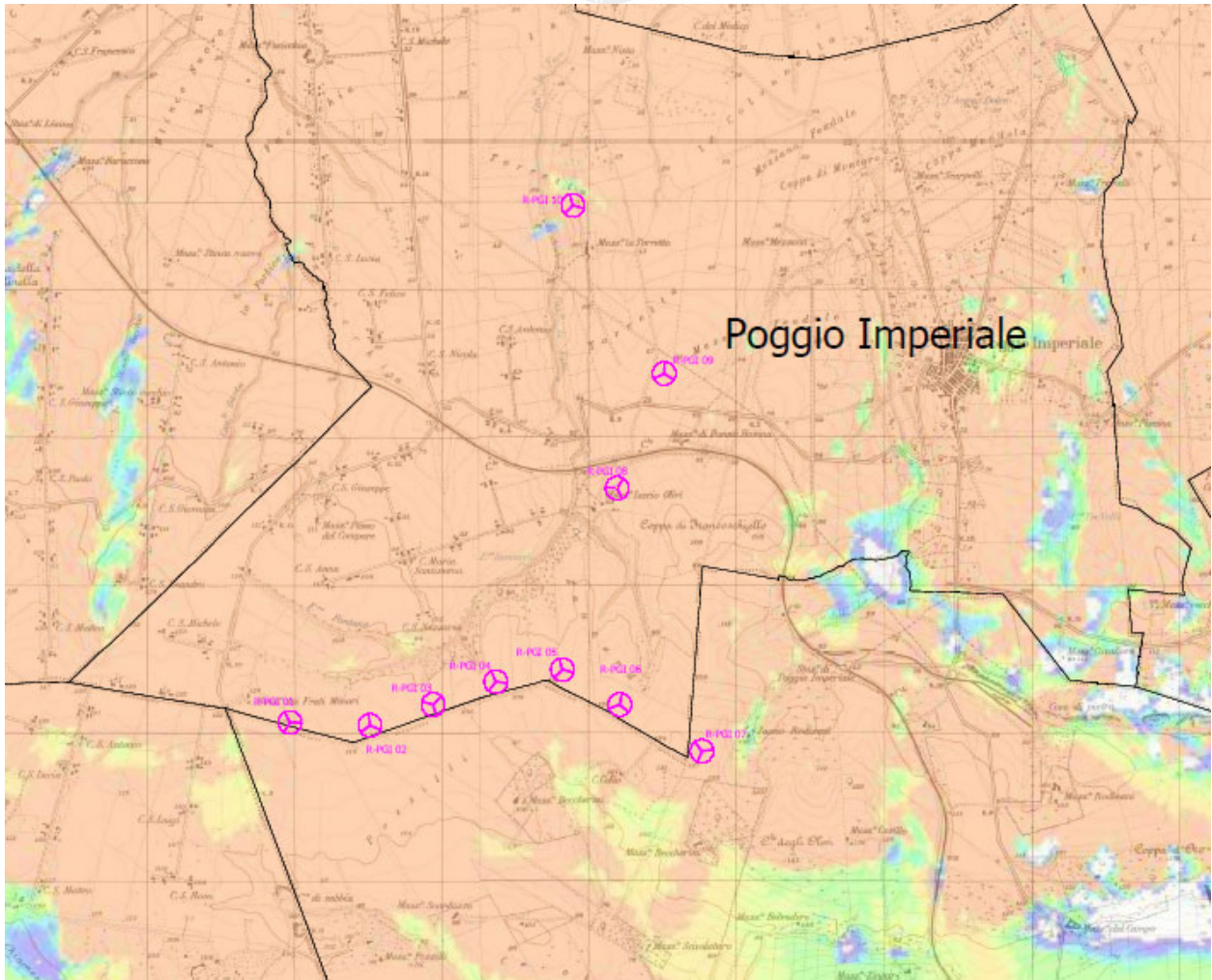


Figura 17: Carta della visibilità globale del parco eolico di progetto – ZVI

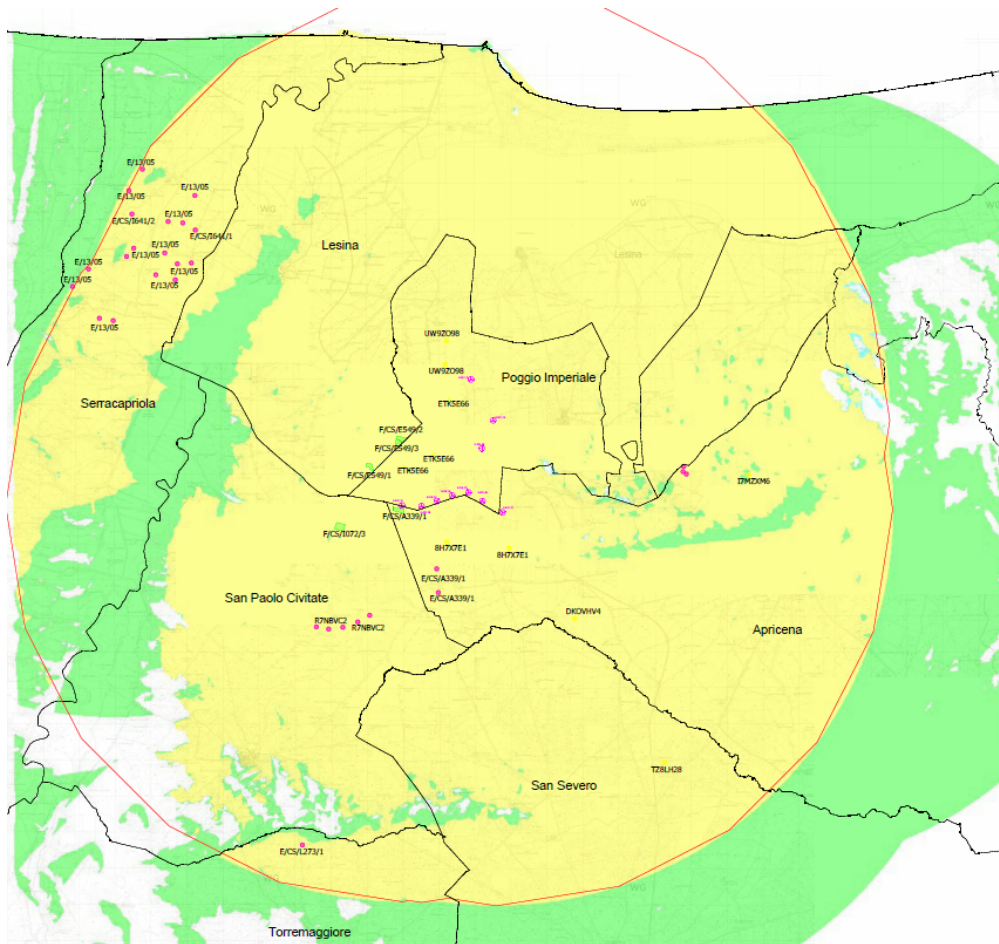
Zona di Visibilità Cumulativa (ZVI CUMULATIVO)

La carta della visibilità cumulativa generata grazie all'impiego del software windPro, non tiene conto della copertura del suolo (sia vegetazione che manufatti antropici) nè tiene conto delle condizioni atmosferiche. L'analisi condotta risulta pertanto essere conservativa, limitandosi soltanto a rilevare la presenza o assenza di ostacoli orografici verticali che si frappongono tra i vari aerogeneratori ed il potenziale osservatore. La carta elaborata considera un osservatore alto 1,60 mt.

