



REGIONE
PUGLIA

AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DEL d.lgs. 29/12/2003 N. 387 RELATIVA ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 54 MW COSTITUITO DA 9 AEROGENERATORI DI POTENZA PARI A 6 MW CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO DENOMINATO "SAN PANCRAZIO WIND" UBICATO NEI COMUNI DI SAN PANCRAZIO SALENTINO - MESAGNE - TORRE SANTA SUSANNA.

ELABORATO: Relazione paesaggistica

PROGETTAZIONE



Ing. Emanuele Verdoscia
Iscritto all'ordine ingegneri
provincia Lecce al n.2825
Classe industriale



REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
01	SET 2021	Relazione paesaggistica	Ing. Emanuele Verdoscia		

Sommario

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO PROGETTUALE	3
3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO	6
3.1 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	6
4. L'INTERVENTO PROGETTUALE	7
4.1 DESCRIZIONE PROGETTUALE DELL'INTERVENTO	8
4.2 VIABILITA' PRINCIPALE E SECONDARIA	9
4.3 MODALITA' DI ESECUZIONE DELL' IMPIANTO: IL CANTIERE	10
4.4 SISTEMA DI GESTIONE E DI MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO	11
4.5 DISMISSIONE DELL'IMPIANTO E RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	12
4.6 DETTAGLI RIGUARDANTI IL RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI	15
5. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO DI PAESAGGIO SECONDO IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)	17
6. COMPATIBILITA DELL' INTERVENTO CON GLI STRUMENTI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO	27
6.1 ANALISI DELLE COMPONENTI STRUTTURANTI I SISTEMI DEL PESAGGIO AI SENSI DEL PPTR PUGLIA	27
6.2 VALUTAZIONE PAESAGGISTICA – VERIFICA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITA' PAESAGGISTICA E TERRITORIALE	45
6.2.1 Ambiti territoriali	46
6.2.2 Figure Territoriali	50
6.2.3 Verifica con le linee guida del PPTR	51
6.2 STRUMENTI URBANISTICI LOCALI	52
6.3 IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO – PAESAGGIO (PUTT/P)	59
6.8 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI BRINDISI	61
6.9 PAESAGGIO E BENI AMBIENTALI	62
6.9.1 ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO NELLE SUE COMPONENTI NATURALI E ANTROPICHE	63
6.9.2 Analisi dell'evoluzione storica del territorio	67
6.9.3 Analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio	71
6.9.4. Altri progetti di impianti fotovoltaici e fotovoltaici ricadenti nei territori limitrofi	81
7. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI	83
8. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE VASTE AI FINI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI	84
8.1 Area vasta di impatto cumulativo (AVIC)	84

9. VALUTAZIONE DELL’IMPIANTO SULL’AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	85
9.1 Individuazione delle azioni di progetto	86
9.2 Fattori di impatto in fase di cantiere	87
9.2.1 Impatti potenziali su flora, fauna ed ecosistemi naturali	87
9.2.2 Ambiente idrico	87
9.2.3 Suolo e sottosuolo	87
9.2.4 Componente aria	87
9.2.5 Paesaggio	88
9.2.6 Rumore, radiazioni e vibrazioni	88
9.2.7 Viabilità e traffico veicolare	89
9.2.8 Produzione di rifiuti	89
9.2.9 Impatti sull’assetto socioeconomico	90
9.3 Fattori di impatto in fase di esercizio	90
9.3.1 Flora, fauna ed ecosistemi	90
9.3.2 Ambiente idrico	90
9.3.2.1 Effetti sulle acque superficiali e di falda	90
9.3.2.2 Effetti da scarichi idrici	90
9.3.2 Suolo e Sottosuolo	91
9.3.3 Componente Aria	91
9.3.4.1 Emissioni convogliate/diffuse e olfattive	91
9.3.4.2 Impatti sul microclima	91
9.3.5 Paesaggio	91
9.3.6 Rumore e vibrazioni	91
9.3.6 Salute pubblica	92
9.3.7 Produzione di rifiuti	92
9.3.9 Traffico e viabilità	92
9.3.10 Impatti sull’assetto socioeconomico	92
9.3.11 Rischio di incidenti e prevenzione incendi	92
9.4 Fattori di Impatto in fase di dismissione	93
9.4.1 Avviamento a smaltimento di tutte le materie non riutilizzabili	93
10. CONCLUSIONI	93

1. PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica è relativa al progetto per la realizzazione di un parco eolico proposto dalla società SCS 03 S.r.l. La proposta progettuale riguarda la realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 9 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 6,0 MW per una potenza complessiva di 54 MW, ricadenti nei territori comunali dei comuni di San Pancrazio Salentino, Torre Santa Susanna e Mesagne, tutti in Provincia di Brindisi. L'elettrodotto di connessione esterno ricade nei territori comunali di San Pancrazio Salentino (BR), ed Erchie (BR) dove è ubicata la cabina primaria di Erchie RTN 380/150 kV TERNA denominata "CP Erchie". L'intervento progettuale verrà sottoposto alla verifica di compatibilità paesaggistica ai sensi dell'38 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 alla 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.

2. INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

L'impianto di progetto sarà ubicato nel Tavoliere Brindisino-Salentino, che connota l'entroterra dell'Alto Salento in cui il sito si colloca, pianeggiante con quote altimetriche molto contenute, comprese all'interno dell'area di progetto tra 57 e 86 m.s.l.m., in un'area situata rispettivamente Ad Est dell'abitato di Torre Santa Susanna, a una distanza dal centro abitato di circa 1,8 km, a Nord-Est dell'abitato di Erchie, a una distanza dal centro abitato di circa 3,26 km, a Nord dell'abitato di San Pancrazio Salentino, a una distanza dal centro abitato di circa 2 km, ed infine a Sud del centro abitato di Mesagne ad una distanza di circa 8 km. Le WTGs SP 5, SP 6, SP 4 ed SP 3 saranno ubicate nel territorio comunale di San Pancrazio Salentino, le WTGs SP 2 ed SP 1 saranno ubicate nel territorio comunale di Mesagne ed infine le WTGs SP 7, SP 8 ed SP 9 saranno ubicate nel territorio comunale di Torre Santa Susanna.

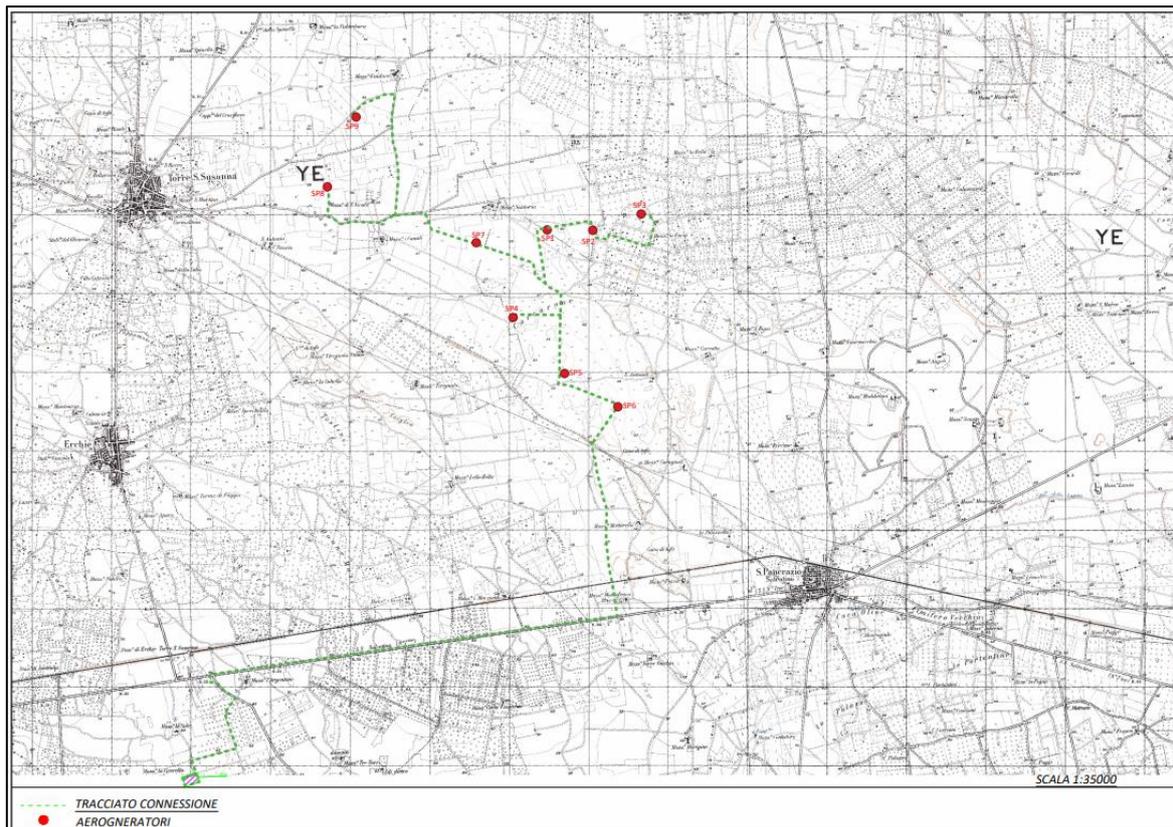


Figura 1: layout impianto su IGM

Il parco eolico interessa una superficie complessiva di circa ettari, sebbene le porzioni di suolo effettivamente occupato siano significativamente inferiori e limitate alle aree occupate da aerogeneratori e piazzole. L'area di progetto, intesa come l'area occupata dagli aerogeneratori con annesso piazzole, viabilità di accesso di nuova costruzione, relativi cavidotti di interconnessione interna, e parte del cavidotto esterno, cioè l'elettrodotto che collega il parco eolico alla Sottostazione Elettrica di trasformazione e consegna, interessa il territorio comunale di San Pancrazio Salentino, Torre Santa Susanna, Mesagne ed Erchie. I 9 Aerogeneratori facenti parte del parco eolico ricadranno catastalmente in agro di San Pancrazio Salentino al Foglio 7 Particella 7, Foglio 18 Particelle 108, 6, 115, in agro di Mesagne al Foglio 134 Particelle 155 e 136, in agro di Torre Santa Susanna al Foglio 46 particella 69, Foglio 33 Particella 189, Foglio 30 Particelle 302. Per quanto riguarda i cavidotti di interconnessione interna questi interessano il territorio comunale di San Pancrazio Salentino, censito al NCT, ai fogli di mappa nn. 18 e 6 e il territorio comunale di Mesagne, censito al NCT al foglio di mappa nn.134, ed infine interessa il territorio comunale di Torre Santa Susanna censito al NCT ai fogli di mappa nn. 46, 38, 33, 30, 37 e 33. La restante parte del cavidotto esterno di connessione elettrica ricade nei territori comunali di San Pancrazio, censito al NCT ai fogli di mappa nn. 26, 27, 38 e 37, ed infine nel territorio di Erchie, censito al NCT ai fogli di mappa nn.29,

34, 33 e 32 dove è ubicata anche la cabina primaria di Erchie RTN 380/150 kV TERNA denominata “CP Erchie”.

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa, in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (UTM fuso 33) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni dei Comuni San Pancrazio, Mesagne e Torre Santa Susanna.

AEROGENERATORE	COMUNE	FOGLIO No	PARTICELLA No	COORDINATE GEOGRAFICHE	
				LATITUDINE	LONGITUDINE
SP1	MESAGNE	134	136	40°27'37.04" N	17°47'59.91" E
SP2	MESAGNE	134	155	40°27'36.32" N	17°48'24.29" E
SP3	SAN PANCRAZIO S.NO	7	7	40°27'42.34" N	17°48'50.33" E
SP4	SAN PANCRAZIO S.NO	18	108	40°27'1.49" N	17°47'40.18" E
SP5	SAN PANCRAZIO S.NO	18	6	40°26'37.82" N	17°48'5.73" E
SP6	SAN PANCRAZIO S.NO	18	115	40°26'23.35" N	17°48'34.63" E
SP7	TORRE SANTA SUSANNA	46	69	40°27'32.70" N	17°47'21.80" E
SP8	TORRE SANTA SUSANNA	33	189	40°27'57.59" N	17°46'3.18" E
SP9	TORRE SANTA SUSANNA	30	302	40°28'25.96" N	17°46'19.69" E

Tabella 1: Localizzazione WTG

3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il quadro normativo Nazionale

Il 10 settembre 2010, con Decreto Ministeriale del 10/09/2010, sono state pubblicate in Gazzetta Ufficiale le Linee Guida Nazionali in materia di autorizzazione di impianti da fonti rinnovabili, tra cui gli impianti eolici. Le Linee Guida, già previste dal Decreto legislativo 387 del 2003, erano molto attese perché costituiscono una disciplina unica, valida su tutto il territorio nazionale, che consentirà finalmente di superare la frammentazione normativa del settore delle fonti rinnovabili. Il decreto disciplina il procedimento di autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, per assicurarne un corretto inserimento nel paesaggio, con particolare attenzione per gli impianti eolici. Le Linee Guida Nazionali contengono le procedure per la costruzione, l'esercizio e la modifica degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili che richiedono un'autorizzazione unica, rilasciata dalla Regione o dalla Provincia delegata, e che dovrà essere conforme alle normative in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico, e costituirà, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. Particolare attenzione è riservata all'inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio: elementi per la valutazione positiva dei progetti sono, ad esempio, la buona progettazione degli impianti, il minore consumo possibile di territorio, il riutilizzo di aree degradate (cave, discariche, ecc.), soluzioni progettuali innovative, coinvolgimento dei cittadini nella progettazione, ecc. Agli impianti eolici industriali è dedicato un apposito allegato che illustra i criteri per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio. Inoltre, le Regioni e le Province autonome possono individuare aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti e l'autorizzazione alla realizzazione degli stessi non può essere subordinata o prevedere misure di compensazione in favore delle suddette Regioni e Province. Solo per i Comuni possono essere previste misure compensative, non monetarie, come interventi di miglioramento ambientale, di efficienza energetica o di sensibilizzazione dei cittadini.

3.1 VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' 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 nazionale ed è assimilabile ad intervento di rilevante trasformazione del paesaggio, ai sensi art. 89 delle NTA del PPTR Puglia e quindi da sottoporre alla verifica di compatibilità con le previsioni e gli obiettivi del Piano.

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

- **Autorizzazione paesaggistica** di cui all'art. 146 del Codice, relativamente ai beni paesaggistici come individuati al precedente art. 38 co. 2;
- **Accertamento di compatibilità paesaggistica**, ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano degli interventi:
 - che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 3.1;
 - 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. 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 alla verifica di compatibilità paesaggistica dell'opera.

4. L'INTERVENTO PROGETTUALE

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.

Principale aspetto positivo legato alla realizzazione dell'impianto è la produzione di energia elettrica senza che vi sia emissione di inquinanti:

una normale centrale termoelettrica alimentata da combustibili fossili, per ogni kWh di energia prodotta produce l'emissione in atmosfera di gas serra (anidride carbonica) e gas inquinanti nella misura di:

- 518,34 g/kWh di CO₂ (anidride carbonica);
- 0,75 g/kWh di SO₂ (anidride solforosa);
- 0,82 g/kWh di NO_x (ossidi di azoto).

L'impianto eolico è stato progettato con riferimento ad una distribuzione degli aerogeneratori, 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.

4.1 DESCRIZIONE PROGETTUALE DELL'INTERVENTO

Le opere elettriche sono costituite da:

- Parco Eolico: costituito da n°9 aerogeneratori che convertono l'energia cinetica del vento in energia elettrica per mezzo di un generatore elettrico.
- Un trasformatore elevatore 0,690/30 kV porta la tensione al valore di trasmissione interno dell'impianto;
- le linee interrate in MT a 30 kV: convogliano la produzione elettrica degli aerogeneratori alla Stazione di Trasformazione 30/150 kV;
- la stazione di trasformazione 30/150 kV (SET): trasforma l'energia al livello di tensione della rete AT. In questa stazione vengono posizionati gli apparati di protezione e misura dell'energia prodotta;

- stallo TERNA a 150 kV (IR - impianto di rete per la connessione): è il nuovo stallo di consegna a 150 kV che verrà realizzato sulla sezione a 150 kV della nuova stazione 150 kV;
- n° 1 collegamento in cavo a 150 kV: breve tratto di cavo interrato a 150 kV necessario per il collegamento in antenna della SC al IR in uscita dalla Stazione di scambio autorizzata da altro produttore.

4.2 VIABILITA' PRINCIPALE E SECONDARIA

L'area in cui ricade l'intervento proposto si trova nei comuni di San Pancrazio Salentino, Torre Santa Susanna e Mesagne in provincia di Brindisi, in direzione nord-ovest rispetto al centro abitato del primo, ad ovest del secondo e a sud del terzo. Il sito in esame è facilmente raggiungibile da sud, tramite la SP68, che collega San Pancrazio Salentino con Torre Santa Susanna, e da est tramite la SP 74, che collega, invece, San Pancrazio Salentino con Mesagne. Il limite dell'area di intervento si trova a circa 2,3 km dal limite nord-ovest dell'abitato di San Pancrazio Salentino e a circa 3,8 km dal limite est dell'abitato di Torre Santa Susanna. In prossimità dell'area è presente un impianto fotovoltaico da cui dista circa 1,1 km in direzione est. L'area in esame, nonché le aree limitrofe, sono totalmente pianeggianti e con una bassa rugosità. Ciò permette un'uniformità della risorsa anemologica grazie all'assenza di ostacoli elevati, quali colline o montagne, che possano creare turbolenze che andrebbero ad inficiare sulla producibilità dell'impianto eolico. L'impianto eolico sarà facilmente raggiungibile dalle strade provinciali esistenti. Per raggiungere ogni singolo aerogeneratore verrà realizzata una pista di accesso in terra e pietrisco. Non si prevedono, pertanto, ingenti opere infrastrutturali e, parimenti, non si prevedono elevate movimentazioni di terreno, né per la realizzazione delle strade di accesso né per l'esecuzione delle piazzole di montaggio degli aerogeneratori, in quanto il terreno su tutto il sito risulta pianeggiante. Dal momento che i territori interessati dall'opera sono territori agricoli sarà necessario, in alcuni casi, espiantare le piante esistenti e reimpiantarle in altre zone della stessa proprietà.

4.3 MODALITA' 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.

In fase di esercizio, la regimentazione delle acque superficiali sarà regolata con:

- cunette perimetrali alle piazzole;
- manutenzione programmata di pulizia delle cunette e pulizia delle piazzole.

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'istallazione 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;

- 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

Al termine della vita utile dell'impianto, dovrà essere prevista la dismissione dello stesso 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. Alla dismissione dell'impianto si provvederà ad avviare tutte le componenti dell'impianto verso centri autorizzati al recupero dei materiali, e laddove risultino non recuperabili saranno avviati a smaltimento verso altri centri autorizzati. 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. 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.

L'impianto eolico è costituito da una serie di manufatti e di apparati elettromeccanici realizzati in opera e/o prefabbricati. Si può dividere l'impianto in tre macroaree relative a:

- Aerogeneratori e piazzole;
- Elettrodotto interrato;
- Sottostazione elettrica (di seguito SE).

L'area relativa agli aerogeneratori e piazzole comprende la torre che include gli apparati elettromeccanici atti alla trasformazione dell'energia cinetica posseduta dalla massa del vento in energia elettrica e che sostiene rotore le pale e la navicella ed include la piazzola di montaggio e le strade di collegamento con la viabilità esistente.

L'area relativa all'elettrodotto interrato comprende i cavi interrati che collegano e trasportano l'energia elettrica dagli aerogeneratori alla SE: lungo il cavidotto sono presenti pozzetti di giunzione e monitoraggio dei cavi. L'area relativa alla SE comprende i fabbricati che contengono le sale di controllo e monitoraggio di impianto, servizi igienici, cabine di trasformazione e trasformatore principale che cede energia elettrica in alta tensione alla rete elettrica nazionale esistente. L'attività di dismissione avviene, s'è detto, per obsolescenza dei sistemi produttivi e degli apparati elettromeccanici laddove non sia conveniente, in termini di costi/benefici, effettuare un "revamping" ovvero un aggiornamento totale o parziale dell'impianto al fine di ripristinarne la funzionalità, in tutto od in parte, e migliorarne l'efficienza: ciò aumenta la vita utile stimata dell'impianto in modo proporzionale all'aggiornamento effettuato in termini qualitativi e quantitativi.

Le attività di dismissione suddivise per macroarea sono le seguenti:

1. Aerogeneratori e piazzole:

- Smontaggio Rotore e 3 lame;
- Smontaggio navicella e mozzo;
- Trasporto navicella e mozzo dal cantiere alla discarica autorizzata e relativo smaltimento;
- Trasporto Pale dal cantiere alla discarica autorizzata e relativo smaltimento;
- Recupero olii esausti gearbox (moltiplicatore di giri) e centralina idraulica. Recupero e smaltimento in discarica autorizzata;

- Smontaggio cavi interni torre (cavi MT, cavi di terra, cavi segnale, cavi ausiliari), quadri di media tensione e controllori di turbina: trasporto e relativo smaltimento;
- Smontaggio delle strutture in acciaio che compongono la torre, di seguito trami;
- Trasporto trami in acciaio presso impianto di recupero acciaio;
- Bonifica Fondazione. Demolizione plinto superficiale, trasporto e smaltimento in discarica materiale di fondazione ed eventuale parziale recupero;
- Ripristino aree di piazzola, laddove non avvenuto già nella fase di esercizio, e restauro dei luoghi. Recupero e trasporto in discarica materiale inerte e pietrisco. Riporto di materiale agricolo o simile; - Smontaggio strade di collegamento delle piazzole alla viabilità Recupero e trasporto in discarica materiale inerte e pietrisco. urbana, ripristino dello stato ante-operam con riporto di materiale agricolo o simile (con riempimento e ricostituzione della coltre superficiale);

2. Elettrodotta interrato:

- Bonifica cavidotti di parco in media tensione. Scavo e recupero cavi di media tensione, rete di terra, fibra ottica del sistema di controllo dell'impianto sistema controllo remoto. Recupero rame e trasporto e smaltimento in discarica del materiale in eccesso;
- Ripristino dei luoghi interessati dallo scavo del cavidotto con riporto di materiale agricolo, ove necessario, ovvero nelle aree prospicienti gli aerogeneratori, le piazzole e le strade di collegamento con la rete viaria urbana esistente: ripristino della coltre superficiale come da condizioni ante-operam ovvero apporto di vegetazione di essenze erbacee, arbustive ed arboree autoctone laddove preesistenti.
- Ripristino dei luoghi interessati dallo scavo del cavidotto con riporto di materiale adatto (pietrisco, ghiaia) compattazione dello stesso e ripristino manto stradale bituminoso, secondo le normative locali e nazionali vigenti, nelle aree di viabilità urbana.

3. Sottostazione elettrica - SE:

- Smantellamento punto di raccolta MT/AT (sottostazione elettrica - SET). Recupero materiale elettrico (cavi BT e MT, cavi di terra, fibra ottica, quadri MT. trasformatori, pannelli di controllo, UPS). Recupero e smaltimento in discarica;
- Demolizione fabbricati, demolizione opere di fondazione, bonifica piazzale. Recupero e smaltimento in discarica, oppure recupero parziale dei materiali da demolizione: ripristino

della coltre superficiale come da condizioni ante-operam ovvero apporto di vegetazione di essenze erbacee, arbustive ed arboree autoctone laddove preesistenti. In alternativa riconversione dell'area della sottostazione secondo indicazioni della proprietà del terreno, in accordo agli enti locali coinvolti e secondo le leggi nazionali vigenti.

Gli interventi in progetto per il decommissioning prevedono l'utilizzo di mezzi di cantiere quali gru, autoarticolati per trasporti eccezionali, scavatori, carrelli elevatori, camion per movimento terra e per trasporti a scarica dei materiali di risulta ed impiego della normale attrezzatura edile in cantiere. Tutta la fase di dismissione avverrà nel rispetto delle leggi vigenti in materia di salute e sicurezza nei cantieri relativi a dispositivi di protezione individuale, coordinamento delle imprese in cantiere. Lo smontaggio degli aerogeneratori avverrà sfruttando le opere realizzate in fase di realizzazione dell'opera senza bisogno di alcuni cambiamenti sostanziali, sfruttando piazzole e viabilità esistenti al tempo dell'esercizio dell'impianto.

