

# Regione Puglia

COMUNE DI SAN PANCRAZIO SALENTINO (BR) - SALICE SALENTINO (LE)  
AVETRANA (TA) - ERCHIE (BR)

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI,  
NONCHE' OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE, DI POTENZA  
NOMINALE PARI A 36 MW ALIMENTATO DA FONTE EOLICA,  
CON ANNESSO SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO DI POTENZA  
PARI A 24 MW, PER UNA POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 60MW  
DENOMINATO IMPIANTO "NEXT2"**

## PROGETTO PARCO EOLICO "NEXT2"

Codice Regionale AU: CY53TR6

Tav.:	Titolo:
R15	RELAZIONE PAESAGGISTICA

Scala:	Formato Stampa:	Codice Identificatore Elaborato
s.c.	A4	CY53TR6_NPDI2_ERC_R15_RelazionePaesaggistica

Progettazione:	Committente:
<b>QMSOLAR s.r.l.</b> Via Guglielmo Marconi scala C n.166 - Cap 72023 MESAGNE (BR) P.IVA 02683290742 - qmsolar.srls@pec.it Amm.re unico Ing. Francesco Masilla  Gruppo di progettazione: MSC Innovative Solutions s.r.l.s - Via Milizia 55 - 73100 LECCE (LE) P.IVA 05030190754 - msc.innovativesolutions@gmail.com Ing. Santo Masilla - Responsabile Progetto	<b>NPD Italia II s.r.l.</b> Galleria Passarella, 2, Cap - 20122 MILANO P.IVA 11987560965 - email: npditaliaii@legalmail.it
Indagini Specialistiche :	

Data Progetto	Motivo	Redatto:	Controllato:	Approvato:
15/09/2023	Prima versione	F.M.	S.M.	NPD Italia II srl

## Sommario

1.	PREMESSA .....	3
2.	INTRODUZIONE .....	4
2.1.	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI, TEORICI E SPUNTI METODOLOGICI.....	4
2.2.	GENERALITA' DEL PROGETTO.....	6
2.2.14	ATTIVITA' DI CANTIERE VIABILITA' DI CANTIERE E DI ESERCIZIO .....	40
2.2.15	ATTIVITA' DI GESTIONE E MONITORAGGIO .....	58
3	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE.....	66
3.2	INDIVIDUAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA.....	66
3.3	RETE NATURA 2000 .....	67
3.4	AREE IBA.....	69
3.5	AREE EUAP .....	72
3.6	OASI DEL WWF .....	75
3.7	RETE ECOLOGICA TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA.....	77
3.8	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA .....	83
3.9	PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO-PAESAGGIO (PUTT/P).....	96
3.10	LEGGE QUADRO PER INCEDI BOSCHIVI .....	98
3.11	CENSIMENTO DEGLI ULIVETI MONUMENTALI.....	100
3.12	PTCP BRINDISI .....	100
3.13	PTCP LECCE.....	105
3.14	PIANIFICAZIONE COMUNALE ERCHIE(BR).....	108
3.15	PIANIFICAZIONE COMUNALE SAN PANCRAZIO SALENTINO(BR).....	109
3.16	PIANIFICAZIONE COMUNALE SALICE SALENTINO(LE).....	109
3.17	PIANIFICAZIONE COMUNALE DI AVETRANA(TA) .....	111
1.	INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO .....	112
1.1.	CODICE DEL PAESAGGIO D.LGS 42/2004 .....	112
2.	RISPETTO DELLE SOGLIE DI CUI ALLE LLGG DEL MATTM DEL 30/03/2015.....	118
2.1.	CARATTERISTICHE DEI PROGETTI .....	119
2.2.	CUMULO CON ALTRI PROGETTI.....	119
2.3.	RICADENTI IN UN AMBITO TERRITORIALE ENTRO IL QUALE NON POSSONO ESSERE ESCLUSI IMPATTI CUMULATI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI .....	120
2.4.	RISCHIO INCENDI.....	122
2.5.	LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI .....	124
3.	QUALITA' VISUALE DEL PAESAGGIO.....	127
3.1.	COMPONENTE NATURALE .....	128
3.2.	COMPONENTE ANTROPICA.....	129
3.3.	COMPONENTE PERCETTIVA .....	130
4.3	Verifica delle criticità localizzative individuate dal PPTR e loro superamento.....	135
	Interferenza con componenti geomorfologiche .....	135
4.3.1	Interferenza con componenti botanico vegetazionale di tipo naturale.....	139
4.3.2	Interferenze con Aree SIC e Aree Regionali protette .....	141
4.3.3	Interferenze con Costa e Torri costiere.....	141
4.3.4	Interferenze con Centri abitati .....	141
4.3.5	Interferenze con Masserie ed edifici rurali abitati .....	141
4.3.6	Pajare, Furni e muretti a secco.....	142
	Interferenza con uliveti e vigneti.....	142
4.	VALUTAZIONE PAESAGGISTICA - VERIFICA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE .....	143