Per meglio dettagliare l'impatto visivo generale nella macroarea è stata condotta un'analisi di intervisibilità cumulativa con gli altri impianti eolici presenti già nell'area.

La carta mostra la sovrapposizione delle aree di visibilità degli altri impianti presenti nel raggio di 11,0 km dall'area di progetto e permette di valutare l'impatto visivo imputabile al nuovo parco eolico: in azzurro sono rappresentate le aree da cui risulteranno visibili esclusivamente gli aerogeneratori del parco di progetto, in verde sono rappresentate le aree di visibilità degli aerogeneratori già installati nell'area. Infine le aree gialle rappresentano le aree di visibilità degli aerogeneratori di progetto e degli altri parchi già realizzati, o autorizzati o con via positiva installati nel raggio di 11,0 km.

Nella Carta di Visibilità cumulativa sono stati calcolati quanti impianti eolici sono visibili da ogni punto di calcolo. Qualora anche una sola delle turbine dell'impianto fosse visibile si assume visibile l'intero impianto.



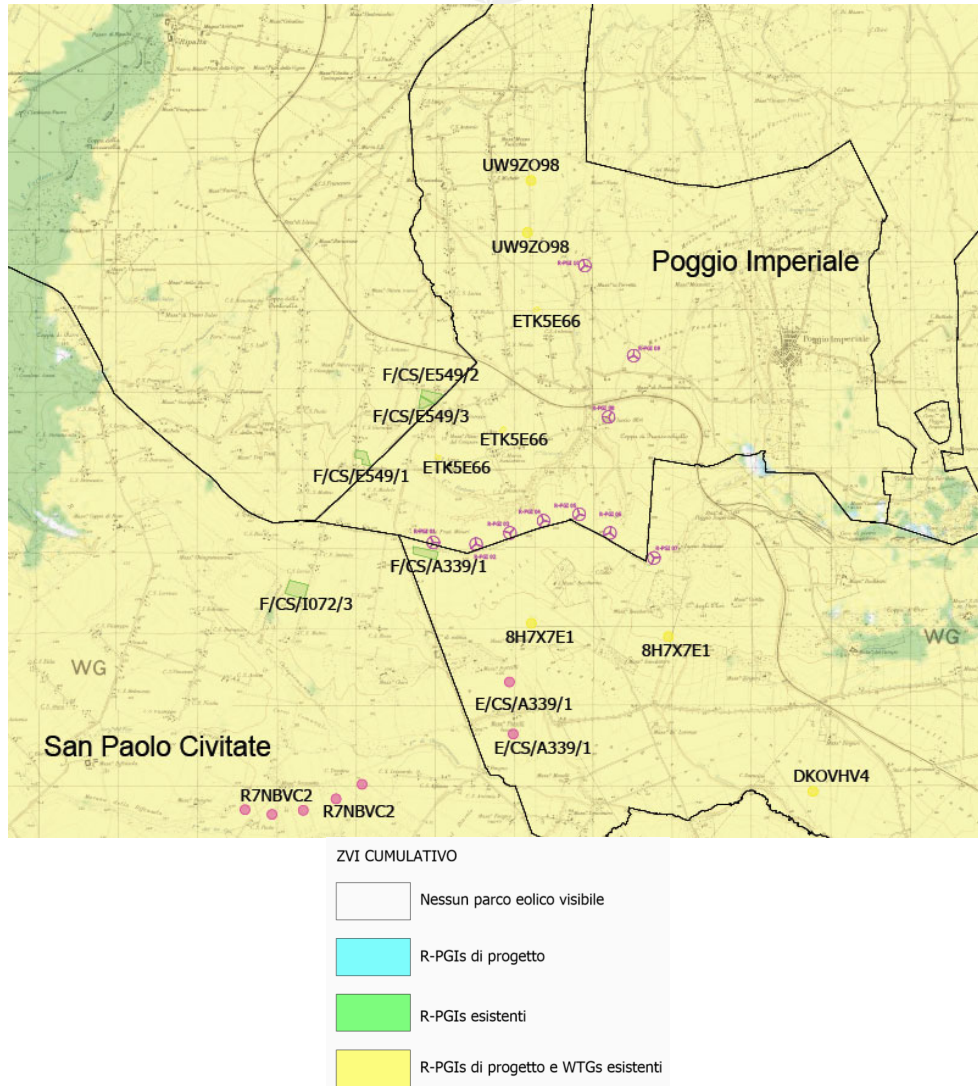
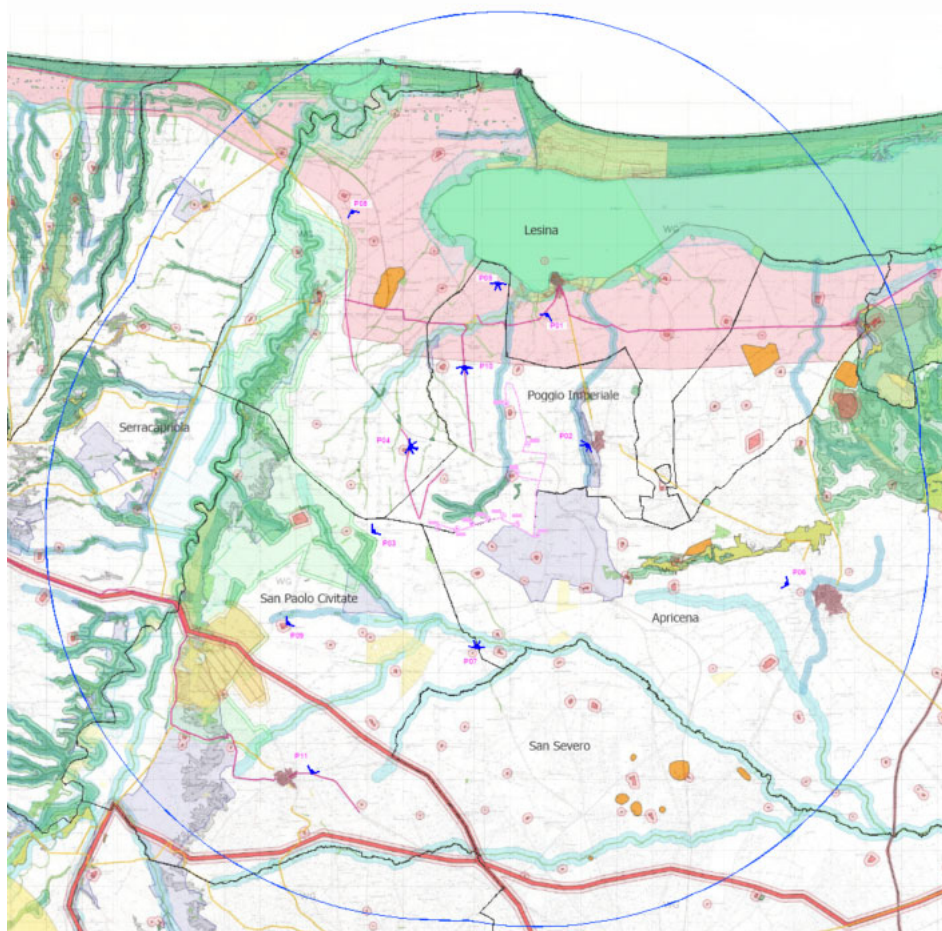