4.6 DETTAGLI RIGUARDANTI IL RIPRISTINO DELLO STATO DEI LUOGHI

Concluse le operazioni relative alla dismissione dei componenti dell'impianto eolico si dovrà procedere alla restituzione dei suoli alle condizioni ante-operam. Le operazioni per il completo ripristino morfologico e vegetazionale dell'area saranno di fondamentale importanza perché ciò farà in modo che l'area sulla quale sorgeva l'impianto possa essere restituita agli originari usi agricoli. La sistemazione delle aree per l'uso agricolo costituisce un importante elemento di completamento della dismissione dell'impianto e consente nuovamente il raccordo con il paesaggio circostante. La scelta delle essenze arboree ed arbustive autoctone, nel rispetto delle formazioni presenti sul territorio, è dettata da una serie di fattori quali la consistenza vegetativa ed il loro consolidato uso in interventi di valorizzazione paesaggistica. Successivamente alla rimozione delle parti costitutive l'impianto eolico è previsto il rinterro delle superfici oramai prive delle opere che le occupavano. In particolare, laddove erano presenti gli aerogeneratori verrà riempito il volume precedentemente occupato dalla platea di fondazione mediante l'immissione di materiale compatibile con la stratigrafia del sito. Tale materiale costituirà la struttura portante del terreno vegetale che sarà distribuito sull'area con lo stesso spessore che aveva originariamente e che sarà individuato dai sondaggi geognostici che verranno effettuati in maniera puntuale sotto ogni aerogeneratore prima di procedere alla fase esecutiva. È indispensabile garantire un idoneo strato di terreno vegetale per assicurare l'attecchimento delle specie vegetali. In tal modo, anche lasciando i pali di fondazione negli strati più profondi sarà possibile il recupero delle condizioni naturali originali. Per quanto riguarda il ripristino delle aree che sono state interessate dalle piazzole, dalla viabilità dell'impianto e dalle cabine, i riempimenti da effettuare saranno di minore entità rispetto a quelli relativi alle aree occupate dagli aerogeneratori. Le aree interessate dalla

viabilità verranno ricoperte di terreno vegetale lasciando la situazione orografica di progetto, oramai consolidata e dotata di un'ideale regimentazione delle acque. La sistemazione finale del sito verrà ottenuta mediante piantumazione di vegetazione in analogia a quanto presente ai margini dell'area.

Per garantire una maggiore attenzione progettuale al ripristino dello stato dei luoghi originario si potranno utilizzare anche tecniche di ingegneria naturalistica per la rinaturalizzazione degli ambienti modificati dalla presenza dell'impianto eolico. Tale rinaturalizzazione verrà effettuata con l'ausilio di idonee specie vegetali autoctone. Le tecniche di Ingegneria Naturalistica, infatti, possono qualificarsi come uno strumento idoneo per interventi destinati alla creazione (neoecosistemi) o all'ampliamento di habitat preesistenti all'intervento dell'uomo, o in ogni caso alla salvaguardia di habitat di notevole interesse floristico e/o faunistico. La realizzazione di neo-ecosistemi ha oggi un ruolo fondamentale legato non solo ad aspetti di conservazione naturalistica (habitat di specie rare o minacciate, unità di flusso per materia ed energia, corridoi ecologici, ecc.) ma anche al loro potenziale valore economico-sociale. I principali interventi di recupero ambientale con tecniche di Ingegneria Naturalistica che verranno effettuati sul sito che ha ospitato l'impianto eolico sono costituiti prevalentemente da:

- semine (a spaglio, idrosemina o con coltre protettiva);
- semina di leguminose;
- scelta delle colture in successione;
- sovesci adeguati;
- incorporazione al terreno di materiale organico, preferibilmente compostato, anche in superficie;
- piantumazione di specie arboree/arbustive autoctone;
- concimazione organica finalizzata all'incremento di humus ed all'attività biologica.

Gli interventi di riqualificazione di aree che hanno subito delle trasformazioni, mediante l'utilizzo delle tecniche di Ingegneria Naturalistica, possono quindi raggiungere l'obiettivo di ricostituire habitat e di creare o ampliare i corridoi ecologici, unendo quindi l'Ingegneria Naturalistica all'Ecologia del Paesaggio. Durante le fasi di redazione del presente Piano di Dismissione, è stata prodotta una stima dei costi di dismissione e ripristino dell'area interessata dal progetto dell'impianto. Detti costi sono valutati in base al computo metrico di dismissione.

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

Nel nostro progetto notiamo che il comune di San Pancrazio Salentino ricade nell'ambito territoriale "Tavoliere Salentino", mentre i comuni di Erchie, Mesagne e Torre Santa Susanna ricadono nell'ambito territoriale "la campagna brindisina".

Per quanto riguarda il comune di San Pancrazio e di conseguenza le relative WTG 3,4,5 e 6, secondo il PPTR Puglia l'area oggetto d'intervento rientra nell'ambito di paesaggio "Tavoliere Salentino", ed in particolar modo l'area di progetto ricade nella figura territoriale paesaggistica 10.2 "La Terra dell'Arneo" in una zona classificabile di valenza ecologica "bassa/nulla" o al più "medio/bassa". Secondo 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.

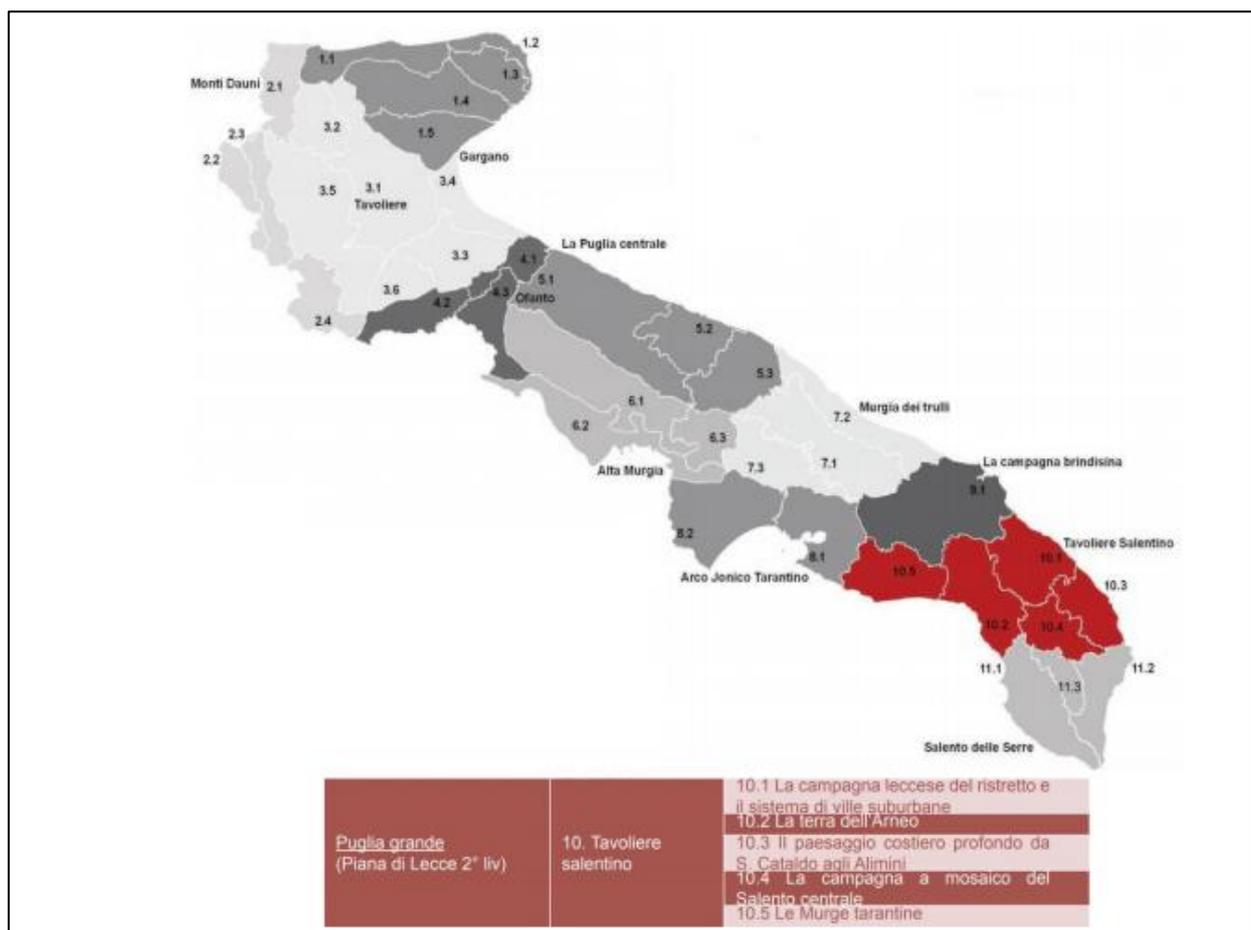


Figura 2: Tavoliere Salentino

L'ambito è caratterizzato principalmente dalla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali.

Struttura idro-geomorfologica

L'ambito Tarantino-Leccese è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Leccese settentrionale. Esso si affaccia sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese. Si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei.

Struttura ecosistemica-ambientale

L'Ambito interessa la piana salentina compresa amministrativamente tra ben tre Province Brindisi, Lecce e Taranto, e si estende a comprendere due tratti costieri sul Mar Adriatico e sul Mar Ionio. L'Ambito, esteso 220.790 ha, è caratterizzato da bassa altitudine media che ha comportato una intensa messa a coltura, la principale matrice è, infatti, rappresentata dalle coltivazioni che lo interessano quasi senza soluzione di continuità, tranne che per un sistema discretamente parcellizzato di pascoli rocciosi sparsi che occupa circa 8.500 ha. Solo lungo la fascia costiera si ritrova una discreta continuità di aree naturali rappresentate sia da zone umide sia formazioni a bosco macchia, estese rispettivamente 1376 ha e 9361 ha. Questo sistema è interrotto da numerosi insediamenti di urbanizzazione a carattere sia compatto che diffuso.

Lettura identitaria patrimoniale di lunga durata

La natura dei suoli vede nel Tavoliere di Lecce (o Tavoliere salentino, o Piana messapica) una dominanza di terre brune particolarmente fertili, profonde e adatte alla coltivazione intensiva. I lineamenti geomorfologici tipici della piana messapica sono dati da depositi pleistocenici, plio-pleistocenici e miocenici ("pietra leccese"). In rapporto ai caratteri dell'insediamento umano emergono con forza due componenti: la configurazione idrologica e la natura del terreno della fascia

costiera. Una ricca letteratura otto-novecentesca individua nella configurazione idrogeologica del territorio una spiegazione alla particolare struttura dell'habitat di gran parte della provincia storica di Terra d'Otranto. L'insediamento fitto, ma di scarsa consistenza quanto a numero di abitanti e ad area territoriale, sarebbe dunque originato dall'assenza di rilevanti fenomeni idrografici superficiali e dalla presenza di falde acquifere territorialmente estese, ma poco profonde e poco ricche di acqua, tali appunto da consentirne uno sfruttamento sparso e dalla pressione ridotta. Quanto ai caratteri della fascia costiera, la presenza di lunga durata, dovuta a fenomeni climatici di portata più generale, alla natura e alla scarsa pendenza dei brevi corsi d'acqua, di paludi, boschi, macchie litoranee, su terraferma, e di fondali poco profondi e soggetti a frequenti insabbiamenti, sul mare, hanno costituito un elemento naturale, che ha ostacolato un pieno dispiegarsi di proficui rapporti tra Lecce e il suo territorio e il mare, con le possibilità da esso offerte all'apertura ai flussi di uomini e merci.

I paesaggi rurali

Il paesaggio rurale del Tavoliere Salentino si caratterizza per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di vaste aree umide costiere soprattutto nella costa adriatica. Il territorio, fortemente pianeggiante si caratterizza per un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. Le trame larghe del paesaggio del seminativo salentino. Le graduali variazioni della coltura prevalente, unitamente all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici rendono i paesaggi diversificati e riconoscibili. Il paesaggio rurale è fortemente relazionato alla presenza dell'insediamento ed alla strutturazione urbana stessa: testimonianza di questa relazione è la composizione dei mosaici agricoli che si attestano intorno a Lecce ed ai centri urbani della prima corona. La forte presenza di mosaici agricoli interessa anche la fascia costiera urbanizzata che si dispone lungo la costa ionica, il cui carattere lineare, diffuso e scarsamente gerarchizzato ha determinato un paesaggio rurale residuale caratterizzato fortemente dall'accezione periurbana. La costa adriatica invece si caratterizza per un paesaggio rurale duplice, da Campo di Marte fin verso Torricella, la costa è fortemente urbanizzata e dà luogo a un paesaggio rurale identificabile come un mosaico periurbano che ha avuto origine dalla continua frammentazione del territorio agrario che ha avuto origine fin dalla bonifica delle paludi costiere avvenuta tra le due guerre.

I paesaggi urbani

Una rete viaria fitta, la distanza regolare tra i centri, un facile attraversamento da est ad ovest e da nord a sud, caratterizzano ad un primo sguardo l'ambito del Tavoliere Salentino. La costa rappresenta un luogo da cui la struttura insediativa di lunga durata si "allontana", per salubrità, per sicurezza, per produttività dei territori agrari.

Osservando ad una scala più ravvicinata il territorio, si rileva una forte polarizzazione dell'armatura urbana intorno a Lecce, che rappresenta il centro intorno al quale gravitano i comuni di prima e seconda corona a nord ovest. La struttura insediativa della prima corona di Lecce è fortemente asimmetrica: sulla costa, collegamenti sporadici collegano la città alla costa, mentre a sud ovest, i centri di prima corona sono collegati tramite una fitta trama insediativa di lunga durata, testimonianza di una forte relazione politica, economica e sociale tra il capoluogo ed i suoi casali. Il territorio agricolo è fortemente caratterizzato da una struttura diffusa di insediamenti storici, quali le ville ed i casali della valle della Cupa. È un territorio che si lega alla pratica dei luoghi: l'avvallamento dolce del terreno, il sistema delle cave, i casini e le ville storiche costituiscono i materiali che articolano questo paesaggio agrario contrapponendosi alla matrice olivetata.

I paesaggi costieri

Pur nella generale omogeneità, i paesaggi costieri adriatici e ionici del Tavoliere Salentino presentano caratteri strutturali, valori e criticità specifici che hanno condotto all'individuazione di due subunità: la cintura di aree umide della costa salentina centro orientale e il sistema delle ville storiche di Nardò e il fronte costiero delle marine dell'Arneo.

Struttura percettiva

Nell'ambito del Tavoliere Salentino, in assenza di qualsiasi riferimento morfologico, le uniche relazioni visuali sono date da elementi antropici quali campanili, cupole e torri che spiccano al di sopra degli olivi o si stagliano ai confini di leggere depressioni. Il paesaggio percepito dalla fitta rete stradale è caratterizzato da un mosaico di vigneti, oliveti, seminativo, colture orticole e pascolo; esso varia impercettibilmente al variare della coltura prevalente, all'infittirsi delle trame agrarie e al densificarsi dei segni antropici storici. La costa non è mai monotona ma sempre varia e dai contorni frastagliati. Sul versante ionico da Torre Zozzoli fino al promontorio di Punta Prosciutto rari tratti di scogliera si alternano ad una costa prevalentemente sabbiosa orlata da dune naturali di sabbia calcarea. Da Punta Prosciutto a Porto Cesareo la costa è bassa e frequentemente sabbiosa con affioramenti di acque freatiche e presenza di bacini retrodunari. A Sud Est di Porto Cesareo, fino a Santa Maria al Bagno la costa si eleva sul livello del mare, originando scogliere ed insenature. La costa adriatica, a Nord di Otranto, è prevalentemente bassa, ed è caratterizzata dalla presenza di bacini retrodunari (alcuni di notevole estensione, come i Laghi Alimini) e di formazioni dunali tra le più spettacolari di tutto il territorio salentino. Dagli Alimini a Casalabate la costa è sempre bassa, salvo che tra S. Andrea e S. Foca, con tratti sabbiosi che si alternano ad altri rocciosi; qui la fascia costiera è fortemente interessata dal fenomeno dell'impaludamento, tanto da essere stata più volte e in vari punti sottoposta ad interventi di bonifica.

Figura territoriale della terra dell'Arneo

La terra d'Arneo è una regione della penisola salentina che si estende lungo la costa ionica da San Pietro in Bevagna fino a Torre Inserraglio e, nell'entroterra, dai territori di Manduria e Avetrana fino a Nardò. Si chiama Arneo dal nome di un antico casale di epoca normanna situato appena a nord ovest di Torre Lapillo. L'assetto geologico del territorio della Terra d'Arneo non si discosta molto da quello riscontrabile in tutta la Penisola Salentina: esso è costituito da un substrato carbonatico mesozoico su cui giacciono in trasgressione le unità di più recente deposizione: le calcareniti mioceniche e i sedimenti calcarenitici, argillosi e sabbiosipliocenici e pleistocenici. Da un punto di vista morfologico si tratta di un'area subpianeggiante compresa tra i rialti delle murge taratine a nord-ovest e le murge salentine a sud-est. La rete idrografica superficiale, in coerenza con i caratteri geomorfologici e climatici del Salento, è piuttosto modesta ed è costituita principalmente da una successione monotona di bacini endoreici, di lame e di gravine. I fenomeni carsici hanno generato qui, come nel resto del Salento, numerose forme caratteristiche quali doline, vore, inghiottitoi e grotte, solchi, campi carreggiati e pietraie. Le voragini sono a volte la testimonianza superficiale di complessi ipogei anche molto sviluppati (ad es. voragine Cosucce di Nardò, campi di voragini di Salice Salentino e di Carmiano). In corrispondenza della costa, dove si ha l'incontro dell'acqua di falda satura con l'acqua marina, si rileva la presenza di morfologie particolari attribuibili al carsismo costiero, le più evidenti delle quali sono le cavità e le voragini conosciute localmente come "spunnulate". Attualmente l'entroterra è caratterizzato per buona parte da terreni con una ricca produzione agricola di qualità (vite e olivo) di cui permangono tracce delle colture tradizionali in alcuni palmenti e trappeti. Anche la costa, dominata una volta da paludi, è oggi completamente bonificata e insediata soprattutto con villaggi turistici, stabilimenti balneari, ville e seconde case, che, per lunghi tratti, costituiscono fronti edilizi continui. All'interno di questi paesaggi agrari e turistico-residenziali sono presenti diversi tipi di ecosistemi naturali: ecosistemi dunali costieri, zone di macchia mediterranea, sistemi costieri marini e sistemi lacustri, che rappresentano relitti degli antichi paesaggi della palude e della macchia mediterranea.

I restanti comuni, quali Erchie, Mesagne e Torre Santa Susanna, ricadono nell'ambito territoriale "**La piana Brindisina**" di cui si individua la figura territoriale paesaggistica "**la campagna brindisina**".

Struttura idro-geomorfologica

La pianura brindisina è rappresentata da un uniforme bassopiano compreso tra i rialti terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. Si caratterizza, oltre che per la

quasi totale assenza di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Nella zona brindisina ove i terreni del substrato sono nel complesso meno permeabili di quelli della zona leccese, sono diffusamente presenti reticoli di canali, spesso ramificati e associati a consistenti interventi di bonifica, realizzati nel tempo per favorire il deflusso delle piovane negli inghiottitoi, e per evitare quindi la formazione di acquitrini. Una singolarità morfologica è costituita dal cordone dunare fossile che si sviluppa in direzione E-O presso l'abitato di Oria. Dal punto di vista geologico, le successioni rocciose sedimentarie ivi presenti, prevalentemente di natura calcarenitica e sabbiosa e in parte anche argillosa, dotate di una discreta omogeneità compositiva, poggiano sulla comune ossatura regionale costituita dalle rocce calcareo-dolomitiche del basamento mesozoico; l'età di queste deposizioni è quasi esclusivamente Pliocenico-Quaternaria. Importanti ribassamenti del predetto substrato a causa di un sistema di faglie a gradinata di direzione appenninica, hanno tuttavia portato lo stesso a profondità tali da essere praticamente assente in superficie. Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, i corsi d'acqua della piana brindisina si caratterizzano, a differenza di gran parte degli altri ambiti bacinali pugliesi, per la ricorrente presenza di interventi di bonifica o di sistemazione idraulica in genere delle aste fluviali in esso presenti. Questa condizione può essere spiegata considerando da un lato la natura litologica del substrato roccioso, essenzialmente di tipo sabbiosoargilloso, in grado di limitare fortemente l'infiltrazione delle piovane e conseguentemente di aumentarne le aliquote di deflusso, e dall'altro le naturali condizioni morfologiche di questo settore del territorio, privo di significative pendenze.

Struttura ecosistemica-ambientale

L'ambito comprende la vasta pianura che da Brindisi si estende verso l'entroterra, sin quasi a ridosso delle Murge tarantine, e compresa tra l'area della Murgia dei Trulli a ovest e il Tavoliere Salentino ad est, con una superficie di poco superiore ai 100 mila ettari. Si tratta di un'area ad elevato sviluppo agricolo con oliveti, vigneti e seminativi, nella quale la naturalità occupa solo il 2,1% dell'intera superficie e appare molto frammentata e con bassi livelli di connettività. Le formazioni boschive e a macchia mediterranea sono rappresentate per la gran parte da piccoli e isolati lembi che rappresentano poco più dell'1% della superficie dell'ambito. Le formazioni ad alto fusto sono per la maggior parte riferibili a rimboschimenti a conifere. Sebbene la copertura forestale sia molto scarsa, all'interno di questo ambito sono rinvenibili residui di formazioni forestali di notevole interesse biogeografico e conservazionistico. I pascoli appaiono del tutto marginali insistendo su solo lo 0,5% della superficie dell'ambito e caratterizzate da un elevato livello di frammentazione. Sulla costa si susseguono 5 aree umide, Torre Guaceto, Canale Giancola, Invaso del Cillarese, Fiume Grande e Paludi di Punta della Contessa, tutte in corrispondenza delle foci delle diverse incisioni erosive (canali) che si sviluppano,

in accordo con la direzione di maggiore acclività della superficie topografica, in direzione S-N, perpendicolarmente alla linea di costa. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano nel complesso lo 0,6% della superficie dell'ambito.

Lettura identitaria patrimoniale di lunga durata

Dal punto di vista dei caratteri geomorfologici e idrografici dell'ambito, in relazione con i caratteri dell'insediamento, le maggiori peculiarità riguardano la linea di costa e l'idrografia. Storicamente la costa si presentava più frastagliata, con molte possibilità di approdi naturali, ricca di sorgenti d'acqua dolce e delle foci di numerosi piccoli corsi d'acqua (Fiume Reale, Canale Foggia di Rau, torrente Siedi, Canale Reale, Canale Giancola, Canale Apani, Canale Cillarese, torrente Calvignano, torrente Monticello) con portata maggiore rispetto ad ora, con una più diffusa copertura boschiva e di paludi. La presenza di sorgenti d'acqua dolce, di argille impermeabili e di dune costiere ha determinato sul lunghissimo periodo importanti fenomeni di impaludamento (da nord: Guaceto; foce dell'Apani; foce del Canale Cillarese; foce del canale Palmarini; foci Fiume Grande e Fiume Piccolo; torrente Siedi, Paludi gemelle di Tutturano e S. Pietro Vernotico; Paludicella, Palus Longa, Lama de Costernino). Vi erano paludi e stagni anche nelle zone interne, nei pressi di torrente Calvignano, torrente Ponticello (v. masseria Paludi, e a S. Donaci esistono ancora aree palustri) e a nord, nei pressi di masseria albanesi (v. toponimo Padula Maria), tanto che nel XIII secolo questo territorio era definito «regio pestifera») e la presenza di attività economiche legate alla palude (colture irrigue - macerazione del lino, allevamento anguille, raccolta giunchi). Per quanto riguarda la presenza storica del bosco, nel medioevo l'area interessata dal passaggio dell'Appia e la parte occidentale del territorio, era coperta di macchia e bosco (con presenza di cervi, cinghiali e caprioli), così come la costa, sin dall'antichità (leccio, sughera; mentre nell'interno roverella e fragno); il manto vegetale ad alto fusto doveva seguire anche il corso dell'Apani, dove sono presenti relitti boschivi. Altre piccole aree boschive storicamente attestate sino al XIX secolo: pressi foce Cillarese; lungo il Giancola; presso S. Pietro Vernotico; bosco di S. Teresa, tra Mesagne e Tutturano, ancora in parte conservato. Un'ampia "foresta", intesa non tanto in senso vegetale, ma in senso di riserva signorile in età medievale era la foresta oritana, tra S. Vito dei Normanni, Latiano, Torre Santa Susanna, Grottaglie, sino a Copertino e Maruggio.