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

5.	Figure territoriali.....	162
6.	Analisi del progetto sulla scheda d’ambito “La Terra dell’Arneo” .....	165
	Verifica con le linee Guida del PPTR.....	165
	Conclusioni .....	166
7.	ANALISI DEGLI IMPATTI VISIVI.....	167
7.1.	ELEMENTI NORMATIVI E TEORICI .....	167
7.2.	IL PAESAGGIO E LA PERCEZIONE VISIVA .....	168
7.3.	DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO .....	170
8.	ANALISI DELLA VISIBILITA’ TEORICA DELL’IMPIANTO.....	213
	9.1 <i>Visibilità dell’impianto eolico</i> .....	215
	9.1.1 <i>Analisi dell’intervisibilità – Mappe di Intervisibilità Teorica (MIT)</i> .....	215
	<i>Area di studio e beni oggetti di ricognizione</i> .....	226
	<i>Punti Sensibili e Punti di Osservazione</i> .....	226
	<i>Valutazione dei Punti Sensibili di Osservazione del parco eolico</i> .....	229
	<i>Ordine di grandezza e complessità dell’impatto</i> .....	232
	1.1.4 <i>Premessa</i> .....	232
	1.1.5 <i>Valore del paesaggio VP</i> .....	232
	<i>Visibilità dell’impianto VI</i> .....	240
	<i>Indice di Visibilità dell’Impianto – intervallo dei valori</i> .....	246
9.	COSTRUZIONE DEL METODO DI VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....	250
9.1.	OGGETTIVITA’ E SCIENTIFICITA’ .....	251
9.2.	MODELLO DI ANALISI IMPIEGATO .....	252
9.3.	SELEZIONE PARAMETRI E CRITERI .....	253
9.4.	COSTRUZIONE DELLE MATRICI MULTICRITERIA.....	254
9.5.	DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI PAESAGGIO .....	258
10.	DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI PERCEZIONE VISIVA E COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA .....	259
11.	AMBITO DI SAN PANCRAZIO SALENTINO(BR).....	262
12.	AMBITO DI TORRE SANTA SUSANNA(BR) .....	311
13.	AMBITO DI ERCHIE(BR) .....	318
14.	AVETRANA(TA).....	327
9.	AMBITO DI SALICE SALENTINO(LE).....	337
9.1.	RIEPILOGO DELL’AMBITO .....	345
10.	CONCLUSIONI.....	346
11.	OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE .....	346

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## 1. PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica è stata elaborata al fine di valutare i possibili impatti visivi e paesaggistici derivanti dalla realizzazione di un impianto eolico di **6 aerogeneratori** e relative opere di connessione da realizzare nei Comuni di **San Pancrazio Salentino (BR)** e **Salice Salentino (LE)**, della potenza installata di 36 MW con integrato un impianto di accumulo di energia elettrica della potenza di 24 MW e per una potenza totale in immissione di 60 MW; le opere connesse ed infrastrutture sono previste nel **Comune di Avetrana (TA) ed Erchie(BR)** per la realizzazione della Stazione elettrica satellite di Terna che si collegherà alla esistente SE di Erchie(BR).

In materia di energia, sulla base della legge costituzionale n. 3/2001, che ha modificato il Titolo V della Costituzione, Stato e Regioni concorrono nell'elaborazione della normativa di riferimento. Nello specifico, lo Stato determina i principi fondamentali, le Regioni e le Province Autonome legiferano nel rispetto degli indirizzi statali.