Figura 18: Carta della visibilità cumulativa – ZVI CUMULATIVE

Sono stati elaborati 11 fotoinserimenti, scelti in corrispondenza degli elementi sensibili prima individuati al fine di analizzare tutti gli scenari possibili che possono creare impatto visivo e cumulativo nel paesaggio. La scelta è ricaduta soprattutto lungo la viabilità principale presente nel territorio e in prossimità dei beni sensibili presenti oltre ai centri abitati più prossimi che rientrano nell'area di sviluppo e nelle Carte della Visibilità.

I punti sono stati scelti sia in prossimità dell'area d'impianto che a distanze significative dall'impianto, al fine di valutare anche l'impatto cumulativo prodotto dall'impianto di progetto con gli altri impianti di energia rinnovabili presenti nell'area vasta esaminata.



Per un maggior dettaglio, si rimanda all'elaborato grafico "DW23048D-V11 Fotoinserimenti nel raggio di 50 volte l'altezza R-PGI".

Punto di scatto P01

Vista dal centro abitato del comune di Lesina, in corrispondenza della strada panoramica SP 37 FG individuata dal PPTR. Da questo punto, distante poco più di 2.7 km dall'area di impianto, risultano visibili parzialmente tutti gli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la presenza di ostacoli visivi.



Scatto P01 Ante operam



Scatto P01 Post operam

Punto di scatto P02

Vista dal centro abitato del comune di Poggio Imperiale, in corrispondenza di un'area di connessione della Rete Ecologica Regionale denominata "Valle dell'elce" ed individuata dal PPTR. Da questo punto, distante poco più di 1.5 km dall'area di impianto, sono stati eseguiti due scatti.

Nel primo scatto (2a) risultano visibili parzialmente solo 6 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la presenza di ostacoli visivi; di fatto solo 3 turbine sono effettivamente visibili, ossia: R-PGI07, R-PGI05 e R-PGI04.

Nel secondo scatto (2b) risultano visibili parzialmente solo 8 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la presenza di ostacoli visivi; di fatto solo 5 turbine sono effettivamente visibili, ossia: R-PGI09, R-PGI08, R-PGI05, R-PGI04 e R-PGI01.



Scatto P02a Ante operam



Scatto P02a Post operam



Scatto P02b Ante operam



Scatto P02b Post operam

Punto di scatto P03

Vista dal comune di San Paolo Civitate in corrispondenza del Parco Naturale Regionale del "Medio Fortore". Da questo punto, distante poco più di 1.9 km dall'area di impianto, risultano visibili parzialmente tutti gli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data

la presenza di ostacoli visivi e la morfologia leggermente ondulata del sito. Di fatto solo 6 turbine sono effettivamente visibili, ossia: R-PGI07, R-PGI05, R-PGI04, R-PGI03, R-PGI02 e R-PGI01.



Scatto P03 Ante operam



Scatto P03 Post operam



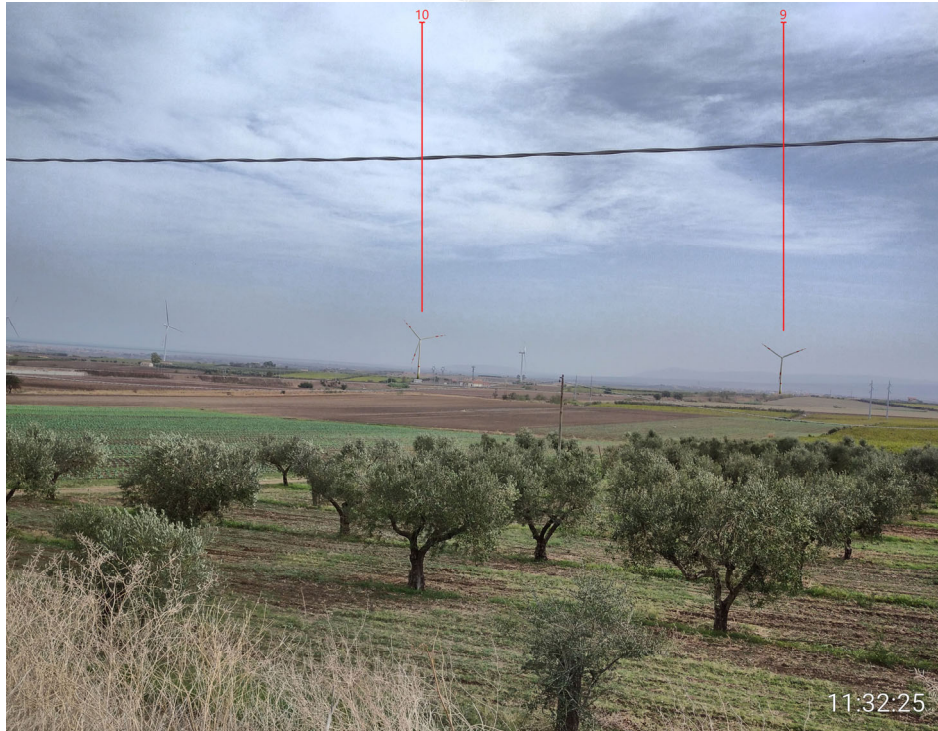
Punto di scatto P04

Vista dal comune di Lesina in corrispondenza della Strada Panoramica SS16 individuata dal PPTR, e in prossimità della Masseria Stinco vecchio considerata come sito storico-culturale dal PPTR. Da questo punto, distante poco più di 2.3 km dall'area di impianto, sono stati eseguiti tre scatti.

Nel primo scatto (4a) risultano visibili solo 2 degli aerogeneratori di progetto, ossia: R-PGI10 e R-PGI09. Nel secondo scatto (4b) risultano visibili parzialmente solo 6 degli aerogeneratori di progetto, ossia: R-PGI09, R-PGI08, R-PGI07, R-PGI06, R-PGI05 e R-PGI04. Nel terzo scatto (4c) risultano visibili solo 2 degli aerogeneratori di progetto, ossia: R-PGI02 e R-PGI01.