I paesaggi rurali

Il paesaggio rurale della Campagna Brindisina ha come primo elemento distintivo la percezione di un grande territorio aperto: un bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge e le deboli alture del Salento. Qui traspare un'immagine che rispecchia la forte connotazione produttiva del

territorio agricolo, nel quale le colture permanenti ne connotano l'immagine. L'oliveto, pur rimanendo la coltura dominante dell'ambito, non risulta così caratterizzante come in altri territori, e raramente lo si ritrova come monocoltura prevalente: sovente, infatti, è associato al frutteto o ai seminativi, spesso è presente in mosaici agricoli dove prevalgono le colture orticole. Anche il vigneto risulta essere una tipologia che costituisce tipo caratterizzante il paesaggio, sia per i suoi caratteri tradizionali, ma più spesso per i suoi caratteri di paesaggio artificializzato da un'agricoltura intensiva che utilizza elementi fisici artificiali quali serre e coperture in films di plastica. L'uso intensivo del territorio agricolo della Campagna Brindisina è il risultato di successive bonifiche che hanno irreggimentato le acque, soprattutto nei tratti terminali dei corsi d'acqua, in un reticolo idrografico che struttura fortemente il paesaggio della piana. La costa, caratterizzata dalle estensioni seminate (di trama più fitta a nord di Brindisi e più larga a sud), si presenta infatti fortemente trasformata dalle opere di bonifica, le quali hanno risparmiato pochi luoghi che conservano un elevato valore naturalistico, tra cui vale la pena citare le Paludi di Torre Guaceto e di Punta Contessa. Il territorio circostante la città di Brindisi, si connota per la prevalenza di colture intensive, tra cui spicca il vigneto e il vigneto associato a colture seminate spesso connotato da elementi artificiali. Si nota a livello generale d'ambito la relativa scarsa frammentazione del territorio agricolo per opera della dispersione insediativa: la presenza del mosaico agricolo, anche con rilevanti estensioni, risulta frammentato solo in prossimità dei centri urbani di S.Vito e Francavilla.

I paesaggi urbani

Per descrivere i processi insediativi contemporanei dell'ambito brindisi non è necessario relazionarsi alle forti trasformazioni prodotte dall'uomo negli ultimi due secoli sul territorio naturale. Ad esempio, le bonifiche idrauliche e igienico-sanitarie hanno reso salubri e utilizzabili dall'uomo ampi territori agricoli, trasformando gli assetti proprietari che divengono oggi supporto di nuove pratiche di insediamenti turistici con le relative infrastrutture. Uniche forme relittuali della forte componente naturale presente in questi luoghi, sono oggi le aree umide di Torre Guaceto e le paludi di Punta Contessa che si relazionano ad una ampia piana agricola con attività produttiva intensiva, solcata da una rete di canali inglobati da processi di antropizzazione contemporanea. Seconde case, produzione agricola ad alta produttività, piattaforme produttive producono un paesaggio che ha progressivamente cancellato il "senso dei luoghi" divenendo esito di scelte insediative operate in altri contesti. Ad una visione aggregata, l'ambito brindisino risulta essere un territorio in cui il vuoto diviene elemento emergente. Le piantate di orti a nord e di uliveti verso Lecce caratterizzano la sella di collegamento fra Adriatico e Jonio, con delle visuali aperte che consentono di cogliere le relazioni tra sistema costiero e una direzionalità interna adriatico-jonica. La costa, ad eccezione di alcuni luoghi, rimane "vuoto insediativo", con una caratterizzazione agricola verso nord, contraddistinta da colture orticole

intensive nelle aree irrigue, che lasciano a sud il passo ad una piantata olivetata su terre rosse. Analizzando nello specifico i fenomeni insediativi l'ambito brindisino assume il carattere di "terra di passaggio" in cui si confrontano forti tensioni insediative: lungo la SS 613 verso Lecce, e lungo le SS7 e SS7 verso Taranto insediamenti produttivi lineari caratterizzano le triangolazioni Brindisi-San Vito e Brindisi- Mesagne- Latiano. Lungo l'asse costiero verso Lecce risulta dominante l'area produttiva di Cerano che ha inglobato al suo interno il "fiume grande"; tale localizzazione ha comportato non solo la cancellazione del regime idrico, ma ha soprattutto compromesso irrimediabilmente la salute dei luoghi per gli alti livelli inquinanti delle fabbriche presenti in loco. È interessante notare che verso nord, i comuni di San Vito e Francavilla Fontana presentano un processo di dispersione insediativa che si estende pervasivamente lungo le radiali, riproducendo in nuce i processi di dispersione della valle d'Itria, spesso appoggiandosi alla parcellizzazione fondiaria della riforma oppure semplicemente lungo le principali radiali di collegamento tra i centri che fungono da attrattore lineare. Ad esempio, Francavilla diviene "terra di snodo" legando l'asse Brindisi-Lecce all'asse Taranto- Lecce che segna il limite inferiore dell'ambito; lungo la direttrice Francavilla-Oria-Torre Santa Susanna si susseguono, infine, edificazioni lineari di tipo prevalentemente produttivo.

I paesaggi costieri

Questo paesaggio costiero si estende da Punta Bufaloria, al confine tra Carovigno e Brindisi, a Campo di Mare, al confine tra S. Pietro Vernotico e Torchiarolo, e ricade nei confini amministrativi di Carovigno, Brindisi e S. Pietro Vernotico, comprendendo parte del territorio di S. Vito dei Normanni. La costa brindisina rappresenta il tratto terminale di una pianura incisa da solchi torrentizi poco profondi e delimitata da deboli ondulazioni collinari che degradano verso il mare. Il litorale è basso e caratterizzato da un andamento poco accidentato e piuttosto lineare; sono presenti sia tratti sabbiosi, spesso accompagnati dalla presenza di cordoni dunari, paludi e laghi retrodunari, sia tratti in roccia tenera, con presenza di tratti a falesia (anche di origine antropica).

Struttura percettiva

L'ambito è costituito da un'ampia area sub-pianeggiante dai confini visuali più o meno definiti: a Nord-Ovest le propaggini del banco calcareo murgiano, a sud il Tavoliere salentino corrugato appena dalle deboli ondulazioni delle serre, a est la costa bassa e a ovest il debole altopiano delle murge tarantine. Si tratta di un territorio di transizione tra il paesaggio dell'altopiano murgiano e quello della piana salentina, e per questo presenta caratteristiche ibride appartenenti agli ambiti limitrofi soprattutto in corrispondenza dei confini.

Il paesaggio prevalente è quello della piana brindisina, caratterizzata da ampie visuali sulla distesa di terra rossa e verdeggiante del paesaggio agrario, la cui variabilità paesaggistica deriva

dall'accostamento delle diverse colture (oliveti a sesto regolare, vigneti, alberi da frutto e seminativi) ed è acuita dai mutevoli assetti della trama agraria:

- grandi appezzamenti di taglio regolare, con giaciture diverse, a formare un grande patchwork interrotto da grandi radure a seminativo;
- sistema di piccoli appezzamenti con prevalenza di seminativi;
- campi medio-grandi con estesi seminativi e vigneti nei territori depressi bonificati.

Il sistema antropico è caratterizzato da una rete di città storiche di impianto messapico e medievale riconoscibili dai profili dei castelli federiciani e angioini, dalle cupole delle chiese, da un sistema diffuso e rado di masserie, da sporadiche tracce di antichi insediamenti (paretoni e insediamenti rupestri) e da un sistema continuo di torri costiere. Sulla piana spicca il centro di Oria, ubicato sull'increspatura morfologica della paleo-duna che si estende ad arco fino a San Donaci. Carovigno si stringe attorno al suo castello, conservando quasi intatta l'originaria struttura feudale che risalta sulla campagna olivetata.

Figura territoriale della campagna irrigua della Piana brindisina

Non si tratta comunque di un paesaggio uniforme, ma dalla pianura costiera orticola si passa in modo graduale alle colture alberate dell'entroterra. La pianura costiera si organizza territorialmente attorno al capoluogo, l'unico porto importante collocato su questo tratto della costa regionale, in virtù della profonda insenatura naturale che lo ha protetto e ne ha consentito l'insediamento fin da epoche antiche: è infatti il terminale della via Appia Antica. Dal punto di vista geomorfologico, la pianura si presenta come un uniforme bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. È caratterizzata dalla quasi totale assenza di pendenze e di forme morfologiche significative. La pianura dell'entroterra, rispetto a quella costiera, si contraddistingue per una maggiore variabilità paesaggistica dovuta all'alternanza di diverse colture (in prevalenza olivi e viti) e mutevoli assetti delle partizioni agrarie; inoltre, la presenza di un substrato meno permeabile (sabbie e calcareniti) ha impedito lo sviluppo di un vero e proprio sistema idrografico (l'unica asta fluviale di rilievo è costituita dal Canale Reale). Sono inoltre presenti nel territorio bacini endoreici separati da spartiacque poco marcati. Tali bacini insistono sui territori comunali di Francavilla Fontana, Oria, Torre Santa Susanna, Erchie. Il paesaggio agrario è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, alberi da frutta e seminativi. Risaltano sporadiche zone boscate o a macchia: come quella estesa a sudest di Oria, presso la Masseria Laurito, o quelle a nord di S. Pancrazio. Nei territori al confine meridionale, invece, cominciano a comparire gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i

paesaggi dei pascoli rocciosi del Tavoliere salentino. La variabilità paesaggistica derivante dall'accostamento delle diverse colture è acuita dai mutevoli assetti delle partizioni agrarie: campi relativamente grandi, di taglio regolare prevalentemente a forma rettangolare, ma con giaciture diverse, a formare una specie di grande mosaico interrotto da grandi radure a seminativo; un sistema di piccoli e medi appezzamenti a prevalenza di seminativi attorno ai centri di Francavilla Fontana e di Oria, o misti con vigneti e oliveti nel territorio di Latiano e a nord di Torre S. Susanna.

6. COMPATIBILITÀ 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 urbanistico territoriale tematico per il paesaggio (PUTT/P);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

6.1 ANALISI DELLE COMPONENTI STRUTTURANTI I SISTEMI DEL PAESAGGIO AI SENSI DEL PPTR 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.

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

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

- 1) Territori costieri;
- 2) Territori contermini ai laghi;

3) Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

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

Nell'area di studio del progetto non sono presenti territori costieri, territori contermini ai laghi, o fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche compresi tra i beni paesaggistici delle Componenti idrologiche.

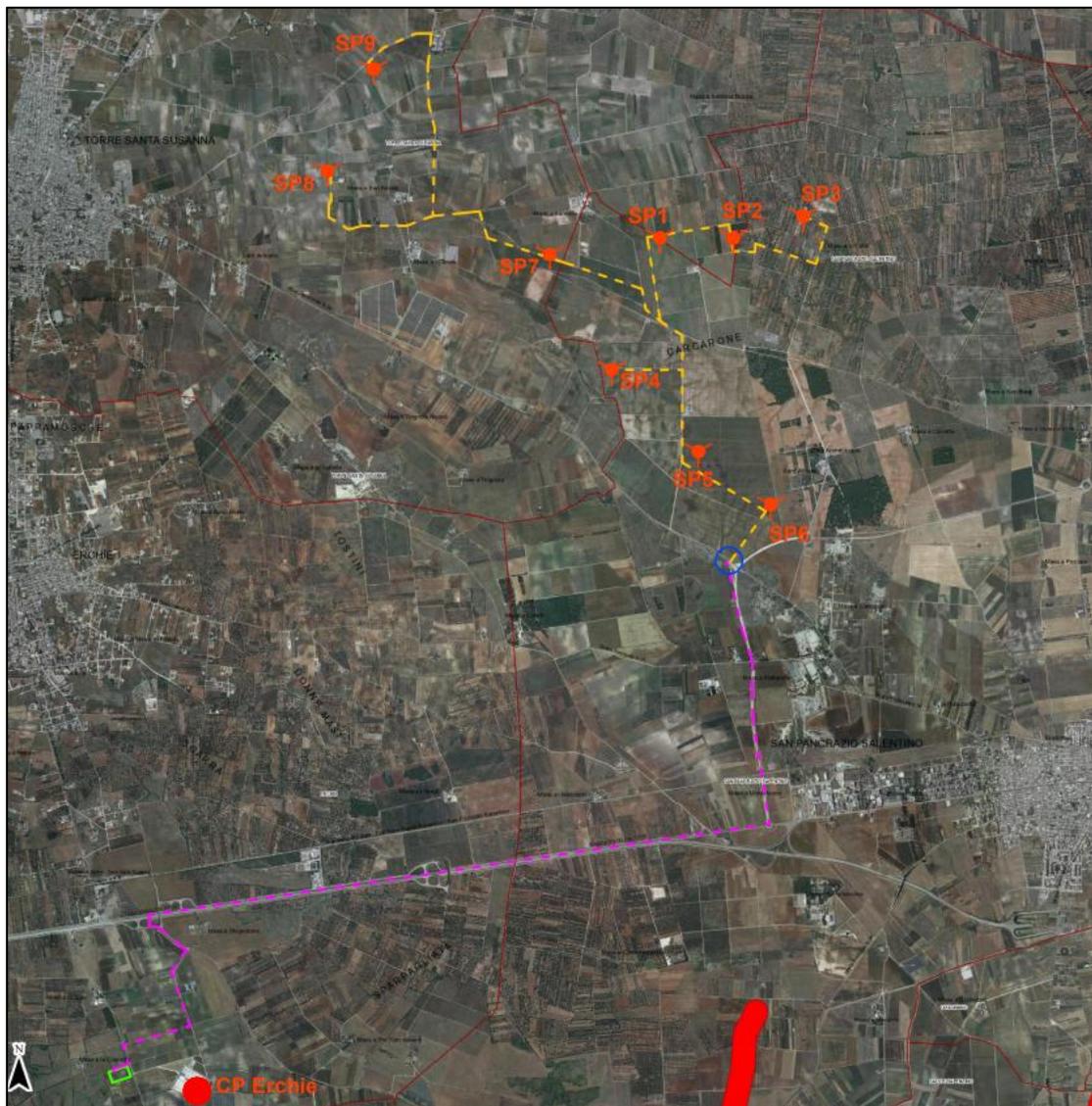


Figura 3: Layout impianto su PPTR



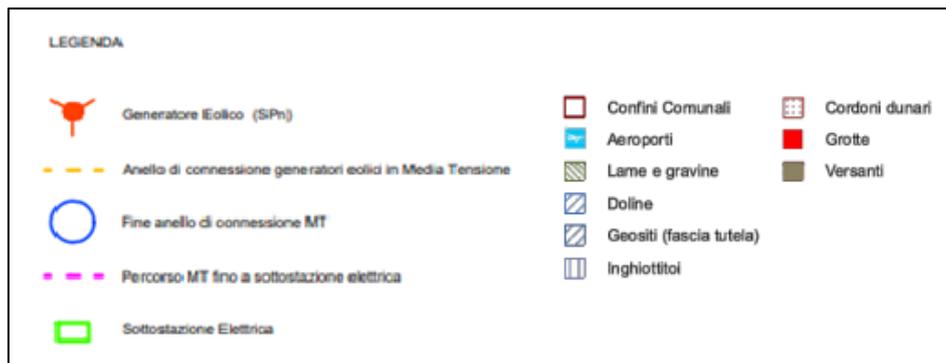
Le componenti geomorfologiche individuate dal PPTR comprendono ulteriori contesti costituiti da (art.49 delle N.T.A.):

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

Il progetto non interferisce con elementi ascritti alle componenti geomorfologiche individuate dal PPTR.



Figura 4: Beni paesaggistici nell'intorno dell'impianto



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

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

- 1) Boschi;
- 2) Zone umide Ramsar.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

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



Figura 5: Componenti botanico-vegetazionali individuate nel PPTR



Dall'immagine si nota che i WTG SP 3 e alcuni tratti del cavidotto di connessione esterno sono in prossimità di "Formazioni arbustive in evoluzione naturale". Così individuati nelle NTA del PPTR:

Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) Consistono in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza, come delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1.

Consultando le Linee guida per il posizionamento di impianti di energie rinnovabili “Componenti di paesaggio e impianti di energie rinnovabili”, non risulta un’aria di buffer da rispettare e considerando la non interferenza del cavidotto e dei WTG con esso risulta ammissibile l’attuazione dell’impianto.

Analizzando ulteriormente l’immagine si nota la vicinanza delle WTG SP 6 a “Area di rispetto dei boschi”. Così individuate nelle NTA del PPTR:

Area di rispetto dei boschi (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) 42 Consiste in una fascia di salvaguardia della profondità come di seguito determinata, o come diversamente cartografata:

- a) 20 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un’estensione inferiore a 1 ettaro e delle aree oggetto di interventi di forestazione di qualsiasi dimensione, successivi alla data di approvazione del PPTR, promossi da politiche comunitarie per lo sviluppo rurale o da altre forme di finanziamento pubblico o privato;
- b) 50 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un’estensione compresa tra 1 ettaro e 3 ettari;
- c) 100 metri dal perimetro esterno delle aree boscate che hanno un’estensione superiore a 3 ettari.

Boschi (art. 142, comma 1, lett. g, del Codice) Consistono nei territori coperti da foreste, da boschi e da macchie, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e in quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227, e delimitati nelle tavole della sezione 6.2.1.

L’intervento da noi considerato e rappresentato risulta ammissibile poiché esterna all’area di buffer di protezioni dei boschi.

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

- I beni paesaggistici sono costituiti da parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi.

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

1) siti di rilevanza naturalistica;

2) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali



Figura 6: Siti di rilevanza naturalistica, parchi e riserve individuate dal PPTR



L'impianto da noi proposto non interferisce con Le componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica individuate dal PPTR. Considerando l'area vasta di 5 km non vengono segnalati ulteriori componenti delle aree protette e siti di rilevanza naturalistica.

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

- I beni paesaggistici sono costituiti da:

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

- Gli ulteriori contesti sono costituiti da:

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

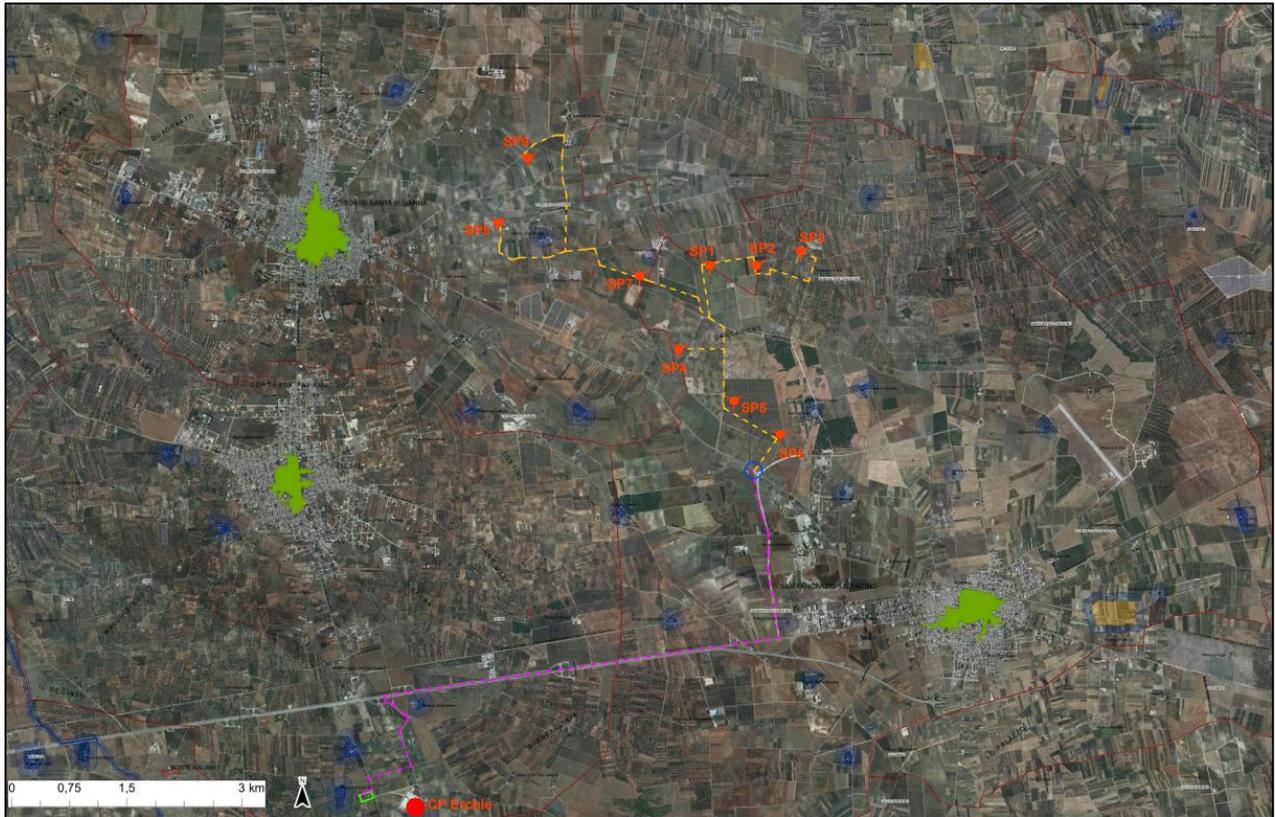
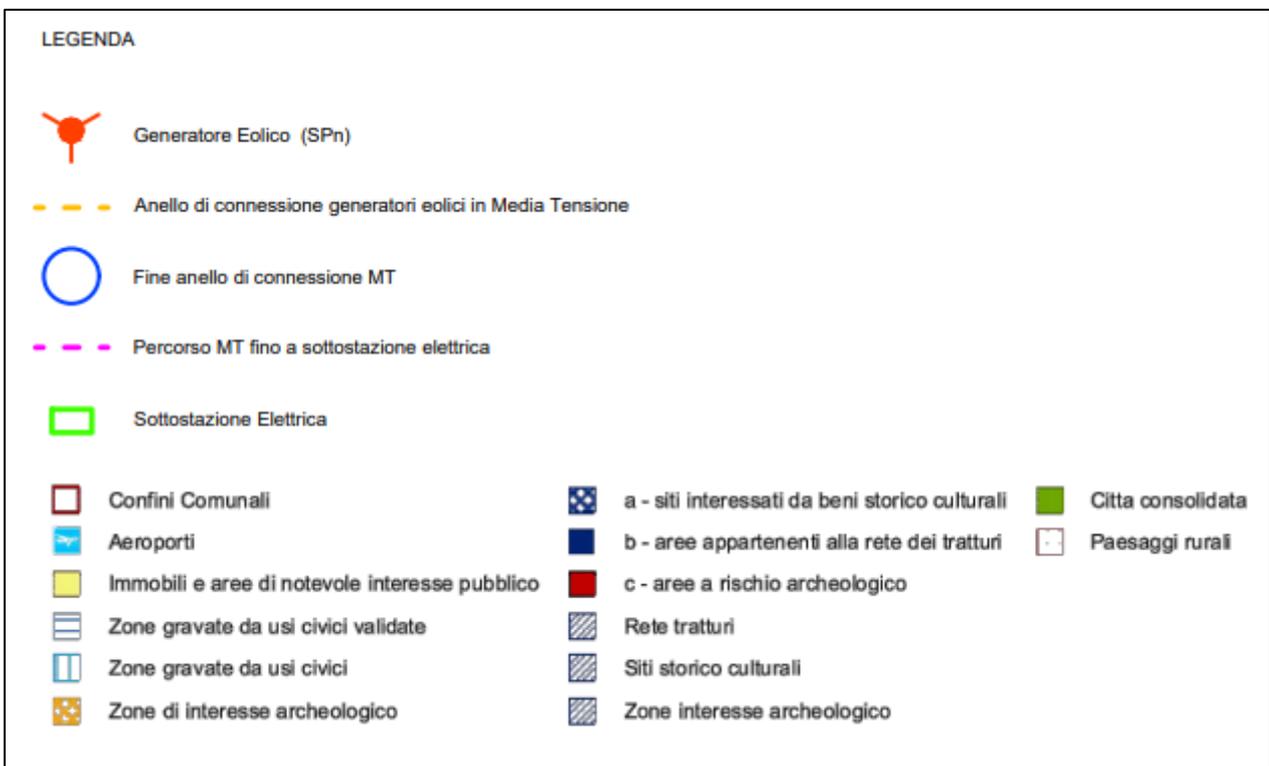


Figura 7: Componenti culturali ed insediative ed ulteriori contesti, individuati dal PPTR



Il progetto del parco eolico e le opere connesse non interferiscono direttamente con “le componenti culturali e insediative individuate dal PPTR”, cioè non ricadono in zone identificate nel sistema di tutela paesaggistica, ma nell’area nell’intorno dell’impianto vi sono numerosi “Testimonianze della stratificazione insediativa” con le ulteriori “Aree di rispetto della stratificazione insediativa”, “città consolidata”, “zone di interesse archeologico” e “Immobili e aree di notevole interesse pubblico”.