Scatto P04a Ante operam



Scatto P04a Post operam



Scatto P04b Ante operam



Scatto P04b Post operam



Scatto P04c Ante operam



Scatto P04c Post operam

Punto di scatto P05

Vista dal comune Poggio Imperiale in corrispondenza delle sponde del Lago di Lesina ed in corrispondenza di una zona di interesse archeologico individuata dal PPTR e denominata "Pontone". Da questo punto, distante poco più di 3.5 km dall'area di impianto, sono stati eseguiti due scatti.

Nel primo scatto (5a) risultano visibili parzialmente 9 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la notevole distanza.

Nel secondo scatto (5b) risultano visibili parzialmente solo 2 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la notevole distanza.



Scatto P05a Ante operam



Scatto P05a Post operam



Scatto P05b Ante operam



Scatto P05b Post operam



Punto di scatto P06

Vista dal centro abitato di Apricena in corrispondenza della SP36 e del Santuario della Madonna degli Angeli, sito storico-culturale individuato dal PPTR. Da questo punto, distante poco più di 7.5 km dall'area di impianto, risultano visibili tutti gli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non percepibili data la notevole distanza, la morfologia leggermente ondulata del sito e la presenza di ostacoli visivi.



Scatto P06 Ante operam



Scatto P06 Post operam



Punto di scatto P07

Vista dal comune di San Paolo Civitate in corrispondenza della SP35 ed in prossimità del sito storico-culturale individuato dal PPTR e denominato "Masseria Faugno Nuovo". Da questo punto, distante poco più di 3.5 km dall'area di impianto, sono stati effettuati due scatti.

Nel primo scatto (7a) risultano visibili parzialmente 9 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la morfologia leggermente ondulata del sito.

Nel secondo scatto (7b) risultano visibili parzialmente 5 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la morfologia leggermente ondulata del sito.



Scatto P07a Ante operam



Scatto P07a Post operam



Scatto P07b Ante operam



Scatto P07b Post operam

Punto di scatto P08

Vista dal comune di Lesina in corrispondenza della A14 ed in prossimità del sito storico-culturale individuato dal PPTR e denominato "Masseria Paradiso". Da questo punto, distante poco più di 7.0 km dall'area di impianto, risultano visibili tutti gli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non percepibili data la notevole distanza, la morfologia leggermente ondulata del sito.



Scatto P08 Ante operam



Scatto P08 Post operam



Punto di scatto P09

Vista dal comune di San Paolo Civitate in corrispondenza della SP31 ed in prossimità del sito storico-culturale individuato dal PPTR e denominato "Masseria Difensola". Da questo punto, distante poco più di 5.0 km dall'area di impianto, risultano visibili tutti gli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non percepibili data la notevole distanza, la morfologia leggermente ondulata del sito.



Scatto P09 Ante operam



Scatto P09 Post operam



Punto di scatto P10

Vista dal comune di Poggio Imperiale in corrispondenza della SP35 FG, individuata dal PPTR come strada panoramica, ed in prossimità del sito storico-culturale individuato dal PPTR e denominato "Posta Fucicchia". Da questo punto, distante poco più di 1.6 km dall'area di impianto, sono stati effettuati due scatti.

Nel primo scatto (10a) risultano visibili parzialmente 8 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la morfologia leggermente ondulata del sito e la presenza di ostacoli visivi.

Nel secondo scatto (10b) risultano visibili parzialmente 3 degli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non del tutto percepibili data la morfologia leggermente ondulata del sito e la presenza di ostacoli visivi.



Scatto P10a Ante operam



Scatto P10a Post operam



Scatto P10b Ante operam



Scatto P10b Post operam

Punto di scatto P11

Vista dal centro abitato del comune di San Paolo Civitate in corrispondenza della strada panoramica SS16ter, individuata dal PPTR. Da questo punto, distante poco più di 7.5 km dall'area di impianto, risultano visibili tutti gli aerogeneratori di progetto, ma di fatto non percepibili data la notevole distanza, e la presenza di ostacoli visivi.



Scatto P11 Ante operam



Scatto P11 Post operam

Dall'analisi dei fotoinserimenti si conferma la ridotta visibilità dell'impianto eolico di progetto entro pochi chilometri di distanza dagli aerogeneratori, infatti appena fuori dall'area di impianto questi non sono più chiaramente identificabili perché occultati dalle alberature e da altre strutture presenti nell'intorno.

Si riporta di seguito la tabella sinottica dei Punti di scatto:

ID. Punto di Scatto	Elemento sensibile corrispondente o limitrofo	Distanza da R-PGI più vicina	Visibilità impianto
P01	<ul style="list-style-type: none"> • abitato di Lesina • Strada panoramica <p style="text-align: right;">Centro SP 37FG</p>	2,7 km ca. da R-PGI10	9 R-PGIs parzialmente visibili
P02	<ul style="list-style-type: none"> • abitato di Poggio Imperiale • e RER- Valle dell'elce <p style="text-align: right;">Centro Connession</p>	1.5 km ca. da R-PGI09	6 R-PGIs parzialmente visibili
P03	<ul style="list-style-type: none"> • Naturale Regionale "Medio Fortore" <p style="text-align: right;">Parco</p>	1.9 km ca. da R-PGI01	5 R-PGIs parzialmente visibili
P04	<ul style="list-style-type: none"> • panoramica SS16 • Stinco Vecchio <p style="text-align: right;">Strada Masseria</p>	2.3 km ca. da R-PGI01	9 R-PGIs parzialmente visibili
P05	<ul style="list-style-type: none"> • Lesina • interesse archeologico "Pontone" <p style="text-align: right;">Lago di Zona di</p>	3.5 km ca. da R-PGI10	10 R-PGIs parzialmente visibili
P06	<ul style="list-style-type: none"> • abitato Apricena • Madonna degli Angeli <p style="text-align: right;">Centro Santuario</p>	7.5 km ca. da R-PGI07	R-PGIs non visibili
P07	<ul style="list-style-type: none"> • Faugno Nuovo <p style="text-align: right;">Masseria</p>	3.5 km ca. da R-PGI02	8 R-PGIs parzialmente visibili
P08	<ul style="list-style-type: none"> • Paradiso <p style="text-align: right;">Masseria</p>	7.0 km ca. da R-PGI10	R-PGIs non visibili
P09	<ul style="list-style-type: none"> • Difensola <p style="text-align: right;">Masseria</p>	5.0 km ca. da R-PGI01	8 R-PGIs parzialmente visibili
P10	<ul style="list-style-type: none"> • Fucicchia • panoramica Sp 35FG <p style="text-align: right;">Posta Strada</p>	1.6 km ca. da R-PGI10	8 R-PGIs parzialmente visibili
P11	<ul style="list-style-type: none"> • abitato San Paolo Civitate • panoramica SS16ter <p style="text-align: right;">Centro Strada</p>	7.5 km ca. da R-PGI01	R-PGIs non visibili

6.5.4 Altri progetti di impianti eolici ricadenti nei territori limitrofi

Con riferimento alla presenza di altri impianti eolici in aree vicine a quelle di impianto e tali da individuare un più ampio "bacino energetico", si riporteranno nel seguito le analisi e le riflessioni che sono state condotte.

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 involuppare 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 Ht (al tip della pala) pari a 220 m ($H_t = H + D/2$). Sulla base dell'aerogeneratore di progetto si definisce attorno all'impianto un Buffer $B = 50 * H_t = 11.000$ 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, al fine di verificare se gli impianti che nel sito FER risultano esclusivamente autorizzati fossero stati anche realizzati. Inoltre è stato verificato se vi sono progetti di impianti eolici con procedura di VIA nazionale conclusa positivamente.

Relativamente agli impianti fotovoltaici, nell'area di progetto sono stati rilevati gli impianti esistenti riportati nel sito FER della Puglia, nel raggio dei primi 3 km e tra l'impianto di progetto e questi impianti la valutazione cumulativa è stata approfondita di seguito.

Si riporta la tabella di sintesi degli impianti individuati, con le informazioni tecniche recuperate:

IMPIANTI EOLICI CENSITI NEL RAGGIO DI 11 KM					
Comune	ID Catasto FER	Autorizzaz.	SIT Puglia	Google Earth	MW Autorizzati
Poggio Imperiale	UW9Z098	AU POST	Autorizzato	Non realizzato	-
Poggio Imperiale	ETK5E66	AU POST	Autorizzato	Non realizzato	-
San Paolo Civitate	R7NBVC2	AU POST	Autorizzato	Esistente	-
Apricena	8H7X7E1	AU POST	Autorizzato	Non realizzato	-
Apricena	DKOVHV4	AU POST	Autorizzato	Non realizzato	-
Apricena	I7MZXM6	AU POST	Autorizzato	Non realizzato	-
Apricena	E/CS/A339/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1
San Severo	TZ8LH28	AU POST	Autorizzato	Non realizzato	-
Torremaggiore	E/CS/L273/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1
Serracapriola	E/13/05	AU PRE	Realizzato	Esistente	42
Serracapriola	E/CS/I641/2	DIA	Realizzato	Esistente	-1
Serracapriola	E/CS/I641/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1

Tabella: Impianti eolici censiti nel raggio di 11,0 km

IMPIANTI FOTOVOLTAICI CENSITI NEL RAGGIO DI 3 KM					
Comune	ID Catasto FER	Autorizzaz.	SIT Puglia	Google Earth	MW Autorizzati
San Paolo Civitate	F/CS/I072/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1
Lesina	F/CS/E549/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1
Lesina	F/CS/E549/2	DIA	Realizzato	Esistente	-1
Lesina	F/CS/E549/3	DIA	Realizzato	Esistente	-1
Apricena	F/CS/A339/1	DIA	Realizzato	Esistente	-1

Tabella: Impianti fotovoltaici censiti nel raggio di 3 km

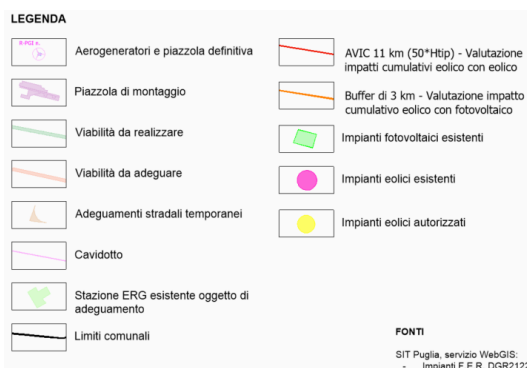


Figura 19: Individuazione degli impianti FER nell'area AVIC

La stima qualitativa e quantitativa dei principali impatti indotti dall'opera di progetto in relazione agli altri impianti esistenti nell'area, nonché le interazioni individuate tra i predetti impatti con le diverse componenti e fattori ambientali, identifica l'intervento di progetto sostanzialmente compatibile con il sistema paesistico-ambientale analizzato.

Attenendosi alle prescrizioni e raccomandazioni suggerite nella VIA, il progetto che prevede la realizzazione del parco eolico nel territorio di Poggio Imperiale e Apricena non comporterà impatti significativi su habitat naturali o semi-naturali né sulle specie floristiche e faunistiche, preservandone così lo stato attuale.

L'opera di progetto in relazione agli altri impianti presenti, in definitiva, non andrà ad incidere in maniera irreversibile sul suolo o sul sottosuolo, né sulla qualità area o del rumore, né sul grado naturalità dell'area o sull'equilibrio naturalistico presente, l'unica variazione permanente è di natura visiva, legata all'installazione di nuovi aerogeneratori. L'impatto visivo complessivamente interesserà le aree più prossime l'impianto, laddove non schermate da vegetazione o fabbricati. La realizzazione non avrà un impatto cumulativo di tipo visivo con altri impianti eolici, e si inserirà in maniera omogenea senza determinare un effetto selva. La presenza di ulteriori impianti di energia rinnovabili nel paesaggio, presenti sul territorio, non determina un impatto visivo complessivo.

Per il resto l'area di visibilità globale dell'impianto interessa, soprattutto, le porzioni di territorio poste nei terreni più prossimi all'impianto stesso, come confermato nelle Carte della visibilità complessiva.

Dall'analisi dei fotoinserti si conferma la ridotta visibilità dell'impianto eolico di progetto entro pochi chilometri di distanza dagli aerogeneratori, infatti appena fuori dall'area di impianto questi non sono più chiaramente identificabili perché occultati dalle alberature e da altre strutture presenti nell'intorno.

L'area di visibilità globale dell'impianto interessa, soprattutto, le porzioni di territorio poste entro i 11,0 km dell'impianto. Lungo la rete infrastrutturale la visibilità degli aerogeneratori è legata prevalentemente alla caratterizzazione colturale presente, di fatto la diffusa presenza di uliveti determina una schermatura naturale. Tuttavia la percezione globale degli aerogeneratori di progetto, si ha solo in determinate aree, data la morfologia del territorio non si andranno ad interessare fondali paesaggistici.

6. ANALISI DEGLI IMPATTI (IN FASE DI CANTIERE E DI ESERCIZIO)

6.1 IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'inserimento di qualunque opera costruita dall'uomo nel paesaggio modifica le caratteristiche originarie di un determinato luogo, tuttavia non sempre tali trasformazioni costituiscono un degrado dell'ambiente; ciò dipende non solo dal tipo di opera e dalla sua funzione, ma anche, dall'attenzione che è stata posta durante le fasi relative alla sua progettazione e alla realizzazione.

L'effetto visivo è da considerarsi il fattore dominante che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione fra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, ecc.