I vincoli, posti nelle vicinanze, sono rappresentati da:

- **Santuario Sant’Antonio Lamacchia** “Zona Archeologica”, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 550 m dalla WTG SP 6, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria Caragnoli**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 1183 m dalla WTG SP 6, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria Montefusco**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante a circa 10 metri dal cavidotto di connessione, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria San Nicola**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante a circa 559 m dalla WTG SP 8, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria Santoria**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 280 metri dalla WTG SP 7, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria L’Argentone**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 10 metri dal cavidotto di connessione, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria Lo Sole**, “siti interessato da beni storico culturali”, distante circa 520 metri dal cavidotto di connessione, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria La Cicerella**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 86 metri dalla cabina primaria di Erchie RTN 380/150 kV TERNA denominata “CP Erchie”, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria Lo Bello**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 901 m dalla WTG SP 3, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Masseria Spinella**, “siti interessati da beni storico culturali”, distante circa 1800 m dalla WTG SP 9, distanza calcolata da “area di rispetto della stratificazione insediativa”;
- **Centro Storico del comune di Torre Santa Susanna**, comprendente “Zone gravate da usi civici validate” e “Città consolidata”, distante circa 2012 m da WTG SP 8

- **Centro Storico del comune di San Pancrazio Salentino**, indicato come “città consolidata”, distante circa 3266 metri da WTG SP 6
- **Masseria Leandro**, “siti interessati da beni storico culturali” distante circa 4611 m da WTG SP 6, con annessa nelle vicinanze di “zona di interesse archeologico” con relativa “area di rispetto della stratificazione insediativa”

Nessun elemento di progetto interferisce con i suddetti UCP

Individuazione delle componenti culturali insediative nel raggio di 1 km dall'area di progetto

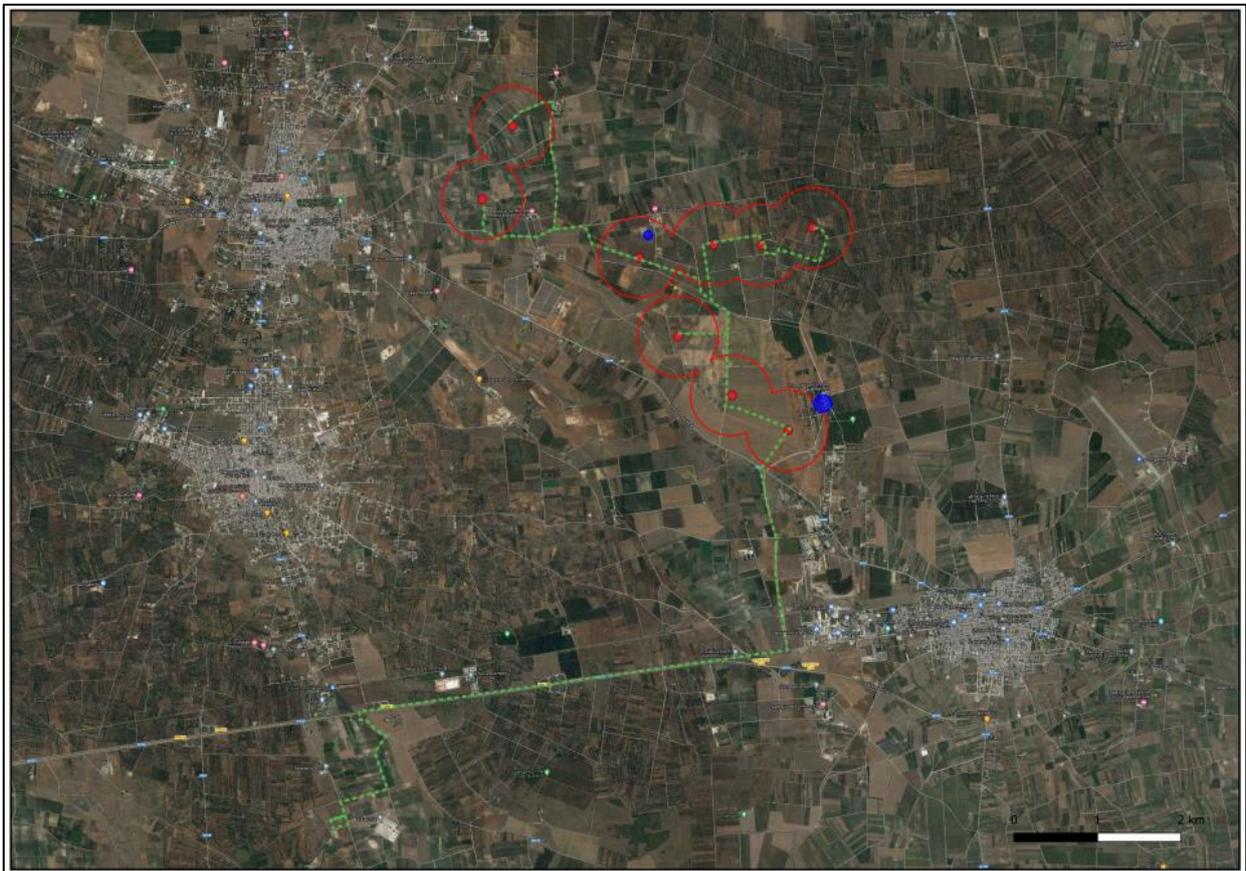


Figura 8: Componenti culturali e insediative nel raggio di 1 km da ogni WTG

Di seguito, sono riportate le schede tecniche dei 2 “siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico e culturali di particolare valore paesaggistico” delle “Testimonianze della stratificazione insediativa” (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) comprese tra gli Ulteriori Contesti Paesaggistiche riguardanti le Componenti culturali e insediative del PPTR Puglia.

1.

Fabbricato censito al Foglio 18 particella 98, **Santuario Sant'Antonio Lamacchia**

Coordinate geografiche: 40°26'34.60"N; 17°48'53.41"E

Ubicazione: San Pancrazio Salentino

Breve Descrizione: Santuario Cattolico

Distanza minima dall'impianto: 550 m WTG SP 6



Figura 9: Santuario Sant'Antonio Lamacchia

2.

Fabbricato censito al Foglio 46 particella 69, **Masseria Santoria**

Coordinate geografiche: 40°27'42.99"N; 17°47'25.28"E

Ubicazione: Torre Santa Susanna

Breve Descrizione: nota per le storie di brigantaggio molto diffuso nelle campagne torresi nella metà dell'800, vi è la Grotta di San Giovanni Battista, dove si possono scorgere i resti di affreschi basiliani che raffigurano il Santo, che da il nome alla grotta, San Leonardo di Limoges e del Cristo benedicente.

Distanza minima dall'impianto: 280 m da WTG SP 7



Figura 10: Masseria Santoria

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

Strade a valenza paesaggistica

- **SS 7ter**, nel tratto compreso tra i territori comunali di San Pancrazio salentino ed Erchie, e tra San Pancrazio salentino e Guagnano, ad una distanza di circa 2272 e 4140 metri dalla WTG SP 6. In questo caso si evidenzia che il cavidotto di connessione interrato percorre per circa 5 km tale strada identificata come “Strade a valenza paesaggistica”
- **SP 64**, nel tratto compreso tra la SS 7ter e il territorio comunale di Erchie, ad una distanza di circa 400 metri dal cavidotto di connessione, e ad una distanza di circa 5800 metri dalla SP 5
- **SP 74**, nel tratto compreso tra il territorio comunale di San Pancrazio salentino e Mesagne, ad una distanza di circa 2073 metri dalla WTG SP 3

- **SP 75**, nel tratto compreso tra il territorio comunale di San Pancrazio salentino e San Donaci, ad una distanza di circa 4000 metri dalla WTG SP 6 e ad una distanza di circa 3000 metri dal cavidotto di connessione
- **SP 69**, nel tratto compreso tra il territorio comunale di Torre Santa Susanna e Mesagne, ad una distanza di circa 1680 metri dalla WTG SP 9
- **SP 70**, nel tratto compreso tra il territorio comunale di Torre Santa Susanna e Latiano, ad una distanza di circa 2750 metri dalla WTG SP 9
- **SP 63**, nel tratto compreso tra il territorio di Torre Santa Susanna e Erchie, ad una distanza di circa 2800 dalla WTG SP 8 e circa 2800 metri dal cavidotto di connessione
- **SP 62**, nel tratto compreso tra il comune di Torre Santa Susanna e Oria, ad una distanza di circa 3000 metri dalla WTG SP 8

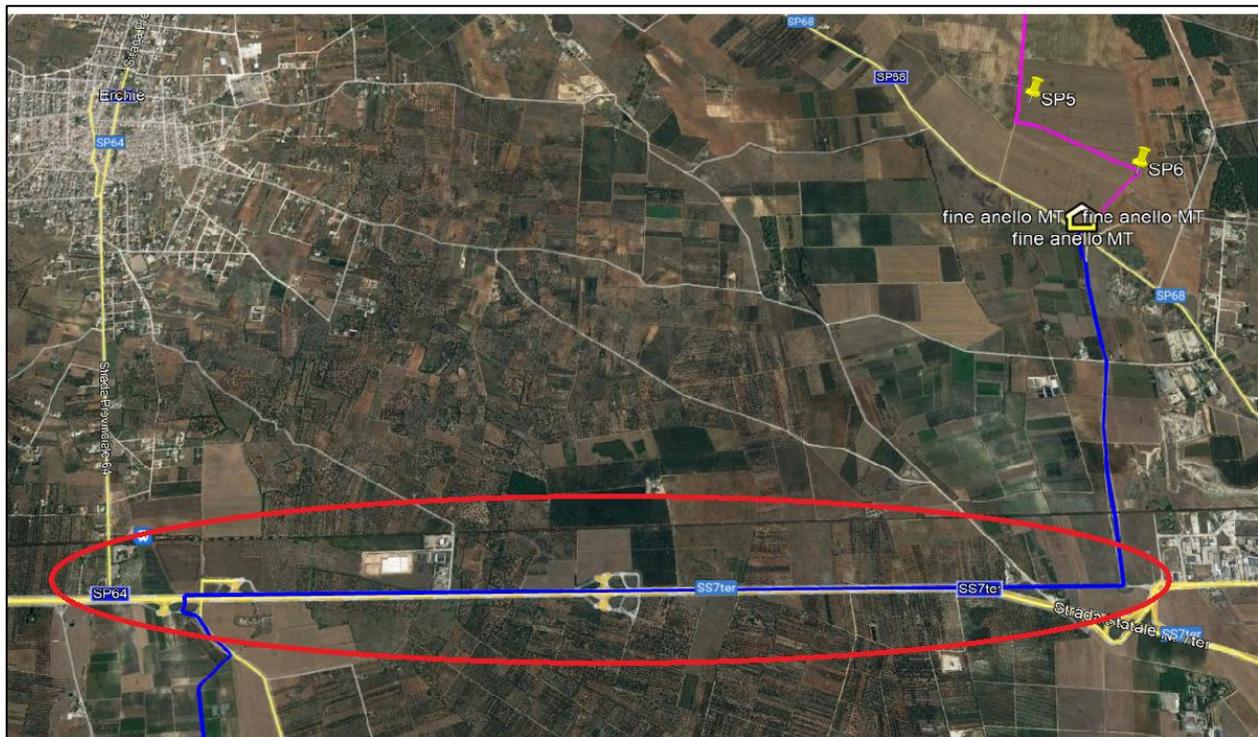


Figura 11: Zoom SS 7ter

Dunque, la componente identificata è così individuata dal Codice:

- Strade a valenza paesaggistica (art 143, comma 1, lett. e, del Codice)

Consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre,

costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2. del PPTR;

Gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi devono tendere a:

- salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e coni visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;
- salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e natabile) dei paesaggi;
- riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.

5.4 Art. 88 del PPTR Norme tecniche di attuazione Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi

1. Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, comma 4), (Strade a valenza paesaggistica, Strade panoramiche, Luoghi panoramici, Coni visuali), 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, che comportano:

- a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;

- a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;

- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;

- a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla 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.

3. Nel rispetto delle norme per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, si auspicano piani, progetti e interventi che:

- c1) comportino la riduzione e la mitigazione degli impatti e delle trasformazioni di epoca recente che hanno alterato o compromesso le relazioni visuali tra le componenti dei valori percettivi e il panorama che da essi si fruisce;

- c2) assicurino il mantenimento di aperture visuali ampie e profonde, con particolare riferimento ai con visuali e ai luoghi panoramici;

- c3) comportino la valorizzazione e riqualificazione delle aree boschive, dei mosaici colturali della tradizionale matrice agricola, anche ai fini della realizzazione della rete ecologica regionale;

- c4) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi, la riqualificazione e/o rigenerazione architettonica e urbanistica dei fronti a mare nel rispetto di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo;

-c5) comportino la riqualificazione e valorizzazione ambientale della fascia costiera e/o la sua rinaturalizzazione;

-c6) riguardino la realizzazione e/o riqualificazione degli spazi verdi e lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile;

-c7) comportino la rimozione e/o delocalizzazione delle attività e delle strutture in contrasto con le caratteristiche paesaggistiche, geomorfologiche, naturalistiche, architettoniche, panoramiche e ambientali dell'area oggetto di tutela.

4. Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, commi 1), 2) e 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 5).

5. 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 69 interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano:

- a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;

-a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

-a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

Certamente la valenza paesaggistica della SP 77ter ha il senso di tutelare la componente percettiva del contesto brindisino, mettendo in evidenza la bellezza del territorio dove sono immerse numerose masserie che fungono da testimonianza delle bellezze del passato. Si evidenzia che il tratto di cavidotto, unica opera d'impianto interferente con l'Ulteriore Contesto Paesaggistico analizzato, sarà messo in opera in posa interrata lungo la viabilità asfaltata esistente SP 77ter. Proprio per la modalità di messa in opera interrata del cavidotto, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi e pertanto non sarà apportata alcuna modificazione degli orizzonti visuali percepibili. In particolare, con riferimento agli art. 86 e 87 delle NTA del PPTR, la realizzazione e messa in opera interrata dei cavidotti non potrà comportare:

- modificazioni della struttura estetico-percettiva dei paesaggi, non potendo alterare in alcun modo gli orizzonti visuali percepibili né indurre l'occlusione degli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;

- la compromissione dei valori percettivi, né ridurre o alterare la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono.

Dalla lettura dell'articolo 88 notiamo che l'impianto eolico proposto che ricade a circa 3000 metri dalla SP 77ter classificata come "strada a valenza paesaggistica", salvaguardi le visuali percettibili

dalla strada provinciale mediante adeguate opere di mitigazione ovvero, il layout è stato ipotizzato con mutue distanze di almeno 5 diametri sulla direzione prevalente del vento e di almeno 3 diametri lungo la direzione perpendicolare a quella prevalente, in conformità con quanto previsto alla lett. n) del Par. 3.2., Cap. 3 dell'Allegato 4 alle L.G. del DM 10 settembre 2010: «una mitigazione dell'impatto sul paesaggio può essere ottenuta con il criterio, di assumere una distanza minima tra le macchine di 5-7 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3- 5 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento». L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.

In conclusione, alla verifica circa l'identificazione della presenza di eventuali tutele ambientali e paesaggistiche nelle aree oggetto di interesse, si è riscontrato che le stesse non sono direttamente interessate da nessuna delle componenti tutelate ovvero, laddove si sono effettivamente rilevate interferenze (cavidotto con alcune componenti), che queste ultime non risultano essere, in base alle misure di salvaguardia specifiche, non ammissibili. 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, risultando così compatibili con gli obiettivi di tutela del PPTR Puglia.

6.2 VALUTAZIONE PAESAGGISTICA – VERIFICA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITA' 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-geo-morfologiche; 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 Ambiti territoriali

Struttura e componenti idro-geo-morfologiche

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	Indirizzi	Direttive
<p>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 devono tendere a:</p> <p>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.</p>		
A.1 Struttura e componenti idro-Geo-Morfologiche		
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>1.1 Promuovere una strategia regionale dell'acqua intersettoriale, integrata e a valenza paesaggistica;</p> <p>1.3. Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali;</p> <p>1.4. Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idroesigente.</p>	<p>- salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;</p>	<p>- individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico;</p> <p>- prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo, e a contrastare l'artificializzazione dei recapi finali (vore e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane;</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico 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 dei corsi d'acqua e dei canali di bonifica;</p>	<p>- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;</p> <p>- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque;</p> <p>- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</p> <p>- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</p> <p>- individuano cartograficamente le i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione;</p> <p>- individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione–anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette;</p> <p>- prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine</p>
<p>1. Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Riquilibrare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri.</p>	<p>- tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi;</p>	<p>- tutelano le falesie costiere anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette;</p> <p>- 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 e di dissesto della falesia;</p> <p>- prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle falesie, per limitare il rischio indotto dall'instabilità dei costoni rocciosi;</p>
<p>1. Realizzare l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Riquilibrare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri;</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- salvaguardare le falesie costiere da interventi di artificializzazione e occupazione;</p>	<p>- tutelano le falesie costiere anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette;</p> <p>- 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 e di dissesto della falesia;</p> <p>- prevedono misure atte a impedire l'occupazione antropica delle falesie, per limitare il rischio indotto dall'instabilità dei costoni rocciosi;</p>
<p>9. Riquilibrare, valorizzare e riprogettare i paesaggi costieri;</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- Tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo.</p>	<p>- promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e limitare le alterazioni.</p>

Figura 12: Struttura e componenti idro-geo-morfologiche

Progetto

- Gli aerogeneratori non interferiscono con il reticolo idrografico.
- Gli interventi in progetto non interferiscono con le operazioni di manutenzione dei corsi d'acqua

Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali		
<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 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali ed edilizi.</p>	<p>- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;</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 <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente</i>;</p> <p>- evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della Biodiversità;</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua perenni e temporanei;</p>	<p>- individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale ai fini di una riconnessione e rinaturalizzazione attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;</p> <p>- promuovono la valorizzazione e il ripristino naturalistico del Canale Reale e del sistema dei corsi d'acqua temporanei come corridoi ecologici multifunzionali di connessione tra costa ed entroterra;</p> <p>- prevedono misure atte ad impedire l'occupazione o l'artificializzazione delle aree di foce dei corsi d'acqua;</p> <p>- individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;</p> <p>- prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica e dei bacini artificiali ad uso irriguo;</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>- salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali;</p>	<p>- incentivano l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici foraggere permanenti e a pascolo;</p> <p>- prevedono misure atte a tutelare la conservazione dei lembi di naturalità costituiti da boschi, cespuglietti e arbusti;</p> <p>- prevedono misure atte a conservare e valorizzare gli elementi della rete ecologica minore dell'agro-paesaggio quali muretti a secco, siepi, filari;</p> <p>- prevedono misure atte a favorire pratiche agro ambientali quali l'inerbimento degli oliveti e la coltivazione promiscua e intercalare;</p> <p>- prevedono l'adeguamento dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane;</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agro ecosistemi.</p>	<p>- tutelare le forme naturali e seminaturali dei paesaggi rurali;</p>	<p>- incentivano l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione delle superfici foraggere permanenti e a pascolo;</p> <p>- prevedono misure atte a tutelare la conservazione dei lembi di naturalità costituiti da boschi, cespuglietti e arbusti;</p> <p>- prevedono misure atte a conservare e valorizzare gli elementi della rete ecologica minore dell'agro-paesaggio quali muretti a secco, siepi, filari;</p> <p>- prevedono misure atte a favorire pratiche agro ambientali quali l'inerbimento degli oliveti e la coltivazione promiscua e intercalare;</p> <p>- prevedono l'adeguamento dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane;</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p>	<p>- tutelare la qualità e la funzionalità degli ecosistemi marini costieri;</p>	<p>- prevedono l'adeguamento dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane;</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>- salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.</p>	<p>- Prevedono misure atte ad impedire l'occupazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.</p>

Figura 13: Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

Progetto

- Il progetto ha limitati impatti sulla funzionalità ecologica.
- Il progetto non interferisce con la Rete Ecologica Regionale
- Il progetto non ricade in zone umide né in prossimità della Rete Ecologica Regionale
- Il progetto non produce frammentazione degli habitat, e non intercetta le fasce di rispetto dei percorsi ciclopedonali e dei tratturi
- Il progetto non interessa aree dunali, macchie e aree umide
-

Struttura e componenti antropiche e storico-culturali:

componenti dei paesaggi rurali

A.3 Struttura e componenti antropiche e storico-culturali A.3.1 Componenti dei paesaggi rurali		
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.	- salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo ai paesaggi del mosaico costituito dalla consociazione tra vigneto, oliveto, seminativo presenti intorno a Francavilla e San Vito dei Normanni;	- riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità; - incentivano le produzioni tipiche e le cultivar storiche presenti; - limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.	- tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto;	- individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale al fine di garantirne la tutela; - promuovono azioni di salvaguardia e tutela dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale con particolare riguardo alla leggibilità del rapporto originario tra i manufatti e la rispettiva area di pertinenza; - prevedono misure per contrastare i processi di deruralizzazione degli edifici rurali anche in contesti periurbani;
4. Riqualificare e valorizzare i 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 costa pugliese.	- tutelare e valorizzare i paesaggi della bonifica costiera;	- individuano anche cartograficamente i manufatti idraulici e le reti della bonifica ai fini della loro tutela; - promuovono azioni di salvaguardia del sistema dei poderi della Riforma e delle masserie dedite alla macerazione del lino, dell'allevamento delle anguille e raccolta dei giunchi (ad esempio presso i canali Giancola e Siedi) e i manufatti di archeologia industriale (ad esempio Salina Vecchia);
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici	- riqualificare i paesaggi rurali degradati dal proliferare di elementi di artificializzazione delle attività agricole;	- incentivano le produzioni agricole di qualità, in particolare di viticoltura, con ricorso a tecniche di produzione agricola a basso impatto, biologica ed integrata; - prevedono misure per contrastare la proliferazione delle serre e di altri elementi di artificializzazione delle attività agricole intensive, con particolare riferimento alle coperture in plastica dei vigneti e alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici;
4. Riqualificare e valorizzare i 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 costa pugliese.	- tutelare e valorizzare le aree agricole residuali della costa al fine di conservare i varchi all'interno della fascia urbanizzata;	- riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole lungo le coste al fine di preservarle da nuove edificazioni; - incentivano l'adozione di misure agroambientali all'interno delle aree agricole residuali al fine di garantirne la conservazione;
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici. 5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo. 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.	- valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane;	- individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendolo come potenziale delle aree periferiche e integrandolo alle attività urbane; - incentivano la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale "Patto città-campagna"</i> ;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo. 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	- valorizzare i sistemi dei beni culturali nei contesti agro-ambientali;	- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Valloni Bottari-Bax; Canale reale – Francavilla Fontana; Via Appia Oria-Mesagne, via Appia Mesagne-Brindisi; Brindisi Foggia di Rau, San Vito dei Normanni e il sistema delle masserie; Foce del Canale Reale; Canale Giancola in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i> ; - 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 patrimoniale.

Figura 14: Componenti dei paesaggi rurali

Progetto

- Le scelte progettuali hanno mirato sia a preservare le esigue componenti naturali presenti che ad ubicare gli aerogeneratori di progetto in area agricole produttive a seminativo. 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.

Componenti dei paesaggi urbani

A3 - Struttura e componenti antropiche e storico-culturali 3.2 Componenti dei paesaggi urbani		
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo</p> <p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri brindisini, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico;</p> <p>- preservano le relazioni fisiche e visive tra città e paesaggio marino dei waterfront urbani storici e promuovono progetti di riqualificazione urbanistica dei waterfront di recente formazione in coerenza con le indicazioni del Progetto territoriale per il paesaggio regionale del PPTR <i>La valorizzazione e la riqualificazione integrata dei paesaggi costieri</i>.</p> <p>- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</p> <p>- tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli rettilinei inglobati nei recenti processi di edificazione;</p> <p>- salvaguardano i varchi ineditati lungo gli assi lineari infrastrutturali, in particolare tra Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana, e in genere lungo gli assi che collegano Brindisi e la sua area portuale agli altri centri dell'ambito, in particolare lungo la SS.7, via Appia;</p> <p>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani del territorio, in special modo nella periferia di Brindisi;</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>5.2 Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco;</p> <p>8. Progettare la fruizione lenta dei paesaggi;</p> <p>9.5 Dare 'profondità' al turismo costiero, creando sinergie con l'entroterra.</p>	<p>- valorizzare i sistemi di relazioni tra costa e interno;</p>	<p>- promuovono la gestione integrata di funzioni e di servizi tra insediamenti costieri e interno;</p> <p>- promuovono forme di mobilità sostenibile tra i centri costieri e i centri interni, al fine di creare un sistema integrato di fruizione e valorizzazione del patrimonio storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i>;</p> <p>- promuovono il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria e in genere della piana brindisina);</p> <p>- valorizzano le medie e piccole città storiche dell'entroterra brindisino, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case.</p> <p>- specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</p> <p>- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;</p> <p>- potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruttivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli, in coerenza con quanto indicato dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</i>;</p>
<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 periurbane.</p> <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo;</p> <p>4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici;</p> <p>4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantire la tutela;</p> <p>- evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma;</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee</p> <p>9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare;</p> <p>9.6 Decomprimere la costa attraverso progetti di delocalizzazione.</p>	<p>- garantire la qualità ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti attraverso la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative;</p> <p>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico;</p> <p>- 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 le isole di naturalità e agricole residue;</p> <p>- promuovono la realizzazione di infrastrutture per la balneazione sostenibili (autosufficienza energetica, efficienza idrica, uso di materiali eco compatibili);</p> <p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate, in special modo nella periferia di Brindisi) secondo quanto delineato dalle <i>Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate</i>;</p> <p>- promuovono la realizzazione di parchi di riforestazione urbana (Parco CO2) nell'area industriale di Brindisi secondo quanto indicato dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</i>;</p> <p>- promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici SS7, SS16 attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.</p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee;</p> <p>11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico.</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate, in special modo nella periferia di Brindisi) secondo quanto delineato dalle <i>Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate</i>;</p> <p>- promuovono la realizzazione di parchi di riforestazione urbana (Parco CO2) nell'area industriale di Brindisi secondo quanto indicato dal <i>Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</i>;</p> <p>- promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici SS7, SS16 attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.</p>

Figura 15: Componenti dei paesaggi urbani

Componenti visivo percettive

A.3.3 le componenti visivo percettive		
3. Salvaguardare e 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);	- 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; - individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento 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;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda);	- salvaguardano le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale. 7.2 Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale; - salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale;	- 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; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale; - 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 tutela; - impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; - riducono gli ostacoli che impediscono 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 con 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 <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</i> ;
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).	- 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 di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, 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 alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;	- 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; - individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento 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;

5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo. 5.6 Riqualificare 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.	- 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;	- implementano l'elenco delle le strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i>); - 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 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 <i>Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce</i> ;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo. 5.5 Recuperare la perceibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche; 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.	- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispondenti visuali verso le "porte" urbane.	- 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 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).

Figura 16: Componenti visivo-percettive

Progetto

- 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.

6.2.2 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.

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 dei principali lineamenti morfologici costituito da: - i rialzi terrazzati delle Murge che degradano verso la piana; - il cordone dunale fossile che si sviluppa in direzione O-E e disegna una sorta di arco regolare tra il centro abitato di Oria e quello di S. Donaci. Essi rappresentano, all'interno di un territorio sostanzialmente piatto, importanti affacci sulle zone sottostanti, luoghi privilegiati di percezione dei paesaggi;	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave, impianti tecnologici, in particolare impianti eolici e fotovoltaici;	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;
Il sistema idrografico costituito da: - il reticolo densamente ramificato della piana di Brindisi, per lo più irreggimentato in canali di bonifica, che si sviluppa sul substrato impermeabile; - i bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotterranee, nonché dai recapiti finali di natura carsica (vore e inghiottitoi); - il reticolo idrografico superficiale principale del Canale Reale e dei suoi affluenti, che si sviluppa ai piedi dell'altopiano calcareo; Questo sistema rappresenta la principale rete di deflusso delle acque e dei sedimenti dell'altopiano e della piana verso le falde acquifere del sottosuolo e il mare, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura.	- Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque; - Interventi di regimazione dei flussi e artificializzazione di alcuni tratti, che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico, nonché l'aspetto paesaggistico;	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del sistema idrografico endoreico e superficiale e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;
Il morfotipo costiero che si articola in: - lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili, disposti in diversi tratti in più file parallele; - tratti prevalentemente rocciosi e con un andamento frastagliato.	- Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione); Urbanizzazione dei litorali;	Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;
L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.	- Occupazione dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare;	Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineta-area umida retrodunale;
Il sistema agro-ambientale della piana di Brindisi, costituito da: - vaste aree a seminativo prevalente; - il mosaico di frutteti, oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, intervallati da sporadici seminativi; - le zone boscate o a macchia, relitti degli antichi boschi che ricoprivano la piana (a sud-est di Oria, presso la Masseria Laurito, a nord di S. Pancrazio); - gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i paesaggi dei pascoli rocciosi del tavoliere salentino.	- Alterazione e compromissione della leggibilità dei mosaici agro-ambientali e dei segni antropici che caratterizzano la piana con trasformazioni territoriali quali: espansione edilizia, insediamenti industriali, cave e infrastrutture;	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari e delle macchie boscate residue;
Il sistema insediativo principale è strutturato su due assi che si intersecano nella città di Brindisi: l'ex via Appia che collega i due mari e l'asse Bari Lecce. A questo sistema si aggiungono strade radiali che collegano il capoluogo ai centri dell'entroterra (ad es. Brindisi - San Vito dei Normanni)	- Progressiva saturazione tra i centri che si sviluppano lungo la SS7 e la SS16, con espansione edilizia e impianti produttivi lineari (come ad esempio tra Brindisi e Mesagne e Brindisi e San Vito dei Normanni);	Dalla salvaguardia dei varchi presenti tra i centri che si sviluppano lungo la Statale 7;
Il complesso sistema di segni e manufatti testimonianza delle culture e attività storiche che hanno caratterizzato la figura, quali: reticoli di muri a secco, masserie, paretoni e limitoni.	- Abbandono e progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali;	Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edifici tradizionali, nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);
Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche caratterizzato dalla fitta rete di canali, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della riforma e dai manufatti idraulici.	- Densificazione delle marine e dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le trame della bonifica, inglobato le aree umide residuali e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra;	Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche;
Il sistema di torri di difesa costiera che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.	- Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza;	Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo a costa;

Figura 17: Invarianti strutturali

Incidenza del progetto sulle varianti strutturali

- L'impianto, seppure si trovi in prossimità nella figura territoriale, avrà un impatto percettivo nelle vicinanze dell'area di intervento. Inoltre, sono state rispettate le indicazioni fornite dalle Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di

energia rinnovabile del PPTR, in merito alla concentrazione delle torri di grande generazione.

- La realizzazione dell'impianto non avrà un impatto significativo sulla riproducibilità dell'invariante, in quanto non interferisce con il sistema idrografico.
- Il progetto non interferisce con l'ecosistema costiero.
- Il progetto non interferisce con l'ecosistema agroambientale, in quanto è costituito da elementi puntuali che non alterano la percezione del paesaggio agrario

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.

6.2.3 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”.

6.2 STRUMENTI URBANISTICI LOCALI

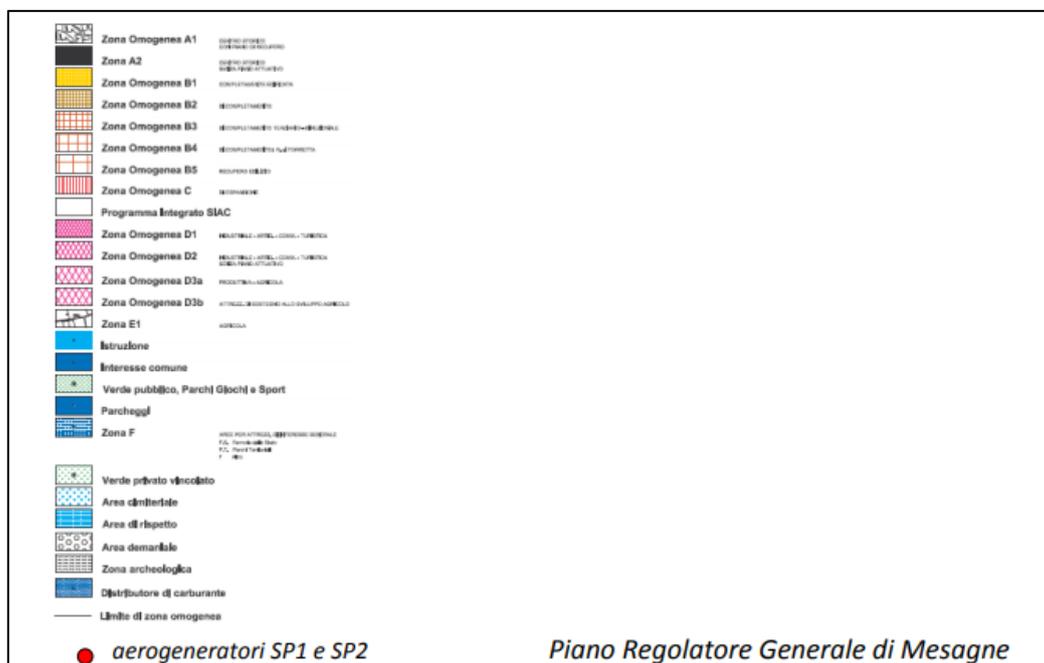
L'area di progetto, intesa come l'area occupata dai n° 9 aerogeneratori di progetto con annesso piazzole, relativi cavidotti di interconnessione interna, e cavidotto esterno, cioè l'elettrodotto che collega il parco eolico alla Sottostazione Elettrica di trasformazione e consegna, interessa complessivamente i territori comunali di, San Pancrazio Salentino (BR), Erchie (BR), Torre Santa Susanna (BR) e Mesagne (BR). Dal punto di vista programmatico, i territori comunali, entro i quali saranno ubicate le opere di progetto, sono normati dai seguenti strumenti pianificatori urbanistici attualmente vigenti:

1. Comune di San Pancrazio Salentino (BR): Piano Regolatore Generale Comunale (P.R.G.C.);
2. Comune di Erchie (BR): Piano Urbanistico Generale (P.U.G.)
3. Comune di Mesagne: Piano Regolatore Generale (P.R.G.)
4. Comune di Torre Santa Susanna: Piano di Fabbricazione

Le aree interessate dall'installazione degli aerogeneratori SP1 e SP2 risultano avere la destinazione urbanistica da PRG di Mesagne come zona E1 agricola come si evince dalla figura seguente.



Figura 18: PRG Mesagne con WTG



Il piano regolatore di San Pancrazio Salentino individua le zone interessate dagli aerogeneratori:

- SP3 e SP4 come zona E2 – parco agricolo;
- SP5 come zona E4 – zona agricola speciale;
- SP6 come Parco naturale di Sant’Antonio.

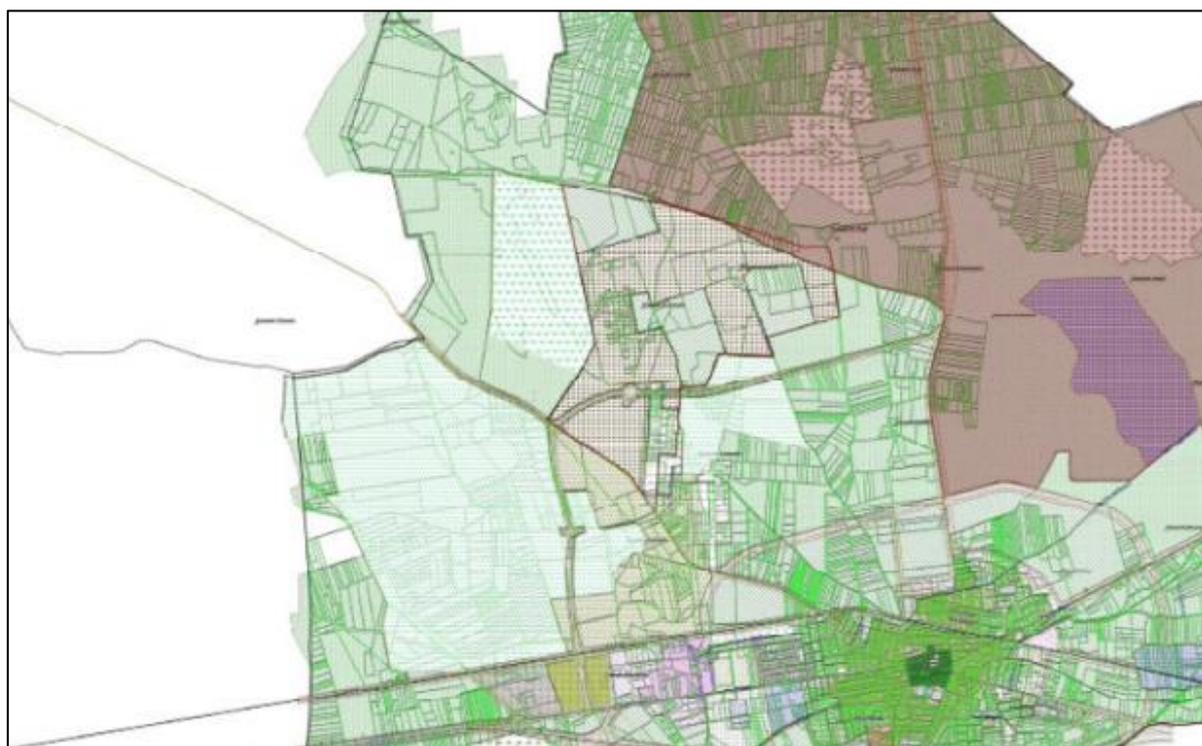


Figura 19: PRG San Pancrazio Salentino

PRG - Zone E

-  Zona E1 - Agricole normali
-  Zona E2 - Parco agricolo
-  Zona E3 - Agricole di salvaguardia e tutela ambientale
-  Zona E4 - Agricole speciali

PRG - Oasi e Parchi

-  Parco Naturale S. Antonio
-  Perimetrazione Parco Naturale 'S. Antonio'
-  Perimetrazione Oasi di Protezione 'Masseria Angeli'

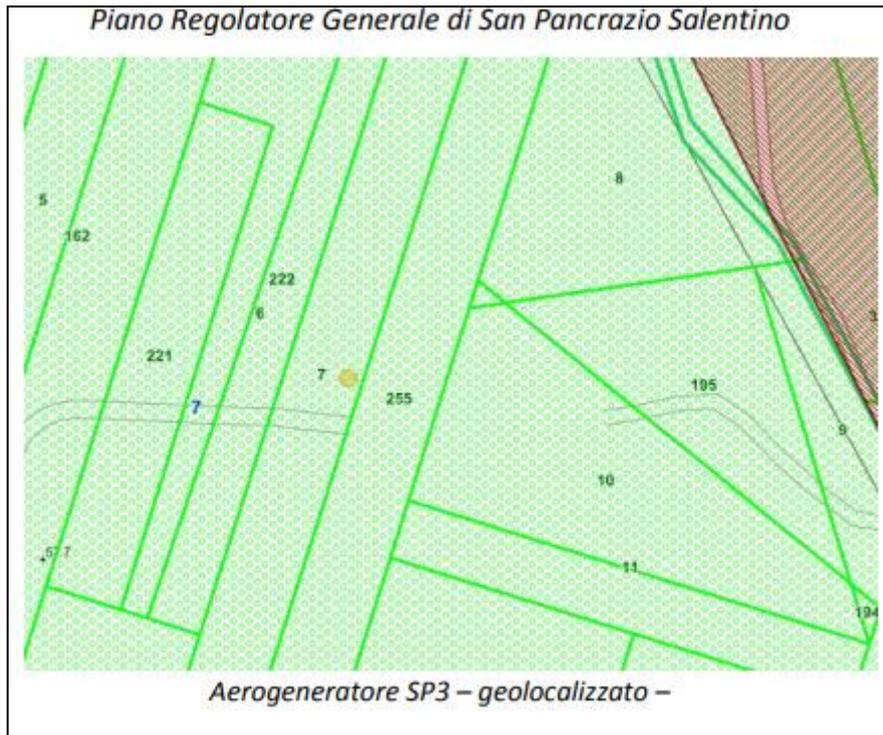


Figura 20: SP 3 nel PRG di San Pancrazio Salentino

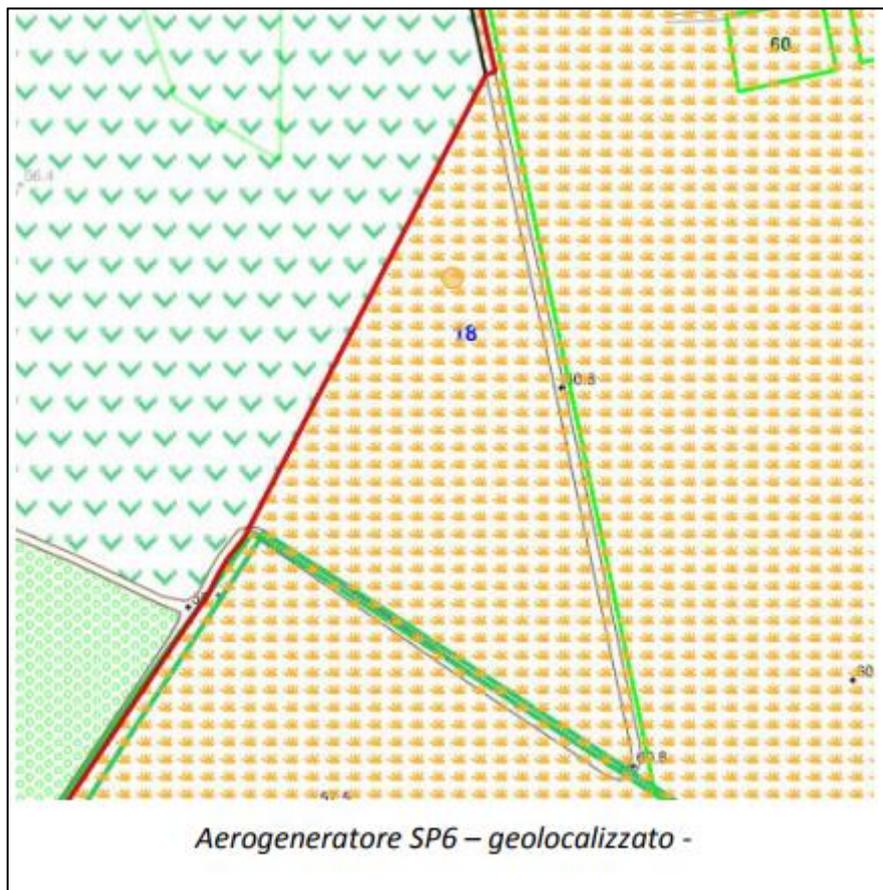


Figura 21: SP 6 nel PRG di San Pancrazio Salentino

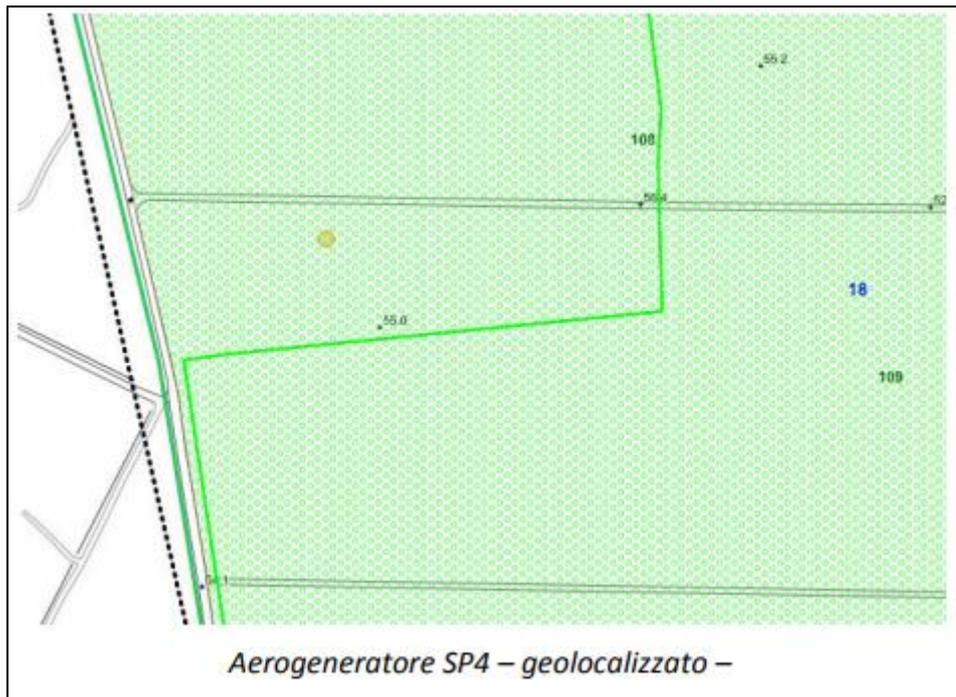


Figura 22: SP 4 nel PRG di San Pancrazio Salentino

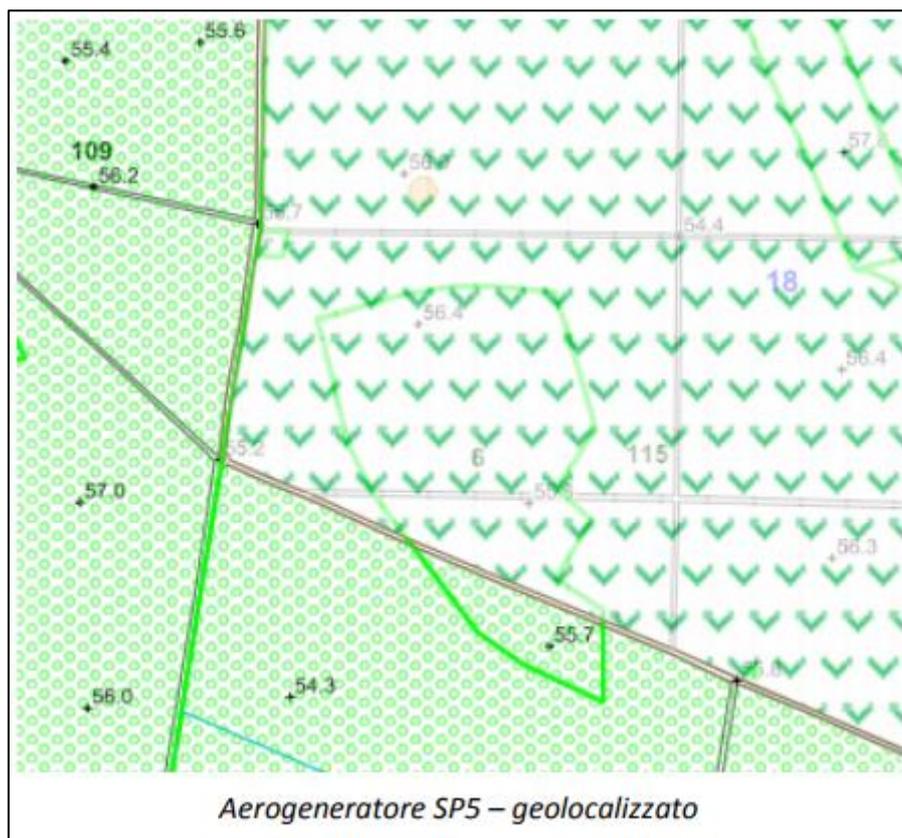


Figura 23: SP 5 nel PRG di San Pancrazio di Salentino

PARCO NATURALE DI SANT'ANTONIO: L'amministrazione Comunale ha istituito, con riferimento alla Legge Regionale n. 50 del 07.06.75, il "parco naturale attrezzato S. Antonio".

Successivamente la Giunta Municipale con deliberazione n. 716 del 14.11.1988 ha acquisito gli atti progettuali ai fini di avviare le procedure per il finanziamento delle opere.

Pertanto, nelle suddette aree ogni modificazione della morfologia, dell'uso del suolo e dell'ambiente è assolutamente vietata sino alla redazione e approvazione di un progetto esecutivo, da sottoporre al parere della Soprintendenza per i Beni AA.AA.AA.SS. della Puglia. Nell'ambito delle aree del Parco Naturale sono compresi le aree e gli immobili del "Santuario S. Antonio" tipizzati nel P.R.G. come aree di salvaguardia e tutela ambientale e pertanto assoggettati a vincolo di assoluta inedificabilità, sino all'approvazione del progetto generale esecutivo del Parco Naturale attrezzato S. Antonio. Entro e non oltre giorni novanta dalla data di definitiva approvazione del P.R.G. devono essere demoliti a cura e spese dei proprietari e/o aventi titolo, tutti gli immobili e i manufatti costruiti in adiacenza al Santuario S. Antonio. Il parco naturale "S. Antonio" è stato inserito nell'elenco speciale dei parchi naturali attrezzati di tipo B, nel PUTTP (non più cogente) della Regione Puglia. Si rileva che il PPTR che è attualmente lo strumento vigente al livello di pianificazione regionale non contempla ad ora tale parco ma si considerino comunque le salvaguardie di tipo più restrittivo, cercando di non interferire con tale contesto.

Art. 68 - ZONE E 2 ZONE A PARCO AGRICOLO PRODUTTIVO: Comprendono le zone agricole prevalentemente interessate dalle colture tradizionali dell'olivo, del vigneto e da altre culture arboree, che costituiscono elementi caratterizzanti del paesaggio agrario da salvaguardare. In tali zone è prescritto il mantenimento delle essenze arboree esistenti, salvo la sostituzione nel caso sia richiesto da esigenze di conduzione agricola. Per gli edifici rurali di interesse ambientale contornati nelle tavole di P.R.G. e per quelli di carattere ambientale da accertarsi anche in sede di inventario dei beni culturali, valgono le modalità di intervento stabilite nel seguente Art. 69. Per gli altri edifici esistenti sono consentiti gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, di risanamento igienico ed edilizio e di ristrutturazione con aumento una-tantum del 10% della superficie utile Su preesistente, per la installazione di servizi igienici e tecnologici e il miglioramento delle condizioni abitative degli alloggi esistenti. Art. 70 - ZONE E 4 ZONE AGRICOLE PRODUTTIVE SPECIALI: Comprendono prevalentemente le zone agricole orticole e fruttifere. Inoltre l'aerogeneratore SP3 ricade in zona ATE del PUTT di tipo A e B. Tali Ambiti restano cogenti a tutela del territorio ai fini dell'installazione di impianti FER.