L'elemento più rilevante ai fini della valutazione di compatibilità paesaggistica di un parco eolico è costituito, per ovvi motivi dimensionali, dall'inserimento degli aerogeneratori, ma anche le strade che collegano le torri eoliche e gli apparati di consegna dell'energia prodotta, compresi gli elettrodotti di connessione alla rete, concorrono a determinare un impatto sul territorio che deve essere mitigato con opportune scelte progettuali.

Un approccio corretto alla progettazione in questo caso deve tener conto della specificità del luogo in cui sarà realizzato il parco eolico, affinché quest'ultimo turbi il meno possibile le caratteristiche del paesaggio, instaurando un rapporto il meno possibile invasivo con il contesto esistente.

Il contesto paesaggistico in cui si inserisce l'area di progetto risulta fortemente caratterizzata dalla presenza e dall'azione dell'uomo: si riconoscono prevalentemente seminativi e colture orticole; accanto a queste colture dominanti sono presenti aree ad uliveto e a vigneto. Tutta l'area di progetto è servita da una fitta rete viaria esistente, per cui le scelte progettuali si sono prefissate l'obiettivo di utilizzare tale viabilità al fine di ridurre al minimo la realizzazione di nuove piste di accesso.

La lettura dei luoghi ha necessitato di studi che mettano in evidenza sia la sfera naturale, sia quella antropica del paesaggio, le cui interrelazioni determinano le caratteristiche del sito: dall'idrografia, alla morfologia, alla vegetazione, agli usi del suolo, all'urbanizzazione, alla presenza di siti protetti naturali, di beni storici e paesaggistici, di punti e percorsi panoramici, di sistemi paesaggistici caratterizzanti, di zone di spiccata tranquillità o naturalità o carichi di significati simbolici.

Il paesaggio costituisce l'elemento ambientale più difficile da definire e valutare, a causa delle caratteristiche intrinseche di soggettività che il giudizio di ogni osservatore possiede.

In generale si comprende bene che, mentre nel caso di un ambiente "naturale" (o scarsamente antropizzato) l'impatto paesaggistico attiene alla non visibilità delle opere, nel caso di territori antropizzati esso attiene alle modalità di realizzazione delle opere stesse e, quindi, alla loro possibile integrazione all'interno dello scenario esistente.

Nello studio di SIA è stata sviluppata l'analisi al fine di inquadrare l'impianto esistente nel contesto paesaggistico in cui si colloca e soprattutto di definire l'area di visibilità dell'impianto e il modo in cui l'impianto viene percepito all'interno del bacino visivo.

Sulla base di quanto richiesto dalle Linee Guida Nazionali è stata fatta l'analisi dell'inserimento del progetto nel paesaggio, in particolare è stata fatta:

- analisi dei livelli di tutela;
- analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue componenti naturali ed antropiche;
- analisi dell'evoluzione storica del territorio;
- analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio.

L'analisi dei livelli di tutela ha messo in rapporto il progetto con il Quadro Programmatico. Lo studio dei Piani a scala comunale, provinciale, regionale e nazionale ha confermato l'assenza sul territorio di elementi paesaggistici di elevato pregio e singolarità.

L'analisi delle caratteristiche del paesaggio nelle sue componenti naturali ed antropiche ha confermato l'elevata antropizzazione dell'area di progetto, intesa come perdita delle caratteristiche naturali intrinseche. I terreni sono quasi totalmente a destinazione agricola.

Gli elementi fissi del paesaggio, quali le siepi, sono quasi del tutto assenti nelle aree sottoposte a pratiche agricole.

L'area di progetto presenta lineamenti morfologici regolari, con pendenze decisamente basse.

L'analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio è stata supportata da una serie di elaborazioni grafiche che hanno consentito una lettura puntuale e approfondita del territorio.

Nascondere la vista di un impianto eolico è ovviamente impossibile; forse l'impatto visivo da questo prodotto può essere ridotto ma, sicuramente, non annullato.

Probabilmente il giusto approccio a questo problema non è quello di occultare il più possibile gli aerogeneratori nel paesaggio, ma quello di porle come un ulteriore elemento dello stesso. La finalità è allora quella di rendere l'impianto eolico visibile da lontano e tale da costituire un ulteriore elemento integrato nel paesaggio stesso, caratterizzato dalla presenza di un polo eolico consolidato.

Paesaggio inteso non nella sua naturalità, ma come la giusta sommatoria tra la bellezza della natura e l'intelligenza ed il pensiero del lavoro e dell'arte dell'uomo.

L'intervento progettuale è di tipo puntuale e si presenta diffuso nell'ambito del perimetro dell'area che lo interessa. Le torri di acciaio sono previste di tipo tubolare, e non "tralicci", tipologia decisamente da condividere ai fini della mitigazione dell'impatto visivo degli aerogeneratori.

Un supporto alla fase decisionale è stato offerto dalle carte della visibilità. Attraverso la loro lettura è stato possibile valutare il grado di visibilità degli aerogeneratori nell'area di studio nonché nel territorio circostante l'area stessa, andando a coinvolgere punti strategici.

Nonostante le modifiche che in fase progettuale vengono realizzate per rendere lo sviluppo del parco eolico nel miglior modo inserito nell'ambiente, il progetto, in quanto tale, comunque porta ad un'intrusione dalla parte degli aerogeneratori sul territorio circostante. Tuttavia, la logica generale di progetto evidenzia una volontà di perfezionare l'integrazione con l'ambiente, preservando gli esigui elementi di valore storico/naturalistico presenti, anche attraverso la rinuncia, per alcune pale, all'ottimizzazione delle prestazioni energetiche.

Certamente in molti dei tratti delle arterie stradali presenti nell'area di progetto, sarà visibile il parco eolico, come tra l'altro si evidenzia nella carta della visibilità globale. Necessita rimarcare, tuttavia, che nessuna delle strade presenti nell'area vasta è di tipo panoramico, ne rappresenta una strada di collegamento con particolari siti di interesse, alcune inoltre rappresentano sicuramente arterie di scorrimento veloce.

Per quel che riguarda, comunque, l'impatto visivo che la realizzazione viene a creare nell'area di interesse, è importante ricordare che l'area in cui si colloca il progetto è caratterizzata, come più volte detto, da una bassa valenza paesaggistica, già compromessa dalla intensa attività agricola/artigianale che caratterizza il territorio.

6.1.1 Fase di cantiere – dismissione dell'impianto esistente, costruzione dell'impianto di progetto e dismissione futura dello stesso impianto

L'impatto sul paesaggio naturalmente sarà più incisivo per la comunità locale durante la fase di cantierizzazione: si ricorda, infatti, che per un cantiere di questo tipo si rendono necessari una serie di interventi che vanno dall'adeguamento delle strade esistenti per il passaggio degli automezzi, alla creazione di nuove piste di servizio (in questo progetto non sarà necessario realizzare nuovi tratti stradali, ma esclusivamente di brevi tratti di raccordo tra la viabilità esistente e le piazzole di progetto), nonché alla realizzazione degli scavi per il passaggio dei cavidotti e di piazzole per il montaggio degli aerogeneratori. In ogni caso, viene assicurato il ripristino della situazione ante-operam dell'assetto del territorio una volta terminata la durata del cantiere: nello specifico; viene ridimensionato l'assetto relativamente alle dimensioni delle piazzole realizzate nell'immediato intorno degli aerogeneratori. In più, si segnala che la sovrastruttura stradale viene mantenuta in materiali naturali evitando l'uso di asfalti.