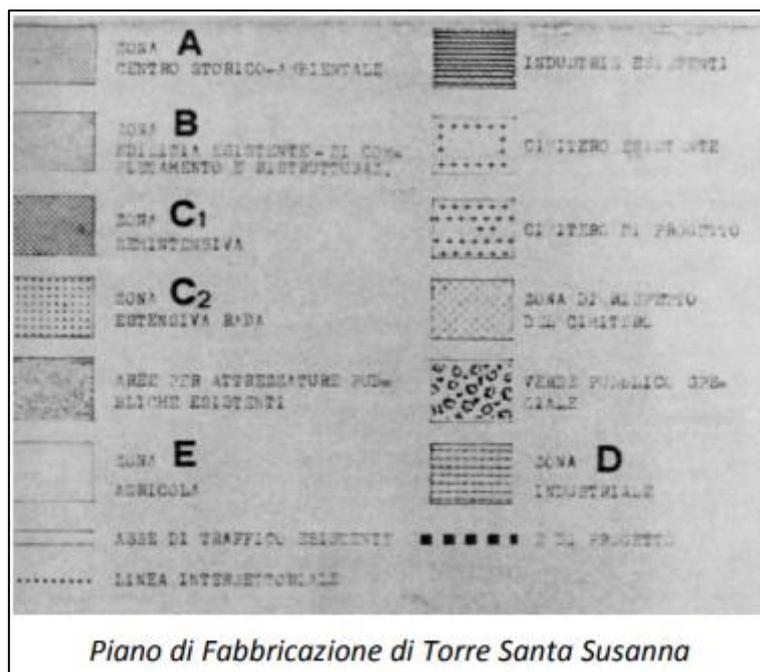


Figura 26: Piano di Fabbricazione di Torre Santa Susanna

6.3 IL PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO – PAESAGGIO (PUTT/P)

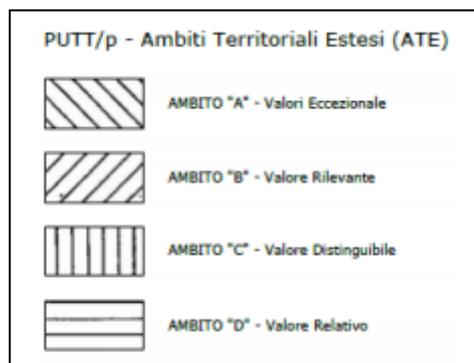
Attualmente in Regione Puglia è vigente il PPTR, in ogni caso di seguito verrà esaminato il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./P.), approvato con delibera Giunta Regionale n° 1748 del 15 Dicembre 2000, in merito alla verifica che l'area di progetto non ricada in Ambito Territoriale Esteso di tipo "A" e "B". Il P.U.T.T./P. è uno strumento di pianificazione territoriale sovraordinato agli strumenti di pianificazione comunale, che ha la finalità primaria di promuovere la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali ed in particolare di quelle paesaggistiche. Il Piano perimetra ambiti territoriali di differente valore, classificati da A ad E come segue:

- ambito di valore eccezionale ("A"), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ambito di valore rilevante ("B"), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ambito di valore distinguibile ("C"), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;
- ambito di valore relativo ("D"), laddove, pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività;

- ambito di valore normale ("E"), laddove è comunque dichiarabile un significativo valore paesaggistico – ambientale.



Figura 27: Ambiti Territoriali Estesi



L'unica WTG che risalta è SP 6 ubicata nel territorio comunale di San Pancrazio ricadente in ATE C "valore distinguibile". In generale, con riferimento alle aree sottoposte ad ambiti di tutela, è evidente come l'imposizione sull'area oggetto d'intervento di una "tutela diretta", non rappresenta certo un vincolo di immutabilità assoluta, ma subordina l'esecuzione degli interventi all'acquisizione del parere degli enti competenti. Negli ambiti di valore rilevante "C" la tutela del bene è tendente alla

conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio.

6.8 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DELLA PROVINCIA DI BRINDISI

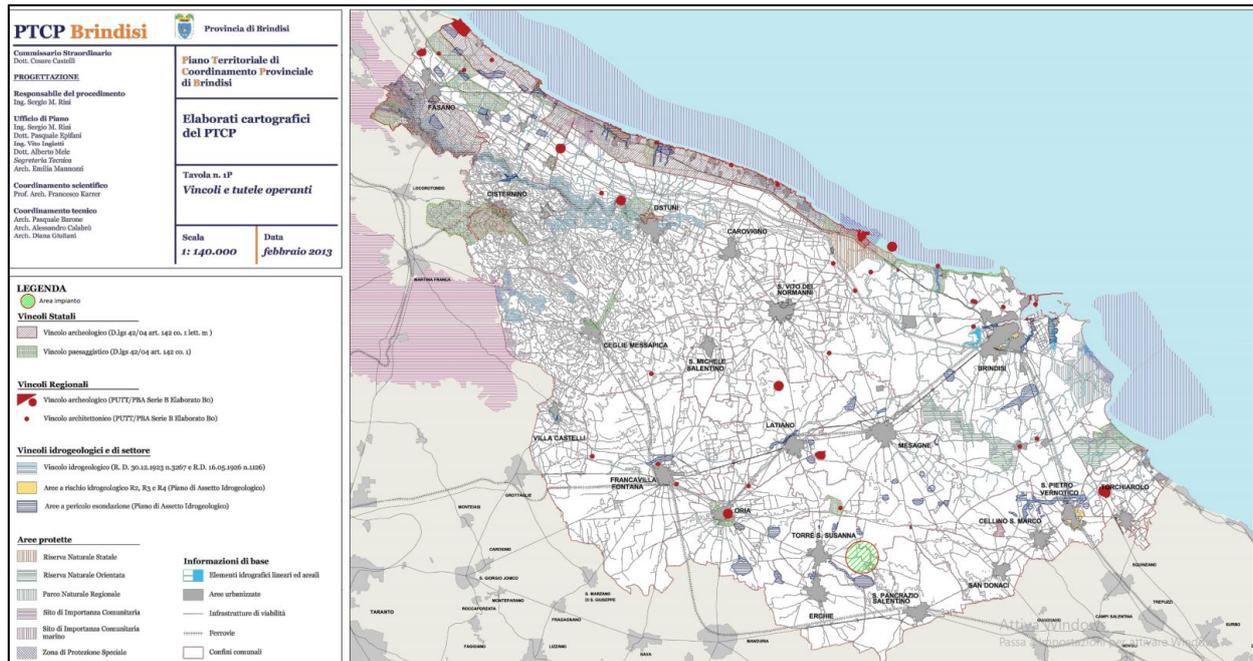


Figura 28: PTCP provincia di Brindisi con sovrapposizione Impianto

Nel PTCP della Provincia di Brindisi, come si evince dall'immagine, è possibile individuare i seguenti elementi:

- Vincolo archeologico
- Vincolo Paesaggistico
- Vincolo architettonico
- Vincolo idrogeologico
- Aree a rischio idrogeologico
- Aree a pericolo esondazione
- Riserva Naturale Statale
- Riserva Naturale Orientata
- Riserva Naturale Regionale
- SIC
- ZPS

6.9 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

6.9.1 ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO NELLE SUE COMPONENTI NATURALI E ANTROPICHE

L'opera da noi proposta ricade in due ambiti differenti, ma con vari punti in comune, quali il "Tavoliere salentino" e "la campagna brindisina".

Tavoliere salentino

Le opere in esame ricadono nell'ambito paesaggistico denominato "Tavoliere Salentino" che risulta caratterizzato alla presenza di una rete di piccoli centri collegati tra loro da una fitta viabilità provinciale. Nell'omogeneità di questa struttura generale, sono riconoscibili diverse paesaggi che identificano le numerose figure territoriali. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato totalmente sui confini comunali. L'ambito considerato è rappresentato da un vasto bassopiano piano-collinare, a forma di arco, che si sviluppa a cavallo della provincia Tarantina orientale e la provincia Lecce settentrionale, affacciandosi sia sul versante adriatico che su quello ionico pugliese. Si caratterizza, oltre che per la scarsa diffusione di pendenze significative e di forme morfologiche degne di significatività (ad eccezione di un tratto del settore ionico-salentino in prosecuzione delle Murge tarantine), per i poderosi accumuli di terra rossa, per l'intensa antropizzazione agricola del territorio e per la presenza di zone umide costiere. Il terreno calcareo, sovente affiorante, si caratterizza per la diffusa presenza di forme carsiche quali doline e inghiottitoi (chiamate localmente "vore"), punti di assorbimento delle acque piovane, che convogliano i deflussi idrici nel sottosuolo alimentando in maniera consistente gli acquiferi sotterranei. La morfologia di questo ambito è il risultato della continua azione di modellamento operata dagli agenti esogeni in relazione sia alle ripetute oscillazioni del livello marino verificatesi a partire dal Pleistocene mediosuperiore, sia dell'azione erosiva dei corsi d'acqua, comunque, allo stato attuale scarsamente alimentati. Sempre in questo ambito sono ricomprese alcune propaggini delle alture murgiane, localmente denominate Murge tarantine, che comprendono una specifica parte dell'altopiano calcareo quasi interamente ricadente nella parte

centro orientale della Provincia di Taranto e affacciante sul Mar Ionio. Caratteri tipici di questa porzione dell'altopiano sono quelli di un tavolato lievemente digradante verso il mare, interrotto da terrazzi più o meno rilevati. La monotonia di questo paesaggio è interrotta da incisioni più o meno accentuate, che vanno da semplici solchi a vere e proprie gravine. Dal punto di vista litologico, questo ambito è costituito prevalentemente da depositi marini pliocenici-quadernari poggiati in trasgressione sulla successione calcarea mesozoica di Avampaese, quest'ultima caratterizzata da una morfologia contraddistinta da estesi terrazzamenti di stazionamento marino a testimonianza delle oscillazioni del mare verificatesi a seguito di eventi tettonici e climatici. Le aree prettamente costiere sono invece ricche di cordoni dunari, poste in serie parallele dalle più recenti in prossimità del mare alle più antiche verso l'entroterra. Per quanto concerne l'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisina e dell'arco ionico, merita enfatizzare in questo ambito la presenza dell'areale dei cosiddetti bacini endoreici della piana salentina, che occupano una porzione molto estesa della Puglia meridionale, che comprende gran parte della provincia di Lecce ma porzioni anche consistenti di quelle di Brindisi e di Taranto. Questo ambito, molto più esteso di quello analogo presente sull'altopiano murgiano, comprende una serie numerosa di singoli bacini endoreici, ognuno caratterizzato da un recapito finale interno allo stesso bacino. Fra questi il più importante è il Canale Asso, caratterizzato da un bacino di alimentazione di circa 200 Km² e avente come recapito finale un inghiottitoio carsico (Vora Colucci) ubicato a nord di Nardò. Molto più diffuse, rispetto ai bacini endoreici presenti nel settore murgiano, sono gli apparati carsici caratterizzati da evidenti aperture verso il sottosuolo, comunemente denominate "voragini" o "vore", ubicate quasi sempre nei punti più depressi dei bacini endoreici, a luoghi anche a costituire gruppi o sistemi di voragini, in molti casi interessati da lavori di sistemazione idraulica e bonifica. Non sempre i reticoli idrografici che convogliano le acque di deflusso verso i recapiti finali possiedono chiare evidenze morfologiche dell'esistenza di aree di alveo; frequenti, infatti, sono i casi in cui le depressioni morfologiche ove detti deflussi tendono a concentrarsi hanno dislivelli rispetto alle aree esterne talmente poco significativi che solo a seguito di attente analisi morfologiche o successivamente agli eventi intensi si riesce a circoscrivere le zone di transito delle piene. Le specifiche tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono pertanto quelle originate dai processi di modellamento fluviale, di versante e quelle carsiche. Tra le prime spiccano per diffusione e percezione le valli fluvio-carsiche, in questo ambito a dire il vero non particolarmente accentuate dal punto di vista morfologico, che contribuiscono ad articolare sia pure in forma lieve l'originaria monotonia del tavolato roccioso che costituisce il substrato geologico dell'areale. La valutazione della qualità paesaggistica dell'area di interesse è stata svolta sulla base degli elementi paesaggistici presenti nel contesto locale ed ha preso in esame le seguenti componenti:

- Componente Morfologico Strutturale, in considerazione dell'appartenenza a "sistemi" che strutturano l'organizzazione del territorio. La stima della sensibilità paesaggistica di questa componente viene effettuata elaborando ed aggregando i valori intrinseci e specifici dei seguenti aspetti paesaggistici elementari: Morfologia, Naturalità, Tutela, Valori Storico Testimoniali;
- Componente Vedutistica, in considerazione della fruizione percettiva del paesaggio, ovvero di valori panoramici e di relazioni visive rilevanti. Per tale componente, di tipo antropico, l'elemento caratterizzante è la Panoramicità;
- Componente Simbolica, in riferimento al valore simbolico del paesaggio, per come è percepito dalle comunità locali.

L'elemento caratterizzante di questa componente è la Singolarità Paesaggistica.

La scala di valutazione si compone dei seguenti giudizi:

- Alto;
- Medio-Alto;
- Medio;
- Medio-Basso;
- Basso.

La seguente tabella fornisce la chiave di lettura che è stata utilizzata per assegnare un valore alle diverse componenti considerate.

Componente	Interpretazione
Morfologica strutturale	Segni della morfologia del territorio; dislivello di quota, scarpata morfologica, elementi minori, idrografia superficiale, etc.
	Elementi naturalistico – ambientali significativi per quel luogo: alberature, monumenti naturali, fontanili o zone umide, etc.
	Componenti del paesaggio agrario storico: filari, elementi della rete irrigua e ralitivi manufatti, percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali, etc.
	Elementi di interesse storico – artistico: centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche, etc.
	Elementi di relazione fondamentali a livello locale: percorsi che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, porte del centro o nucleo urbano, etc.
	Vicinanza o appartenenza ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo linguistico, tipologico e d'immagine.
Vedutistica	Il sito interferisce con un belvedere o con uno specifico punto panoramico
	Il sito si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico – ambientale (percorso – vita, pista ciclabile, sentiero naturalistico, etc.)
	Il sito interferisce con le relazioni visuali storicamente consolidate e rispettate tra punti significativi di quel territorio
	Adiacenza tracciati (stradali e ferroviari) ad elevata percorrenza
Simbolica	Le chiavi di lettura a livello locale considerano quei luoghi che, pur non essendo oggetto di celebri citazioni rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale, possono essere connessi sia a riti religiosi sia ad eventi o ad usi civili

Tabella 3: Chiave di Lettura per assegnare valore

Considerando la morfologia, il grado di naturalità e tutela e la presenza di valori storico – testimoniali il valore assegnato alla componente morfologico – strutturale è medio-basso, così come alla componente vedutistica. Per quanto concerne la componente simbolica, si ritiene di assegnare valore basso. Pertanto, sulla base delle valutazioni effettuate, il giudizio complessivo attribuito nell'area di studio è medio-basso.

La campagna brindisina

Non si tratta comunque di un paesaggio uniforme, ma dalla pianura costiera orticola si passa in modo graduale alle colture alberate dell'entroterra. La pianura costiera si organizza territorialmente attorno al capoluogo, l'unico porto importante collocato su questo tratto della costa regionale, in virtù della profonda insenatura naturale che lo ha protetto e ne ha consentito l'insediamento fin da epoche antiche: è infatti il terminale della via Appia Antica. Dal punto di vista geomorfologico, la pianura si presenta come un uniforme bassopiano compreso tra i rialzi terrazzati delle Murge a nord-ovest e le deboli alture del Salento settentrionale a sud. È caratterizzata dalla quasi totale assenza di pendenze e di forme morfologiche significative. La pianura dell'entroterra, rispetto a quella costiera, si contraddistingue per una maggiore variabilità paesaggistica dovuta all'alternanza di diverse colture (in prevalenza olivi e viti) e mutevoli assetti delle partizioni agrarie; inoltre, la presenza di un substrato meno permeabile (sabbie e calcareniti) ha impedito lo sviluppo di un vero e proprio sistema idrografico (l'unica asta fluviale di rilievo è costituita dal Canale Reale). Sono inoltre presenti nel territorio bacini endoreici separati da spartiacque poco marcati. Tali bacini insistono sui territori comunali di Francavilla Fontana, Oria, Torre Santa Susanna, Erchie. Il paesaggio agrario è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e vigneti a sesto regolare, di impianto relativamente recente, alberi da frutta e seminativi. Risaltano sporadiche zone boscate o a macchia: come quella estesa a sudest di Oria, presso la Masseria Laurito, o quelle a nord di S. Pancrazio. Nei territori al confine meridionale, invece, cominciano a comparire gli incolti con rocce nude affioranti, che anticipano i paesaggi dei pascoli rocciosi del Tavoliere salentino. La variabilità paesaggistica derivante dall'accostamento delle diverse colture è acuita dai mutevoli assetti delle partizioni agrarie: campi relativamente grandi, di taglio regolare prevalentemente a forma rettangolare, ma con giaciture diverse, a formare una specie di grande mosaico interrotto da grandi radure a seminativo; un sistema di piccoli e medi appezzamenti a prevalenza di seminativi attorno ai centri di Francavilla Fontana e di Oria, o misti con vigneti e oliveti nel territorio di Latiano e a nord di Torre S. Susanna.

Anche in questo caso abbiamo utilizzato la stessa valutazione vista precedente e abbiamo attribuito, sulla base delle valutazioni effettuate, il giudizio complessivo attribuito nell'area di studio è medio-basso.

6.9.2 Analisi dell'evoluzione storica del territorio

L'evoluzione storica del comune di San Pancrazio Salentino

I primi insediamenti nel territorio comunale risalgono all'epoca messapica, come dimostrano i ritrovamenti archeologici nella zona di Muro Maurizio, fra Mesagne e San Pancrazio, e in contrada Li Castelli, a 1,5 km a est dal paese. In quest'ultima area sono stati ritrovati resti di un villaggio di capanne risalente all'VIII - VII secolo a.C., sostituite alla fine del VI secolo a.C. da abitazioni più complesse. Un forte processo di sviluppo urbanistico, alla fine del IV secolo a.C., portò alla nascita di un notevole centro fortificato. L'area venne abbandonata verso la fine del I secolo d.C., e utilizzata, con l'arrivo dei Romani, come campo di sosta e avamposto militare. Nel territorio sanpancraziense sono presenti tracce concrete del passaggio dei monaci basiliani, in fuga dall'Oriente. I Basiliani, per scampare alle persecuzioni bizantine, furono costretti a nascondersi in luoghi solitari come grotte e foreste, che divennero luogo d'alloggio e di preghiera. A volte, quando non potevano adattare le grotte naturali, scavavano nella roccia più friabile, dove creavano dei rifugi simili a pozzi. Ritroviamo in contrada Torrevecchia la Grotta dell'Angelo, finemente affrescata con immagini di santi, raffigurati secondo l'iconografia bizantina; altre grotte con altari, giacigli e pozzi sono in contrada Caragnuli e in contrada Caretta. Un nuovo nucleo abitativo, un casale, sorse fra il X e l'XI secolo attorno a una chiesetta dedicata al martire, la "venerabilem ecclesiam S. Pancratii" menzionata in un atto di donazione del 1063 all'Arcidiocesi di Brindisi ed eretta probabilmente con l'aiuto dei monaci basiliani. È credenza che il martire sia transitato per queste terre nel viaggio verso Roma. Nell'XI-XII secolo il territorio sanpancraziense era possesso di Goffredo, conte di Conversano. Nel 1107 queste terre furono donate dalla moglie Sichelgaita all'Arcidiocesi di Brindisi; gli arcivescovi brindisini assunsero dunque il titolo di Baroni di San Pancrazio. Rimase mensa brindisina fino al 1866, quando passò in mano allo Stato in seguito alla soppressione dei beni ecclesiastici. Agli inizi del XIII secolo la popolazione fu decimata da un'epidemia di peste. Nel 1221 l'arcivescovo Pellegrino ripopolò quindi il centro trasferendovi cittadini provenienti da Brindisi, che per l'occasione furono esentati dal pagamento delle decime; nei pressi della Chiesa Parrocchiale fece costruire il Castello arcivescovile, o Palazzo baronale, utilizzato come residenza estiva e come dimora nel corso delle visite pastorali nel circondario. San Pancrazio fu razziato dai Turchi una prima volta nel 1480, dopo l'occupazione di Otranto; secondo quanto racconta Antonello Conigerne Le cronache, il 5 settembre di quell'anno un drappello di 400 cavalieri turchi sbarcò a San Cataldo, devastando i paesi e

massacrando la popolazione dell'entroterra leccese. Un secondo attacco avvenne nella notte del 1° gennaio 1547; cinque galeoni turchi sbarcarono a Torre Colimena, nell'attuale territorio di Manduria, sulla costa jonica. Girolamo Marciano di Leverano, in *Descrizione, origini, e successi della provincia d'Otranto*, riporta che un drappello di un centinaio di uomini, guidati da un certo Chria (o Cria), un traditore di Avetrana, saccheggiò e distrusse San Pancrazio, cogliendo il paese di sorpresa dopo il fallito tentativo di assalto della cittadina tarantina; quasi tutti gli abitanti furono rapiti e venduti in Turchia come schiavi. Tali avvenimenti sono narrati anche nell'affresco che decora la parete sopra l'ingresso laterale della Chiesa di Sant'Antonio da Padova. L'affresco mostra inoltre l'esecuzione di Cria, catturato dai sopravvissuti alla strage, legato nudo a un palo e finito a colpi di pietra e freccia. Nella prima metà del XVI secolo, l'arcivescovo di Brindisi Girolamo Aleandro, spinto dalla qualità dell'aria del paese, elesse San Pancrazio sua dimora estiva, soggiornando presso il Castello arcivescovile. Il casale, che nel 1798 contava 510 abitanti, rimase frazione di Torre Santa Susanna sino al 1° gennaio 1839, divenendo comune autonomo della provincia di Terra d'Otranto (in seguito, Provincia di Lecce) con il decreto regio del 17 dicembre 1838. Si racconta che il Re Ferdinando II concesse l'autonomia al paese dopo che, mentre vi transitava, una bambina di nome Chiara Micelli gli offrì un mazzo di fiori. Nel 1927, con altri 17 comuni della Provincia di Lecce e due comuni della Provincia di Bari, entrò a far parte della nuova Provincia di Brindisi.