6.1.2 Fase di esercizio dell'impianto di progetto

Complessivamente, l'intervento progettuale, a livello visivo è realmente percettibile dal visitatore presente, nelle aree limitrofe all'area di impianto stesso. Infatti, basta spostarsi di pochi chilometri la loro visuale netta viene assorbita dal contesto paesaggistico antropizzato preesistente, ricco di elementi verticali lineari (quali tralicci) e elementi volumetrici orizzontali, apparentemente di dimensione sensibilmente inferiore, (quali immobili sparsi lungo la viabilità principale e alberature sparse), che però nell'insieme creano barriera visiva se si contrappongono prospettivamente tra l'impianto e il visitatore.

7. MISURE DI MITIGAZIONE

Sulla base dei risultati ottenuti nella presente valutazione, di seguito verranno proposte le misure di mitigazione più opportune per ridurre gli effetti negativi legati alla realizzazione del parco eolico di progetto.

In linea generale il criterio seguito nelle scelte progettuali, è stato quello di cercare di mantenere una bassa densità di collocazione tra gli aerogeneratori, di razionalizzare il sistema delle vie di accesso e di ridurre al minimo le interazioni con le componenti ambientali sensibili, presenti nel territorio.

In ogni caso in fase di cantiere saranno previste le seguenti misure preventive e correttive da adottare, prima dell'installazione, e correttive durante la costruzione e il funzionamento del parco:

- riduzione dell'inquinamento atmosferico;
- programmazione del transito dei mezzi pesanti al fine di contenere il rumore di fondo nell'area. Si consideri che l'area è già interessata dal transito periodico di autovetture sia per il transito dei mezzi pensanti a servizio delle limitrofe aree coltivate;
- protezione del suolo contro la dispersione di oli e altri materiali residui;
- conservazione del suolo vegetale;
- trattamento degli inerti;
- integrazione paesaggistica delle strutture e salvaguardia della vegetazione;
- salvaguardia della fauna;
- tutela e tempestiva segnalazione di eventuali insediamenti archeologici che si dovessero rinvenire durante i lavori.

Di seguito si riportano le misure di mitigazioni previste per la componente ambientale paesaggio, sia in fase di cantiere che di esercizio relativa alla tipologica di intervento di realizzazione del nuovo impianto, nel rispetto delle Linee Guida Nazionali del 2010.

Aria

Per quanto attiene all'impatto sulla risorsa aria, lo stesso è da ritenersi sostanzialmente non significativo. Si opererà a tal fine anche intervenendo con un opportuno sistema di gestione nel cantiere di lavoro. Successivamente alla realizzazione dell'impianto eolico, inoltre, l'impianto di progetto modificherà in maniera impercettibile l'equilibrio dell'ecosistema e i parametri della qualità dell'aria.

Rumore

Con riferimento al rumore, con la realizzazione degli interventi non vi è alcun incremento della rumorosità in corrispondenza dei ricettori individuati nell'area vasta: è opportuno comunque che il sistema di gestione ambientale dell'impianto contribuisca a garantire che le condizioni di marcia dello stesso vengano mantenute conformi agli standard di progetto e siano mantenute le garanzie offerte dalle ditte costruttrici, curando altresì la buona manutenzione.

Durante la realizzazione dell'opera, una buona programmazione delle fasi di lavoro può evitare la sovrapposizione di sorgenti di rumore che possono provocare un elevato e anomalo innalzamento delle emissioni sonore.

I tempi di costruzione saranno contenuti nel minimo necessario. Sarà limitata la realizzazione di nuova viabilità a quella strettamente necessaria per il raggiungimento dei punti macchina a partire dai tracciati viari esistenti.

Al fine di valutare gli effetti in termini di rumorosità derivanti dall'esercizio dell'impianto, sono stati presi in considerazione i ricettori presenti nel raggio di 1 km dall'impianto, presso i quali sono state fatte le misurazioni del livello acustico attuale. Con riferimento al progetto in esame del parco eolico, in base alle simulazioni effettuate si prevede:

- il rispetto dei limiti assoluti presso i recettori in orario diurno e notturno;
- il rispetto del criterio differenziale presso i recettori, ove sono presenti ancora civili abitazioni esistenti, in orario diurno e notturno.

Effetti elettromagnetici

Con riferimento all'impatto prodotto dai campi elettromagnetici si è avuto modo di porre in risalto che non si ritiene che si possano sviluppare effetti elettromagnetici dannosi per l'ambiente o per la popolazione derivanti dalla realizzazione dell'impianto. Non si riscontrano inoltre effetti negativi sul personale atteso anche che la gestione dell'impianto non prevede la presenza di personale durante l'esercizio ordinario.

Al fine di ridurre l'impatto elettromagnetico, è previsto di realizzare:

- tutte le linee elettriche interrato ad una profondità minima di 1 m, protette e accessibili nei punti di giunzione ed opportunamente segnalate;
- ridurre la lunghezza complessiva del cavidotto interrato, ottimizzando il percorso di collegamento tra le macchine e le cabine di raccolta e di trasformazione;
- tutti i trasformatori BT/MT sono stati previsti all'interno della torre.

Idrografia profonda e superficiale

Con riferimento al potenziale impatto che il progetto in esame può avere sulla risorsa idrica profonda circolante nell'area di interesse, si è verificato come non vi sia interferenza tra la stessa e le opere di progetto infrastrutturali e neanche con le fondazioni da realizzare nel progetto. In ogni caso, le operazioni di realizzazione delle fondazioni verranno attuate con procedure attente e finalizzate ad evitare un possibile inquinamento indiretto. E comunque in tutte le fasi di cantiere, si dovrà porre particolare attenzione a sversamenti sul suolo di oli e lubrificanti che verranno utilizzati dai macchinari e dai mezzi di trasporto che potrebbero, in corrispondenza dei terreni in affioramento ad elevata permeabilità per porosità, convogliare nella falda sostanze o potrebbero trasportarle nelle acque di scorrimento più superficiali che vanno anch'esse ad alimentare la falda in occasione delle piene dei corsi d'acqua.

In merito all'impatto sulla risorsa idrica superficiale, tutti gli elementi costituenti il progetto sono classificati come interventi puntuali che non andranno a modificare il normale deflusso delle acque. Il cavidotto andrà ad interferire con alcuni reticoli, tali interferenze verranno superate con l'utilizzo della tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.), garantendo il ripristino dei luoghi.

Suolo e sottosuolo

Sulla base dei parametri precedentemente esposti, si evince che la zona oggetto dell'intervento è stabile e che le opere di che trattasi non determinano turbativa all'assetto idrogeologico del suolo.