L'evoluzione storica del comune di Erchie

Erchie è un piccolo centro agricolo che si adagia dolcemente su una pianura dell'entroterra brindisino, a 68 metri sul livello del mare. Secondo alcuni studiosi le origini di Erchie si fanno risalire ai Messapi che, avendo scelto come loro stanziamento principale la vicina Oria, vollero creare un centro dedicato al culto dei loro Dei, al posto dei preesistenti Japigi. Fu così che, intorno ai secoli VI e V a.C., i Messapi dettero il nome di Herculea al sito dove ora sorge Erchie. Questa è l'origine più verosimile del toponimo, avallata peraltro dallo storico salentino Marciano, che scrisse nel primo Seicento la storia della Terra d'Otranto. I passaggi cronologici che portarono il nome dell'antica Heraclea all'attuale Erchie sono enumerati in varie fonti, rinvenibili nell'archivio parrocchiale e nella biblioteca Comunale di Erchie ed in quella diocesana di Oria. Nel tempo i Messapi, dapprima rozzi ed incivili, cominciarono ad essere un popolo più progredito ed iniziarono la costruzione di mura fortificate e di "specchie", che ubicarono con un certo ordine in tutto il Salento; alcuni ritengono che fossero monumenti funerari, altri, torri di avvistamento in zone pianeggianti. Con l'ascesa di Roma, la piccola Heraclea, anche per la vicina presenza di Mandurium e della più ingombrante Tarentum, fu messa in disparte fino a quando fu necessario avere delle borgate rurali, intorno al I secolo d.C., data in cui venne ancora in luce Heracle. Che il sito fosse anche romano è evidente dalla presenza nel suo territorio

della necropoli romana detta Terme di Filippo. Anche Hercle seguì la sorte della Puglia nei secoli successivi: la sua storia è scandita da quella della grotta messapica detta ora dell'Annunziata, che i monaci Basiliiani, esuli nel IX-X secolo, adattarono a Santuario di S. Lucia per ricordare la sosta delle spoglie della Santa nel loro viaggio da Siracusa a Costantinopoli. È ai monaci Basiliiani che si deve il culto di Santa Irene, oggi patrona di Erchie. Di un centro urbano, ancorché molto piccolo, si può parlare soltanto nella seconda metà del 1200 allorquando la consistenza degli abitanti raggiunse le 60 unità; ma alla fine del secolo si registrò un forte decremento. Nel 1377 Hercle era composta da 3-4 famiglie e contava circa 20 abitanti. Ai primi del 1500 il casale, che nel '400 aveva cambiato il nome da Hercle in chiese di Santa Maria del Casale e di Santa Lucia, prive di propri sacerdoti, per cui si dovette ricorrere ai prelati di Torre per le pratiche religiose più urgenti. Un tentativo di incrementare il numero di abitanti si era già dovuto nel 1523, secondo il Ceva-Grimaldi, con la sistemazione in zona di immigrati albanesi, ma solo dopo il 1600 il ripopolamento ha cominciato a farsi consistente. Herchie come feudo è passata dai Montefusco, che hanno ricostruito il centro dopo le incursioni saracene ai Mairo, ai Bonifacio, ai Prato, ai Personè, agli Albrizzi, ai Frisari, agli Imperiale, ai Lubrano, e ai Laviano che nel XVIII secolo diede inizio e portò a termine l'edificazione del palazzo Ducale (attualmente sede del Comune). Verso la fine del XVII secolo, il nome del casale diviene definitivamente Erchie. Nel 1706 è iniziata la costruzione della chiesa Madre. Nel 1754 (Catasto onciario di Carlo III) la popolazione comprende 233 foresi (forestieri) su una popolazione poco inferiore alle mille persone. Nel 1865, attaccata alla Cappella seminterrata e al Tempio sottostante, è inaugurata la Chiesa superiore di Santa Lucia. Nel 1918 si abbatte sul paese "la Spagnola". La terribile epidemia procurò una mortalità del 5% della popolazione. Nel 1920, fortunatamente con un solo decesso, ma con la perdita di tutte le riserve di olio, vino, grano, legumi e altro, il centro del paese è sommerso dall'acqua (la Mposta) per un'altezza di circa 2.50 mt. Nel 1924 prende vita l'Istituto S. Lucia, gestito dalle Suore Stimatine e nel 1935 viene ultimato l'Edificio scolastico di Via Risorgimento ed è spostato il Calvario da Via Calvario nel punto dove sorge attualmente. Notevole è stato il contributo di vite alla causa italiana degli ercolani, i quali si sono distinti nella prima e Seconda guerra mondiale. Durante la Seconda guerra mondiale un distaccamento americano si stabilisce in Erchie adibendo ad Ospedale militare il Palazzo Ducale e l'Edificio scolastico. Nel maggio del 1959 aprono gli sportelli della Cassa Rurale ed Artigliana. L'11 novembre 1974 la Curia di Oria acquista, in Via Torre, una civile abitazione che nel 1975 è adibita a Chiesa del SS. Salvatore. I rilevamenti demografici riportano: 260 abitanti nel 1525, 120 abitanti nel 1601, 685 abitanti nel 1699, 2005 abitanti nel 1810, 1700 abitanti nel 1849, 3023 abitanti nel 1881 ed infine 8283 abitanti nel 1979. Non è da escludere che all'urbanizzazione del sito abbiano contribuito i numerosi devoti di S. Lucia. La popolazione attuale di Erchie è di circa 9000 abitanti.

L'evoluzione storica del comune di Torre Santa Susanna

La storia di Torre Santa Susanna è abbastanza complessa. Essa trae le sue origini dai Messapi, i quali costruirono nella zona abitata una *Turris Messapiorum* che nella realtà era un granaio della vicina Oria. Costituiva un nucleo turrito posto a difesa e protezione della città di Oria, dandogli in questa maniera una funzione militare di prima difesa e di riserva di derrate alimentari. I primi villaggi abitati erano distribuiti nelle contrade di Crepacore, Tubiano, San Giacomo, Galesano, Guidone, Torre mozza, Campofreddo, Malvindi e Palombara. Questi insediamenti ebbero una notevole popolazione, come risulta dalle testimonianze archeologiche dell'epoca romana. L'avamposto turrito si rafforzò maggiormente divenendo presidio militare, lo testimoniano le numerose cisterne e le varie fogge per il grano e per l'olio. Torre Santa Susanna, disposta a poca distanza dalla via dei Messapi, l'attuale via Oria - Cellino, era anche vicina al Limitone dei Greci, linea difensiva che divideva a sud i Greci e a nord i Latini. Con la decadenza di Roma, Torre e tutto il Salento cadde sotto il dominio dei Bizantini e fu invasa da una prima immigrazione di monaci Calogeriani nel V/VI sec.. In seguito, altre immigrazioni porteranno sul suolo della Puglia i Basiliani, costretti ad emigrare a causa della persecuzione iconoclasta. La pacifica invasione perdurò sino al X secolo, lasciando nelle nostre contrade numerosissime testimonianze come eremi, laure, cenobi, cripte ecc. La latinizzazione del Salento era, però, nelle mire del Papato che inviò i Benedettini nelle nostre contrade a questo scopo. Fu così che su ogni insediamento greco vi fu un insediamento latino. I casali esistenti nel circondario di Torre furono abitati sino al X secolo, periodo questo che per motivi di sicurezza vide il depauperarsi della popolazione sempre più. Una ricca aggregazione di abitanti provenienti da questi casali avvenne sul sito che poi si sarebbe man mano ingrandito, divenendo Torre Santa Susanna. La trasformazione del luogo da *Turris Messapiorum* in Torre Santa Susanna avvenne nel XIII secolo, quando il Culto alla Santa si era oramai consolidato nel tempo. Nella cittadina si costruirono altre Torri sul posto ove erano state distrutte quelle più antiche per volontà espressa da Manfredi; nello stesso periodo si fa risalire la prima chiesa parrocchiale di Santa Susanna Vecchia, demolita degli ultimi suoi resti all'inizio del 1900. Torre ebbe come feudatari i Guarini, i Paleano, i Dormio, gli Albrizi, i Lubrano, i De Angelis ed in fine i Filo. Ebbe come suoi patrioti: i Corsi, i Chiarelli, i Moccia, i Masi, i Rondini, i Conti, i Sollazzo, i Vita. Testimoniano il periodo altomedioevale di Torre Santa Susanna: Santa. Maria di Galaso, San Pietro (o San Maria) di Crepacore, la Grotta dello Spasimo, la chiesa vecchia di Santa Susanna, San Giacomo e Tubiano. Delle testimonianze citate rimangono: Santa Maria di Galaso, San Pietro di Crepacore, La Grotta dello Spasimo.

L'evoluzione storica del comune di Mesagne

Importante insediamento messapico, stando ai reperti archeologici rinvenuti nella zona, registrò in seguito stanziamenti di romani, che al nome Mesania sostituirono quello di Medianea. Il toponimo deriva dal latino MEDIANUS, 'che sta in mezzo', riferito all'ubicazione dell'abitato a metà strada tra Brindisi e Oria. Devastata dalle invasioni barbariche e saracene, conobbe una temporanea ripresa economica sotto i normanni. Sul finire del XII secolo passò agli svevi, che la cedettero all'ordine dei cavalieri teutonici. Ricomprata da Federico II, che l'aggregò al principato di Taranto, su cui regnava il figlio Manfredi, verso la metà del Duecento fu distrutta da quest'ultimo, per essersi schierata con i guelfi contro i ghibellini. Ricostruita dagli angioini, fino alla seconda metà del XV secolo appartenne ai principi Orsini del Balzo. Feudatari successivi furono i Beltrano, gli Albricci, i De Angelis, i Barretta e gli Imperiali. Capoluogo di distretto nel periodo napoleonico, partecipò ai fermenti risorgimentali, duramente repressi dalla polizia borbonica. Dopo l'unità d'Italia fu coinvolta nelle vicende del resto della penisola. Tra i monumenti spiccano: il castello normanno-svevo, le cui origini risalgono al secolo XI ma più volte rimaneggiato; le porte Grande e Nuova; il teatro comunale, della fine dell'Ottocento; la parrocchiale, ricostruita nel XVII secolo; i santuari del Carmine e di Mater Domini; il tempietto bizantino di S. Lorenzo; le chiese di Sant'Anna, Santa Maria in Bethlem (con l'annesso ex convento dei padri celestini), Santa Maria di Loreto, Santa Maria di Stigliano, della Santissima Annunziata, dell'Immacolata, della Misericordia e dei Santi Cosimo e Damiano.

6.9.3 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, oltre i beni storici-naturalistici tutelati di pregio.

Nella zona di visibilità reale (ZVI) di 10 km attorno al parco eolico di progetto, l'analisi delle tavole prodotte ha individuato i seguenti elementi sensibili, da cui l'impianto risulta anche sono parzialmente visibile:

- **Centro abitato del comune di Torre Santa Susanna**, distante circa 2012 m
- **Centro abitato del comune di San Pancrazio Salentino**, distante circa 3266 m
- **Centro abitato del comune di Mesagne**, distante circa 8000 metri
- **Centro abitato di Erchie**, distante circa 4400 metri

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. In questo caso è stata definita una area preventiva 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. Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico, le aree di notevole interesse culturale e/o paesaggistico, e le testimonianze della stratificazione insediativa inclusi nei 20 km dall'area di progetto, sono:

- Masseria Monteverde nel comune di Oria, distante 5 km;
- Masseria Martucci nel comune di Torre Santa Susanna, distante circa 5 km;
- Masseria Sant'Angelo nel comune di Erchie, distante circa 7 km;
- Masseria Lanzi nel comune di Erchie, distante circa 7 km;
- Masseria Lo Monte nel comune di Manduria, distante circa 10 km;
- Santuario Sant'Antonio Lamacchia, distante circa 550 m
- Masseria Caragnoli nel comune di San Pancrazio Salentino, distante circa 1183 m
- Masseria Montefusco nel comune di San Pancrazio Salentino, distante a circa 10 m dal cavidotto di connessione,
- Masseria San Nicola nel comune di Torre Santa Susanna, distante a circa 559 m;
- Masseria Santoria nel comune di Torre Santa Susanna", distante circa 280 metri;
- Masseria L'Argentone nel comune di Erchie, distante circa 10 metri;
- Masseria Lo Sole nel comune di Erchie, distante circa 520 metri;
- Masseria La Cicerella nel comune di Erchie, distante circa 86 metri;
- Masseria Lo Bello nel comune di San Pancrazio Salentino, distante circa 901 m;
- Masseria Spinella nel comune di Erchie, distante circa 1800 m;
- Masseria Carretta nel comune di San Pancrazio, distante circa 1 km;

- Masseria Perrone nel comune di San Pancrazio, distante a circa 1 km;
- Masseria Monticello nel comune di San Donaci, distante circa 6 km;
- Masseria Verardi nel comune di San Donaci, distante circa 7 km;
- Masseria Falco nel comune di San Donaci, distante circa 8 km;
- Masseria San Marco nel comune di San Donaci, distante circa 8 km;
- Masseria Taurino nel comune di San Donaci, distante circa 8 km;
- Masseria Martieni nel comune di San Donaci, distante circa 8km;
- Masseria Lamia nel comune di San Pancrazio, distante circa 6 km;
- Masseria Torre Vecchia nel comune di San Pancrazio. distante circa 5 km;
- Masseria Malvindi – Campofreddo nel comune di Mesagne, distante circa 8 km;
- Masseria Muro – Muro Maurizio nel comune di Mesagne, distante circa 8 km;
- Masseria Esperti Vecchi nel comune di Cellino San Marco, distante circa 11 km;
- Masseria Aurito nel comune di Cellino San Marco, distante circa 11 km
- Masseria Pizzi nel comune di San Donaci, distante circa 8 km;
- Masseria Palazzo nel comune di San Donaci, distante circa 8 km;
- Masseria Spinelli nel comune di Torre Santa Susanna, distante circa 2 km;
- Masseria Trignola nel comune di Torre Santa Susanna, distante circa 2 km;
- Masseria Monte la Conca nel comune di Avetrana, distante circa 10 km;
- Masseria Ciurli nel comune di Nardò, distante circa 20 km;
- Villaggio Monteruga nel comune di Veglie, distante circa 10 km
- l'area in località “Le Torri” nel comune di Santa Susanna, distante circa 3 km;
- l'area denominata “Serre di Sant’Elia” nel comune di Campi Salentina, distante circa 17 km;
- il bosco di Curti Petrizzi nel comune di Cellino San Marco, distante circa 11 km;
- il centro storico di Oria, il sito denominato Tre Colli ed il sito in località Castello, distante circa 10 km.
- Masseria Ugo Piccolo nel comune di Brindisi, distante circa 20 km;
- Masseria Camardella nel comune di Brindisi, distante circa 20 km;
- Masseria Angelini nel comune di Brindisi, distante circa 20 km;
- Masseria Scaloti nel comune di Brindisi, distante circa 20 km;
- Regio Tratturo Martinese nel comune di Avetrana, distante circa 11 km;
- Masseria Ruggiano nel comune di Avetrana, distante circa 11 km;
- Masseria Bosco nel comune di Avetrana, distante circa 11 km;

- Masseria Ruggianello nel comune di Manduria, distante circa 13 km;

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.

- il sito "Li Castelli" in prossimità del centro abitato di San Pancrazio Salentino, distante circa 3 km dall'area dagli aerogeneratori;
- le "Mura di Manduria" nel comune dell'omonimo comune, ad una distanza di 13 km circa;
- il sito "Li Castelli" nel Comune di Manduria, a circa 13 km;
- il sito denominato "Le Fiate" nel comune di Manduria, distante circa 13 km;
- il sito "Muro Tenente" nel comune di Mesagne distante circa 8 km;
- Il sito denominato "Valesio" nel comune di Torchiarolo a circa 19 km;
- "Masseria Guidone" nel comune di San Pancrazio Salentino, distante circa 1 km;
- "La palombara" nel comune di San Pancrazio Salentino, distante circa 1 km;
- "Villa Cacuti" nel comune di Torre Santa Susanna, distante circa 2,6 km;
- "Carcarone" nel comune di San Pancrazio Salentino, distante circa 300 m;
- "Sant'Antonio" nel comune di San Pancrazio Salentino, distante circa 500 m;
- "Masseria Specchiulla" nel comune di Erchie, distante circa 4 km;
- Zona di Interesse archeologico di S. Pietro a Crepacore nel comune di Torre Santa Susanna, distante circa 3 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:
- Riserva Naturale Regionale Orientata "Riserve del Litorale Tarantino Orientale" a circa 8 km;
- Riserva Naturale Regionale Orientata "Boschi di Santa Teresa e dei Lucci" ad una distanza di circa 17 km;

I siti di rilevanza naturalistica individuati nel medesimo raggio sono:

- il SIC "Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto" a circa 15 km;
- il SIC "Torre di Colimena" a circa 16 km;

- i SIC Mare “Palude del Conte, Dune di Punta Prosciutto”, Torre Colimena” “Dune di Campomarino” e “Palude del Capitano” ad una distanza compresa tra 15 e 25 km;
- il SIC di “Bosco Curtipetrizzi” a circa 11 km.
- il SIC “Bosco di Santa Teresa” distante circa 18 km dall’area di progetto

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 individuare l’area di reale visibilità, si è reputato opportuno individuare nelle carte tecniche attorno agli aerogeneratori di progetto un ambito distanziale pari ai 10 Km, distanza oltre la quale l’occhio umano non riesce a distinguere nettamente un elemento presente nello spazio. Nel raggio dei 10 km è stata redatta la carta della Visibilità Complessiva che di seguito sarà descritta.

Immagine Carta di Visibilità reale e visibilità globale del parco eolico allegata alla seguente relazione.

Sono stati elaborati 31 fotoinserimenti, scelti in corrispondenza degli elementi sensibili prima individuati al fine di analizzare tutti gli scenari possibili che posso 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 inviluppo e nelle Carte della Visibilità. I punti sono stati scelti sia in prossimità dell’area d’impianto che a distanze significate 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.

L’immagine dell’inquadramento dei punti di ripresa dei fotoinserimenti ed i fotoinserimenti è allegata nella seguente relazione.

Punti di scatto

Brindisi

- **Masseria Ugo Piccolo** nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale
- **Masseria Camardella** nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale

- **Masseria Angelini** nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale
- **Masseria Scaloti** nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale

Mesagne

- **Masseria Malvindi – Campofreddo** (D.M. 20.07.1988) nel comune di Mesagne
- **Muro Maurizio – Masseria Muro** (D.M. 28.05.1991)
- **Insediamiento rurale di età romana e tardo antica e chiesa di S. Miserino in località Masseria Monticello** (D.M. 07.02.1998 – D.D.G. 12.10.2000)

Cellino San Marco

- **Bosco di Curtipitrizzi**
- **Masseria Esperti Vecchi**; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria Aurito**; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali

Oria

- **Centro storico** (D.M. 16.03.1998) e **Piazza Centrale** (D.M. 12.06.1997)
- **Monte Papalucio** (D.M. 15.20.1985)

San Donaci

- **Masseria Monticello** (D.M. 12.10.200)
- **Masseria Verardi**; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria San Marco e bosco**; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria Pizzi e bosco**; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria Palazzo**; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali

- **Masseria Nuova e bosco;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali

San Pancrazio Salentino

- **Li Castelli** (D.M. 03.07.2020)
- **Masseria Carretta e bosco;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Sant'Antonio alla Macchia e bosco a sud-est e a nord;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria Lo Bello;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali

Torre Santa Susanna

- **Chiesa S. Pietro delle Torri detta Crepacore** (D.M. 25.01.1982 – D.M. 01.08.1985)
- **Zona di Interesse archeologico di S. Pietro a Crepacore** (D.M. 24.08.1985)
- **Masseria Spinella;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria Trignola;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali
- **Masseria San Nicola;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali

Avetrana

- **Regio Tratturo Martinese;** UCP, testimonianze della stratificazione insediativa: aree appartenenti alla rete tratturi
- **Masseria Ruggiano**
- **Masseria Bosco**
- **Boschi a nord-est del centro urbano di Avetrana;** BP Componenti botanico-vegetazionali

Manduria

- **Masseria Ruggianello**
- **Masseria Giannangelo**

Nardò

- **Villaggio Monteruga;** UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali

PUNTO DI SCATTO	ELEMENTO SENSIBILE	DISTANZA DALLA WTG PIU' VICINA	VISIBILITA' IMPIANTO
V1	Masseria Ugo Piccolo nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale	20 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V2	Masseria Camardella nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale	20 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V3	Masseria Angelini nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale	20 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V4	Masseria Scaloti nel comune di Brindisi; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturale	20 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V5	Masseria Malvindi – Campofreddo (D.M. 20.07.1988) nel comune di Mesagne	8 km dalla WTG SP 9	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V6	Muro Maurizio – Masseria Muro (D.M. 28.05.1991)	8 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V7	Insediamento rurale di età romana e tardo antica e chiesa di S. Miserino in	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento

	località Masseria Monticello (D.M. 07.02.1998 – D.D.G. 12.10.2000)		
V8	Bosco di Curtipitrizzi	11 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V9	Masseria Esperti Vecchi ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	11 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V10	Masseria Aurito ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	11 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V11	Centro storico (D.M. 16.03.1998) e Piazza Centrale (D.M. 12.06.1997) di Oria	10 km dalla WTG SP 7	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V12	Monte Papalucio (D.M. 15.20.1985)	10 km dalla WTG SP 7	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V13	Masseria Monticello (D.M. 12.10.200)	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V14	Masseria Verardi ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V15	Masseria San Marco e bosco ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V16	Masseria Pizzi e bosco ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V17	Masseria Palazzo ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V18	Masseria Nuova e bosco ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	6 km dalla WTG SP 2	Visibile, si rimanda al fotoinserimento

V19	Li Castelli (D.M. 03.07.2020)	3 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V20	Masseria Carretta e bosco ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	1 km dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V21	Sant'Antonio alla Macchia e bosco a sud-est e a nord ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	500 m dalla WTG SP 6	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V22	Masseria Lo Bello ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	900 metri dalla WTG SP 3	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V23	Chiesa S. Pietro delle Torri detta Crepacore (D.M. 25.01.1982 – D.M. 01.08.1985)	3 km dalla WTG SP 9	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V24	Zona di Interesse archeologico di S. Pietro a Crepacore (D.M. 24.08.1985)	3 km dalla WTG SP 9	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V25	Masseria Spinelli ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	2 km dalla WTG SP 8	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V26	Masseria Trignola ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	2 km dalla WTG SP 4	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V27	Masseria San Nicola ; UCP, testimonianza della stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico-culturali	500 m dalla WTG SP 8	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V28	Regio Tratturo Martinese ; UCP, testimonianze della stratificazione insediativa: aree appartenenti alla rete tratturi	11 km dalla WTG SP 5	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V29	Masseria Ruggiano	11 km dalla WTG SP 5	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V30	Masseria Bosco	11 km dalla WTG SP 5	Visibile, si rimanda al fotoinserimento

V31	Boschi a nord-est del centro urbano di Avetrana;	11 km dalla WTG SP 5	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V32	Masseria Ruggianello	13 km dalla WTG SP 5	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V33	Villaggio Monteruga	9 km dalla WTG SP 9	Visibile, si rimanda al fotoinserimento
V34	Masseria Giannangelo	13 km dalla WTG SP 5	Visibile, si rimanda al fotoinserimento

Tabella 4: Tabella riassuntiva fotoinserimenti

6.9.4. Altri progetti di impianti fotovoltaici e fotovoltaici ricadenti nei territori limitrofi

FOTOVOLTAICO

Opzioni	ID_AUTOR	TIPO_AUTORIZZAZIONE	STATO_PRATICA_AUTORIZZAZIONE	STATO_IMPIANTO	TIPO_PROCEDIMENTO_VIA	STATO_PROCEDIMENTO_VIA	VERIF_ASOGG_VIA_DATA	VERIF_ASSOGG_VIA_ENTE_UFFICIO	PROCEDIMENTO_VIA_DATA	PROCEDIMENTO_VIA_ENTE_UFFICIO	IMPATTO
 	F/CS/F152/62	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	REALIZZATO
 	F/110/08	AU_PRE	AUTORIZZATO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	AUTORIZZATO
 	F/CS/G098/7	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	REALIZZATO
 	F/CS/F152/4	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	REALIZZATO
 	F/COM/B180/64813_07	DIA	CONCLUSO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	REALIZZATO
 	F/CS/H708/7	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	REALIZZATO
 	F/CS/F842/37	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato	ND	ND	****	****	****	****	REALIZZATO

Tabella 5: Impianti fotovoltaici presenti

EOLICO

ID_AU TOR	TIPO_AU TORIZZA ZIONE	STATO_PRAT ICA_AUTORI ZZAZIONE	STATO IMPI ANTO	TIPO_PRO CEDIMEN TO_VIA	STATO_PR OCEDIMEN TO_VIA	VERIF_AS SOGG_VI A_DATA	VERIF_ASSO GG_VIA_ENT E_UFFICIO	PROCEDI MENTO_VI A_DATA	PROCEDIMENTO_VI A_ENTE_UFFICIO	IMPA TTO
E/C S/E8 82/2	DIA	NON CONOSCIUTO	REALI ZZATO	****	****	****	****	****	****	REAL IZZA TO
E/C S/E8 82/3	DIA	NON CONOSCIUTO	REALI ZZATO	****	****	****	****	****	****	REAL IZZA TO
E/C S/E8 82/4	DIA	NON CONOSCIUTO	REALI ZZATO	****	****	****	****	****	****	REAL IZZA TO
E/C S/E8 82/5	DIA	NON CONOSCIUTO	REALI ZZATO	****	****	****	****	****	****	REAL IZZA TO
E/15 0/07	AU_PRE	AUTORIZZAT O	NON REALI ZZATO	non disponibile	ND	****	****	****	****	AUT ORIZ ZATO
E/26 /06	AU_PRE	AUTORIZZAT O	REALI ZZATO	non disponibile	ND	****	****	****	****	AUT ORIZ ZATO
9DO T7K 6	AU_POS T	IN VALUTAZION E	NON REALI ZZATO	VIA	ND	****	****	****	Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia ed Ambiente	****
0EE FQ3 3	AU_POS T	IN VALUTAZION E	NON REALI ZZATO	VIA	ND	****	****	****	Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia ed Ambiente	****
4W D51 06	AU_POS T	IN VALUTAZION E	NON REALI ZZATO	verifica di assoggettabi lita a VIA	ND	19/12/2008	****	****	****	****
ILS4 GO5	AU_POS T	IN VALUTAZION E	NON REALI ZZATO	verifica di assoggettabi lita a VIA	CONCLUS O	30/11/2006	****	****	****	****
5199 KC9	AU_POS T	AUTORIZZAT O	NON REALI ZZATO	ASS_VER_ VIA	CONCLUS O	22/10/2004	Regione Puglia Assessorato All'Ambiente	****	****	AUT ORIZ ZATO
H4Q PRN 5	AU_POS T	IN VALUTAZION E	NON REALI ZZATO	VIA	ND	****	****	05/03/2018	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	****

Tabella 6: Impianti eolici presenti

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 in territorio nel territorio di San Pancrazio Salentino, Mesagne e Torre Santa Susanna 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'istallazione 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, caratterizzano l'area come un polo energetico, senza determinare 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.

7. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Nell'area vasta oggetto di analisi, oltre all'impianto eolico in progetto sono presenti alcuni impianti eolici e diversi impianti fotovoltaici.

Il presente studio valuterà gli impatti cumulativi generati dalla compresenza di tali tipologie di impianti.

I principali e rilevanti impatti attribuibili a tali tipologie di impianti, sono di seguito riassumibili:

- Impatto visivo cumulativo;
- Impatto su patrimonio culturale e identitario;
- Impatto su flora e fauna (tutela della biodiversità e degli ecosistemi);
- Impatto acustico cumulativo;
- Impatto cumulativi su suolo e sottosuolo.

Data la complessità dell'impatto cumulato, per ogni tipologia d'impatto, di seguito verranno individuate diverse macroaree di indagini all'interno delle quali verrà valutato il singolo impatto in esame.

In particolare, viene definita:

- Una area vasta di impatto cumulativo (AVIC), all'interno della quale saranno perimetrati tutti gli altri impianti eolici presenti;
- Una zona di visibilità teorica (ZVT), all'interno della quale verranno perimetrare tutte le componenti visive percettive sensibili e di pregio;
- Una zona di visibilità reale (ZVI), raggio attorno al quale l'occhio umano riesce a rilevare l'impianto di progetto in relazione al contesto paesaggistico in cui si colloca.

8. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE VASTE AI FINI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

8.1 Area vasta di impatto cumulativo (AVIC)

Al fine di individuare l'area vasta di impatto cumulativo (AVIC), si è reputato opportuno individuare in una carta di inquadramento l'impianto di progetto e di inviluppare attorno allo stesso un'area pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria, definendo così un'area più estesa dell'area d'ingombro dell'impianto.

Gli aerogeneratori di progetto avranno un'altezza massima totale Ht (al tip della pala) pari a 200 m ($H_t = H + D/2$). Sulla base dell'aerogeneratore di progetto si definisce attorno all'impianto un Buffer $B = 50 * H_t = 10.000$ m, tuttavia è stato richiesto un raggio di 20,00 km.

All'interno di tale area AVIC sono stati perimetrati tutti gli impianti eolici e fotovoltaici individuati nel sito SIT Puglia "Aree FER", al fine di verificare se gli impianti che nel sito FER risultano esclusivamente autorizzati fossero stati anche realizzati.

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

ID_AUTOR	TIPO_AUTORIZZAZIONE	STATO_PRACTICA_AUTORIZZAZIONE	STATO_IMPIANTO	TIPO_PROCEDIMENTO_VIA	STATO_PROCEDIMENTO_VIA	VERIF_ASSOGG_VIA_DATA	VERIF_ASSOGG_VIA_ENTE_UFFICIO	PROCEDIMENTO_VIA_DATA	PROCEDIMENTO_VIA_ENTE_UFFICIO	IMPATTO
E/CS/E882/2	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO	****	****	****	****	****	****	REALIZZATO
E/CS/E882/3	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO	****	****	****	****	****	****	REALIZZATO
E/CS/E882/4	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO	****	****	****	****	****	****	REALIZZATO
E/CS/E882/5	DIA	NON CONOSCIUTO	REALIZZATO	****	****	****	****	****	****	REALIZZATO
E/150/07	AU_PRE	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO	non disponibile	ND	****	****	****	****	AUTORIZZATO
E/26/06	AU_PRE	AUTORIZZATO	REALIZZATO	non disponibile	ND	****	****	****	****	AUTORIZZATO
9DOT7K6	AU_POST	IN VALUTAZIONE	NON REALIZZATO	VIA	ND	****	****	****	Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia ed Ambiente	****
0EEFQ33	AU_POST	IN VALUTAZIONE	NON REALIZZATO	VIA	ND	****	****	****	Provincia di Brindisi - Servizio Ecologia ed Ambiente	****
4WD5I06	AU_POST	IN VALUTAZIONE	NON REALIZZATO	verifica di assoggettabilità a VIA	ND	19/12/2008	****	****	****	****
ILS4G05	AU_POST	IN VALUTAZIONE	NON REALIZZATO	verifica di assoggettabilità a VIA	CONCLUSO	30/11/2006	****	****	****	****
5199KC9	AU_POST	AUTORIZZATO	NON REALIZZATO	ASS_VE R_VIA	CONCLUSO	22/10/2004	Regione Puglia Assessorato All'Ambiente	****	****	AUTORIZZATO
H4QPRN5	AU_POST	IN VALUTAZIONE	NON REALIZZATO	VIA	ND	****	****	05/03/2018	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	****

Tabella 7: Impianti FER

ID_AUTOR	TIPO_AUTORIZZAZIONE	STATO_PRACTICA_AUTORIZZAZIONE	STATO_IMPIANTO
F/CS/F152/62	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato
F/110/08	AU_PRE	AUTORIZZATO	realizzato
F/CS/G098/7	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato
F/CS/F152/4	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato
F/COM/B180/64813_07	DIA	CONCLUSO	realizzato

F/CS/H708/7	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato
F/CS/F842/37	DIA	NON CONOSCIUTO	realizzato

9. VALUTAZIONE DELL'IMPIANTO SULL'AMBIENTE E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Lo scopo di tale fase è quello di esplicitare l'interazione delle diverse componenti ambientali con l'attività che il proponente intende svolgere. Verranno di seguito stimati gli impatti e identificate per ogni componente le azioni di impatto, i ricettori di impatto e le mitigazioni adottate per ridurre gli stessi. Per ciascuna componente interessata sono di seguito riportate le principali criticità potenziali. Verranno analizzati gli impatti potenziali sia in fase di cantiere, che in fase di esercizio e dismissione dell'impianto, limitatamente alle componenti ambientali potenzialmente coinvolte. L'analisi della qualità ambientale è riferita, ovviamente, allo stato attuale. Le potenziali alterazioni che l'ambiente può subire, ordinate gerarchicamente e classificate in componenti e sottocomponenti ambientali, sono riportate nella seguente tabella:

COMPONENTI AMBIENTALI	SOTTOCOMPONENTI	POTENZIALI ALTERAZIONI AMBIENTALI
Atmosfera	Aria	Qualità dell'aria
Acque	Superficiali	Qualità delle acque superficiali
	Sotterranee	Qualità delle acque sotterranee
		Consumo della risorsa idrica
Suolo e sottosuolo	Suolo	Qualità del suolo
	Sottosuolo	Qualità e consumo del sottosuolo
Ecosistemi naturali	Flora	Qualità e quantità vegetazione locale
	Fauna	Quantità fauna locale
Paesaggio e Patrimonio culturale	Paesaggio	Qualità del paesaggio
Ambiente antropico	Benessere	Clima acustico
		Salute popolazione
		Viabilità (infrastrutture)
	Territorio	Traffico veicolare
		Economia locale
		Mercato del lavoro

Tabella 8: Componenti ambientali e potenziali alterazioni

9.1 Individuazione delle azioni di progetto

Per azioni di progetto si intendono le attività previste dal progetto in esame, scomposte secondo fasi operative ben distinguibili tra di loro rispetto al tipo di impatto che possono produrre (costruzione, esercizio, dismissione).

A) La fase di costruzione comprende tutte le azioni connesse, direttamente ed indirettamente, con la realizzazione dell'impianto. Le principali attività svolte durante la fase di cantiere saranno:

- INSEDIAMENTO DI CANTIERE E SERVIZI: l'area viene preparata per accogliere i macchinari, il personale e i materiali. L'intera area sarà recintata. Verranno predisposte le strutture destinate alle diverse funzioni come le strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici, le fondazioni, il passaggio dei cavidotti etc. Ciò comporta l'arrivo in cantiere di autocarri, materiali di diverso tipo e macchinari

. - PREPARAZIONE DELL'AREA: l'area risulta già delimitata in quanto di proprietà della Soc. proponente, per cui le operazioni preliminari sono relative allo sgombero e alla pulizia dell'area per poi dare inizio ai lavori di costruzione.

- REALIZZAZIONE DELLE OPERE: saranno eseguiti scavi e movimenti terra per le opere di fondazione e per la regolarizzazione dell'area, per il passaggio dei cavidotti interrati necessari per i collegamenti elettrici; la realizzazione delle strutture di sostegno mediante l'infissione nel terreno di pali senza la necessità di utilizzare strutture in Calcestruzzo o in cemento armato.

- ESECUZIONE DEGLI IMPIANTI: saranno eseguiti i diversi impianti. Relativi all'installazione delle cabine elettriche, inverter cavi di collegamento ecc.

- SISTEMAZIONE AREE ESTERNE: realizzazione dell'impianto fotovoltaico non prevede nessuna opera di pavimentazione impermeabile. La fase di cantiere termina con la dismissione del cantiere e la consegna delle opere realizzate con il collaudo dell'impianto da parte degli Enti di controllo.

B) La fase di esercizio sarà avviata nel momento in cui l'azienda, ottenute l'autorizzazione del caso.

C) La fase di dismissione si attiva a seguito della conclusione del ciclo di vita dell'impianto e comprende tutte quelle operazioni necessarie allo smantellamento dell'impianto e ripristino ambientale dei luoghi.

9.2 Fattori di impatto in fase di cantiere

9.2.1 Impatti potenziali su flora, fauna ed ecosistemi naturali

Gli eventuali effetti sulla flora imputabili alla fase di cantiere sono da collegarsi all'emissione di rumore e alle polveri derivanti dalle operazioni di scavo, movimentazione terra e materiali. Non sono previste infatti operazioni di taglio e/o rimozione della vegetazione esistente. Per la realizzazione dell'impianto di progetto sarà necessario procedere alla eventuale rimozione della vegetazione spontanea presente all'interno del lotto, che non risulta essere di particolar rilievo ed entità. L'impatto è pertanto da considerarsi trascurabile e limitato nel tempo. Gli eventuali effetti sulla fauna, imputabili alla fase di cantiere, sono da collegarsi, indirettamente, all'entità delle emissioni di rumore (dovute sia ai macchinari che al traffico indotto). Occorre comunque sottolineare che l'impatto è circoscritto all'area di realizzazione del cantiere. Inoltre, la realizzazione del nuovo impianto ricade all'interno di un'area priva di ecosistemi e habitat di interesse comunitario ai sensi delle direttive europee 92/43/CEE, Direttiva "Habitat" e 79/409/CEE, Direttiva "Uccelli", e pertanto si ritiene che gli impatti derivanti dalla fase di cantiere su tali componenti ambientali possano essere ritenuti non significativi.

9.2.2 Ambiente idrico

Date le caratteristiche del sito interessato dall'intervento, non si rilevano impatti su tale componente ambientale in fase di cantiere, per l'assenza di corsi d'acqua e/o compluvi naturali nell'immediata vicinanza dell'impianto.

9.2.3 Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda la componente suolo e sottosuolo gli impatti prevalenti si esplicano durante le fasi di scavo. Sotto il profilo "pedologico" circa la modificazione della risorsa suolo, i possibili impatti in fase di cantiere si ricollegano alla sottrazione o all'occupazione del terreno all'interno dell'area interessata dall'opera, occupazione e sottrazione che possono essere temporanei o permanenti. Nel caso in esame l'impatto è nullo, in quanto esso comporta l'occupazione permanente di suolo per accogliere i plinti degli aerogeneratori, Non si prevedono grosse movimentazioni di materiale e/o scavi, necessari esclusivamente per la realizzazione del passaggio dei cavidotti elettrici

9.2.4 Componente aria

Le fasi di realizzazione delle opere previste in progetto determinano un impatto in termini di produzione di polveri. Tale impatto è stato valutato di lieve entità, reversibile e di breve durata compatibilmente con i tempi di conclusione del cantiere. I mezzi impiegati nella fase di cantiere

potranno produrre, con le loro emissioni, microinquinanti (metalli pesanti, IPA, PM10) in atmosfera. Trattandosi tuttavia di particelle sedimentabili, nella maggior parte dei casi la dispersione è minima e circoscritta alla sola zona circostante a quella di emissione, situata lontano dalla popolazione e da insediamenti civili. In ogni caso si tratta di attività a impatto minimo (oltre che di tipo temporaneo) legate alla sola fase di realizzazione dell'impianto. Tale contributo è da ritenersi non significativo sia perché limitato nel tempo sia per il numero ridotto di mezzi di cantiere che transiteranno nell'area. Non sono stati rilevati impatti sui fattori climatici (microclima) causati dalla fase di cantierizzazione.

9.2.5 Paesaggio

In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente paesaggio, un'intrusione visiva a carattere temporaneo dovuta alla presenza di eventuali scavi, cumuli di terre e materiali da costruzione. Le scelte delle tecnologie e delle modalità operative per la gestione del cantiere saranno quindi dettate, oltre che dalle esigenze tecnico-costruttive, anche dalla necessità di contenere al minimo la produzione di materiale di rifiuto, limitare la produzione di rumori e polveri dovuti alle lavorazioni direttamente ed indirettamente collegate all'attività del cantiere. Si fa rilevare che l'area e comunque sarà completamente recintata e quindi riduce notevolmente l'impatto visivo che si possa ripercuotere sul paesaggio. La definizione e la dinamica del layout di cantiere saranno effettuate in modo che nelle varie fasi di avanzamento lavori, la disposizione delle diverse componenti del cantiere (macchinari, servizi, stoccaggi, magazzini) siano effettuate all'interno dell'area di cantiere e ubicate in aree di minore accessibilità visiva. Tali accorgimenti consentiranno di attenuare le compromissioni di qualità paesaggistica legate alle attività di cantiere.

9.2.6 Rumore, radiazioni e vibrazioni

Per la valutazione dell'inquinamento acustico vengono in genere adottati due criteri complementari: il criterio relativo ed il criterio assoluto. Il primo è basato sul limite di tollerabilità della differenza tra rumore ambientale e rumore residuo; viene utilizzato per la valutazione del rumore in un ambiente abitativo effettuandone la misura all'interno. Il secondo, utilizzato per tipologie impiantistiche del tipo in oggetto, effettua la valutazione del rumore in ambiente esterno eseguendo la misura all'esterno; definisce il livello sonoro che un'attività rumorosa può provocare agli insediamenti abitativi circostanti col vantaggio di fissare un tetto massimo non superabile. I limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e in quello esterno sono stati fissati dall'ultimo DPCM del 14 novembre 1997. Per quanto riguarda il rispetto dei limiti durante l'attività di cantiere, si fa riferimento a quanto disposto dall'art. 17 della L. R. n. 3 del 12 febbraio 2002, ovvero il livello

continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq(A)] misurato in facciata dell'edificio (ricettore) più esposto, non può superare i 70 dB (A).

Sulla base dello studio effettuato, l'attività di cantiere (sia in fase di realizzazione che di dismissione) non comporta il superamento del limite sopra riportato, quindi, non sono rilevabili criticità tali da implicare l'adozione di provvedimenti di contenimento del rumore, premesso che i mezzi meccanici in uso dovranno operare in conformità alle direttive CE in materia d'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana. Relativamente al criterio differenziale, i valori calcolati nel presente studio previsionale rientrano nei limiti previsti dalla vigente normativa.

9.2.7 Viabilità e traffico veicolare

Considerata la limitatezza dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali in entrata e in uscita dal sito su cui sarà realizzato l'impianto, l'ubicazione dell'area, in una posizione isolata rispetto alle aree più urbanizzate e la presenza di una rete viaria adeguata alla movimentazione dei mezzi; pertanto, si può ritenere un impatto sull'incremento del traffico, afferente all'area in esame, non significativo, e comunque limitato alla sola fase di cantiere e per le operazioni di manutenzione.

9.2.8 Produzione di rifiuti

È possibile ritenere che in fase di cantiere le operazioni di escavazione possano generare un impatto ridotto in termini di produzione di rifiuti, in quanto non si prevedono grossi movimenti di terreno. Parte del terreno, infatti, sarà riutilizzata in loco per rinterrare i cavidotti o per il rilivellamento dell'area. Tuttavia, la produzione di rifiuti sarà contenuta e limitata, e tutto il materiale inutilizzato sarà trasportato verso gli impianti di recuperi dei materiali e/o in discarica autorizzata. Verranno separati i materiali che potranno essere avviati al recupero da quelli non recuperabili. A lavori ultimati l'eventuale materiale di risulta prodotto e non utilizzato, se non diversamente utilizzabile, sarà trasportato in discarica autorizzata. Pur essendo le quantità totali prodotte esigue, nell'area di cantiere saranno organizzati gli stoccaggi in modo da gestire i rifiuti separatamente per tipologia e pericolosità, in contenitori adeguati alle caratteristiche del rifiuto. I rifiuti destinati al recupero saranno stoccati separatamente da quelli destinati allo smaltimento. Tutte le tipologie di rifiuto saranno consegnate a ditte esterne, regolarmente autorizzate alle successive operazioni di trattamento (smaltimento e/o recupero) ai sensi della normativa vigente di settore.

9.2.9 Impatti sull'assetto socioeconomico

La realizzazione dell'opera e le attività di cantiere generano occupazione diretta ed indotta con benefici socioeconomici. Si può stimare che per la realizzazione dell'intero impianto siano necessari circa 240 giorni (circa 8 mesi), con il lavoro strutturato in squadre con diversa professionalità e costituite da un numero variabile di persone ciascuna.

9.3 Fattori di impatto in fase di esercizio

Rispetto alle componenti ambientali identificate e descritte nel capitolo precedente sono stati individuati i fattori, derivanti dall'attività dell'impianto (fase di esercizio), che possono avere un impatto su tali componenti. Nei paragrafi seguenti sono stati analizzati e descritte le diverse azioni e/o attività connesse alla presenza dello specifico impianto oggetto dello studio, le potenziali problematiche ad esse connesse e le opere di mitigazione/compensazione adottate.

9.3.1 Flora, fauna ed ecosistemi

In relazione al locale sistema ecologico riscontrato nel territorio di riferimento, si ha ragione di ritenere che l'area su cui insisterà l'impianto è in sintonia con la vocazione del territorio (impianto di produzione elettrica connesso con una stazione di trasformazione e trasporto dell'energia elettrica), non apporterà modifiche compromettenti in modo pregiudizievole, al mantenimento della flora e allo status di presenza della fauna frequentante tale area. Il sito oggetto di studio non rientra all'interno di alcuna ZPS, SIC, zona floristica e faunistica protetta, né interessata da divieto di caccia. Si ricorda inoltre che l'area interessata dall'attività in esame non è soggetta a vincolo faunistico e non presenta specie o habitat di interesse comunitario ai sensi delle direttive europee 92/43/CEE, Direttiva "Habitat" e 79/409/CEE, Direttiva "Uccelli".

9.3.2 Ambiente idrico

9.3.2.1 Effetti sulle acque superficiali e di falda

Per quanto riguarda la componente delle acque i rischi ambientali sono nulli poiché nell'impianto e non si effettuano stoccaggi e/o movimentazioni di materiali contaminanti e date le caratteristiche idrografiche del sito non si prevedono modifiche al normale deflusso delle acque superficiali e al sistema idrico sotterraneo (la falda sotterranea si attesta a circa - 60 m dal piano campagna). Il sito di intervento non ricade inoltre in area a "pericolosità idraulica", per cui si può ritenere nullo il rischio di inquinamento delle acque superficiali derivante da eventuali fenomeni di inondazione dell'area. Inoltre, l'impianto non necessita di acque d'approvvigionamento.

9.3.2.2 Effetti da scarichi idrici

L'impianto non produce reflui di processo e/o scarichi di natura meteorica o di altra natura.

9.3.2 Suolo e Sottosuolo

Per quanto riguarda la fase di esercizio e gestione dell'impianto, considerato che i materiali non rilasciano contaminanti, è esclusa una contaminazione del suolo e sottosuolo potrebbe potenzialmente verificarsi in caso di rilascio accidentale di sostanze liquide in fase di manutenzione dolcificate a perdite di oli, carburate, ecc. che comunque sono di minime entità. In detti casi si provvederà ad asportare con immediatezza il terreno contaminato che sarà avviato a smaltimento come rifiuto.

I presidi sopradescritti consentono di affermare che non vi sarà alcun pericolo di interazione dell'attività di recupero con il suolo e il sottosuolo (oltre che con la falda). L'area interessata dall'impianto non risulta, inoltre, essere soggetta a vincolo idrogeologico.

9.3.3 Componente Aria

In relazione alle caratteristiche climatiche precedentemente descritte l'intervento in esame non ha ripercussioni sul locale microclima, essendo un processo che non ha, sia per tipologia sia per potenzialità complessive, alcuna possibilità di introdurre elementi di modificazioni sul microclima.

9.3.4.1 Emissioni convogliate/diffuse e olfattive

Non ci sono emissioni convogliate e/o diffuse di nessuna natura.

9.3.4.2 Impatti sul microclima

L'impianto in progetto non produce impatti sul microclima.

9.3.5 Paesaggio

L'alterazione della percezione paesaggistica può essere valutata come rottura sia dell'equilibrio fisico che di quello visivo di un'area.

9.3.6 Rumore e vibrazioni

Il parco eolico in progetto è ubicato nelle zone agricole dei comuni di San Pancrazio Salentino, Mesagne e Torre Santa Susanna. I suddetti comuni non sono dotati del Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, in adempimento alle prescrizioni dell'art. 6 della Legge n. 447 del 26/10/1995 e della L. R. n. 3 del 12 febbraio 2002 per cui si applicano i limiti stabiliti dall'art. 6, comma 1 del DPCM del 1° marzo 1991: periodo diurno (dalle ore 06.00 alle ore 22.00): 70 dB(A) periodo notturno (dalle ore 22.00 alle ore 06.00): 60 dB(A) In base alle valutazioni eseguite

ipotizzando le condizioni più cautelative dal punto di vista acustico, i valori del rumore atteso sui ricettori presi in considerazione rientrano nei predetti limiti.

9.3.6 Salute pubblica

Relativamente alla componente “igienico-sanitaria” con specifico riguardo alla salute pubblica, essendo l’impianto localizzato in area lontana da centri abitati e zone urbane, e in relazione alle analisi effettuate e alle soluzioni progettuali individuate si prevede che l’attività in esame non inciderà in maniera significativa sulle diverse componenti ambientali, in particolare aria, acqua e suolo che sono direttamente collegate agli effetti diretti ed indiretti sulla salute della popolazione presente nell’area di influenza dell’impianto. Infatti, gli accorgimenti tecnologici e gestionali adottati assicurano una elevata affidabilità funzionale dell’impianto e garantiscono un ampio margine di rispetto dei valori limite di emissione definiti dalle vigenti disposizioni in materia di tutela e protezione della salute e dell’ambiente.

9.3.7 Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti dall’impianto sono trascurabili. Potranno dipendere dalla sostituzione di alcune componenti impiantistiche e allo smantellamento dell’impianto alla fine della sua vita.

9.3.9 Traffico e viabilità

La fase di esercizio e gestione dell’impianto comporterà un irrilevante incremento del traffico indotto sulle strade a servizio dell’impianto, rispetto alla situazione attuale.

9.3.10 Impatti sull’assetto socioeconomico

La realizzazione dell’opera genererà occupazione sia diretta che indotta nella fase di esercizio, con evidente effetto positivo sul mercato del lavoro. Sulla base di quanto appena detto l’impatto dell’opera in esame sulla componente socioeconomica risulta essere positivo.

9.3.11 Rischio di incidenti e prevenzione incendi

L’attività non è soggetta alla presentazione della S.C.I.A. e/o all’acquisizione del Certificato di Prevenzioni Incendi da parte dei VV.F. in quanto non presenta macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 mc, di cui all’allegato I del D.P.R. 151/2011.

9.4 Fattori di Impatto in fase di dismissione

L'attività svolta consiste nella produzione di energia eolica attraverso 9 aerogeneratori di potenza nominale pari a 6 MW ognuno e per una potenza complessiva di impianto di 54 MW nominali. Alla dismissione dell'impianto si provvederà ad avviare tutte le componenti dell'impianto verso centri autorizzati al recupero dei materiali, e laddove risultino non recuperabili saranno avviati a smaltimento verso altri centri autorizzati.

9.4.1 Avviamento a smaltimento di tutte le materie non riutilizzabili

Questa fase sarà eseguita previa definizione di un elenco dettagliato, con relativi codici CER e quantità dei materiali non riutilizzabili e quindi trattati come rifiuti e destinati allo smaltimento presso discariche idonee e autorizzate allo scopo.

10.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 San Pancrazio Salentino-Mesagne-Erchie e Torre Santa Susanna, non comporterà impatti significativi sull'ambiente naturale e sulle testimonianze storiche dell'area, preservandone così lo stato attuale.