Flora e fauna

Al fine di mitigare gli impatti su fauna e avifauna, sono state effettuate scelte specifiche di carattere progettuale, che di seguito sono elencate:

Mitigazione degli impatti su flora e vegetazione

- ripristino come ante operam delle aree sottratte all'uso in fasi di cantiere;
- stabilizzazione ed inerbimento di tutte le aree soggette a movimento terra, e ripristino della viabilità pubblica e privata utilizzata ed eventualmente danneggiata dalle lavorazioni, da attuarsi al termine dei lavori;

- adozione di tutti gli accorgimenti volti a minimizzare l'emissione di polveri e i conseguenti effetti negativi su flora, vegetazione e fauna (basse velocità dei mezzi in transito, ecc.);
- bagnatura con acqua delle aree di lavoro e delle strade di cantiere, e rivestimento con materiale inerte a granulometria grossolana, per minimizzare la dispersione delle polveri.

Mitigazione degli impatti su uccelli e chiropteri:

- eliminazione di superfici sulle navicelle che gli uccelli potrebbero utilizzare come posatoi;
- impiego di modelli tubolari anziché tralicciati, in quanto questi ultimi elevano la disponibilità di posatoi;
- impiego di vernici nello spettro UV, visibile agli uccelli, per rendere più visibili le pale rotanti, e vernici non riflettenti per attenuare l'impatto visivo;
- applicazione di 2 bande trasversali rosso su almeno una pala ed in prossimità della punta; per consentire l'avvistamento delle pale da maggior distanza da parte dei rapaci;
- diffusione di suoni e frequenze udibili dall'avifauna.

Pertanto si prevede:

un monitoraggio ante-operam di un anno;

un monitoraggio post-operam, della durata di due anni

Paesaggio

Al fine di rendere minimo l'impatto visivo delle varie strutture del progetto e perseguire la migliore integrazione dell'intero impianto nel paesaggio, per quanto è possibile, è necessario adottare delle misure che mitigano l'impatto con una serie di azioni derivanti da scelte di carattere progettuale, di seguito elencate:

- rivestire gli aerogeneratori con vernici antiriflettente e cromaticamente neutre al fine di rendere minimo il riflesso dei raggi solari;
- rinunciare a qualsiasi tipo di recinzione per rendere più "amichevole" la presenza dell'impianto e, soprattutto, per permettere la continuazione delle attività esistenti ante operam (coltivazione, pastorizia, etc.);
- realizzazione di plinti poco estesi in profondità;
- piantumazione di essenze arbustive autoctone alla base dei sostegni, al fine di attenuare il più possibile la discontinuità tra opere tecnologiche ed ambiente circostante;
- minimizzazione dei percorsi stradali di raccordo fra le torri sfruttando tutte le strade già esistenti;

- sistemazione di nuovi percorsi con materiale pertinenti (es. pietrisco locale);
- massimizzazione delle distanze dell'impianto eolico da unità abitative regolarmente censite e stabilmente abitate;
- interrimento di cavi in corrispondenza delle strade interessate dalla viabilità di accesso all'impianto;
- minimizzare i tempi di costruzione con una adeguata programmazione dei cicli di lavorazione;
- posizionamento non in fila degli aerogeneratori, con riduzione dell'effetto selva;
- ripristino dello stato dei luoghi alla fine della vita utile dell'impianto eolico;
- qualora nella realizzazione o nell'adeguamento delle piste di accesso agli aerogeneratori fosse necessaria la modifica di alcuni muretti a secco questi verranno rimossi in relazione alle esigenze di cantiere e ripristinati con le caratteristiche originarie mediante l'ausilio delle maestranze locali, armonizzandone l'andamento con il paesaggio circostante.

8. CONCLUSIONI

Alla luce delle normative europee ed italiane in materia di energia ed ambiente appare evidente come sia necessario investire risorse sullo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Dagli studi dell'ENEA l'energia del vento risulta essere "molto interessante" per l'Italia: nel 2030 si stima che circa il 25% dell'energia proveniente da fonti rinnovabili sarà ricavata dal vento. In definitiva la stima qualitativa e quantitativa dei principali effetti indotti dall'opera, nonché le interazioni individuate tra i predetti impatti con le diverse componenti e fattori ambientali, identifica l'intervento sostanzialmente compatibile con il sistema paesistico-ambientale analizzato.

Attenendosi alle prescrizioni e raccomandazioni suggerite, il progetto che prevede la realizzazione del parco eolico in territorio di Poggio Imperiale e Apricena, non comporterà impatti significativi sull'ambiente naturale e sulle testimonianze storiche dell'area, preservandone così lo stato attuale.

In conclusione delle valutazioni effettuate si riportano le seguenti considerazioni al fine di mitigare l'impatto prodotto dall'intervento complessivo:

- le piazzole di montaggio degli aerogeneratori di progetto saranno ridotte al minimo necessario per la effettuazione delle attività di manutenzione ordinaria.
- l'inquinamento acustico sarà contenuto e monitorato, grazie alla installazione di aerogeneratori di ultima generazione;
- l'emissione di vibrazioni sarà praticamente trascurabile e non ha effetti sulla salute umana;
- l'emissione di radiazioni elettromagnetiche è limitata e si esaurisce entro pochi metri dall'asse dei cavi di potenza; inoltre per la viabilità interessata dal passaggio dei cavi la loro profondità di posa è tale che non si prevedono interferenze alla salute umana;
- non si rilevano rischi incidenti concreti per la salute umana, come risulta dagli studi di approfondimento di cui è corredato il progetto definitivo;
- il rischio per il paesaggio è mitigato principalmente dal controllo dell'effetto selva dovuto alla scelta di un numero contenuto di aerogeneratori a distanza minima di 3 o 5 diametri tra di loro, inoltre dai punti di vista panoramici, di cui al PPTR, la visibilità del nuovo impianto è impercettibile o scarsa data l'elevata distanza.
- non vi sono effetti cumulativi significativi per la presenza di altri impianti in quanto sono state rispettate le Linee Guida nazionali nel posizionamento dei nuovi aerogeneratori.

Il progetto di energia rinnovabile tramite lo sfruttamento del vento, in definitiva non andrà ad incidere in maniera irreversibile né sul suolo o sul sottosuolo, né sulla qualità area o del rumore, né sul grado di naturalità dell'area o sull'equilibrio naturalistico presente, l'unica variazione permanente è di natura visiva, legata alla presenza degli aerogeneratori di progetto. L'impatto visivo complessivamente nell'area vasta risulterà comunque invariato, il paesaggio infatti da oltre un decennio è stato già caratterizzato dalla presenza dell'energia eolica rinnovabile dove quindi gli aerogeneratori costituiscono ormai degli "elementi caratterizzanti" del territorio stesso, e l'inserimento dei nuovi aerogeneratori di progetto non incrementerà significativamente la densità di affollamento preesistente.