*Nell'ambito di questo quadro di riferimento costituzionale si è consolidato il processo di decentramento delle funzioni amministrative dallo Stato alle Regioni e enti locali in materia di autorizzazioni per gli impianti alimentati da FER, assetto che aveva già preso forma con il D.Lgs. n. 112/98. Con D.Legge 31/5/2021 n.77 è stata istituita la Soprintendenza Speciale per il PNRR quale ufficio dirigenziale generale del Ministero della Cultura. Alla Soprintendenza speciale per il PNRR spetta l'adozione del provvedimento finale, su istruttoria della Soprintendenza ABAP competente per territorio. Tale disposizione si applica esclusivamente ai procedimenti avviati a partire dal 25 febbraio 2023, data di entrata in vigore del citato D.L. n. 13/2023.*

Per gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili si possono configurare diversi profili autorizzativi aventi distinti riferimenti normativi su cui è incardinata la ripartizione di funzioni amministrative tra Stato, Regioni e enti locali.

In particolare, i regimi autorizzativi per gli impianti di produzione di energia elettrica da FER sono disciplinati dal D.Lgs. n. 387/2003 e dal D.Lgs. n. 28/2011. Per i regimi autorizzativi semplificati (PAS e Comunicazione) l'ente di riferimento è il Comune. Per l'autorizzazione unica il procedimento amministrativo è quello previsto dall' art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 e s.m.i. che attribuisce le funzioni alle Regioni per quasi tutte le tipologie di impianti (ad eccezione dei soli impianti a mare che sono di competenza statale). Le Regioni possono delegare le funzioni dell'autorizzazione unica alle Province.

Le procedure di valutazione di impatto ambientale sono disciplinate dal D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.. Per gli impianti di produzione di energia elettrica da FER soggetti a procedure di valutazione di impatto ambientale, le funzioni amministrative sono attribuite alle Regioni per quasi tutti i tipi impianti (sono di competenza dello Stato solo quelli off shore e gli impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW).

Le opere così come progettate dell'impianto eolico in oggetto denominato NEXT2 non intercettano ambiti tutelati ope legis ai sensi del D.Lgs. 42/2004, né vincoli discendenti da specifiche norme di settore, tuttavia, nelle sue aree contermini ricadono beni tutelati di diversa natura. Pertanto, la società proponente, ha commissionato la redazione della presente Relazione Paesaggistica al fine di fornire tutti gli elementi essenziali ad esperire l'istruttoria per l'ottenimento dell'Autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs. 42/2004 cd. "Codice del Paesaggio".

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI, TEORICI E SPUNTI METODOLOGICI

Il paesaggio è inteso, nella presente Relazione, nel senso più ampio del termine, non solo, quindi, quale insieme di tutti i beni culturali e paesaggistici costituenti il patrimonio culturale di cui all'art. 2 del D.lgs. 42/2004 rubricato *"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"* (d'ora in avanti semplicemente *"Codice"*), ma come il risultato delle continue evoluzioni, delle relazioni e degli scambi che, avendo luogo sul palinsesto territoriale, incidono su detto patrimonio.

Al fine di definire il concetto di paesaggio è utile richiamare la distinzione operata dal medesimo Codice tra beni culturali e beni paesaggistici. Ai sensi dell'art. 2 co. 2 i beni culturali sono tutte le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico, individuati dagli artt. 10 e 11 o *ope legis* in qualità di testimonianze aventi valore di civiltà. Il seguente comma 3 definisce, invece, i beni paesaggistici quali beni immobili e aree che sono espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, indicati dall'art. 134 o individuati *ope legis*.

Le definizioni del Codice s'inseriscono in una concezione del paesaggio inteso come elemento in continuo divenire, ben lontana dalla concezione statica del paesaggio, e, soprattutto, inteso quale *"fenomeno culturale"*, ossia imprescindibilmente correlato alla cultura e al gusto del tempo in cui si colloca *"l'osservatore"*.

La concezione *"olistica"* e *"organica"* del paesaggio, sposata nella presente Relazione, fu affermata già dalla cd. *"Legge Galasso"* la quale, per la prima volta, introdusse nel nostro ordinamento e nella specifica disciplina di settore, la sostanziale novità per la quale divennero meritevoli di attenzione di tutela tutte le categorie di beni che *"strutturano"* il paesaggio costituendo le cd. invariante del territorio, determinati e, a loro volta, determinanti del complesso sistema di relazioni che si instaurano nel tempo, anche quale risultato della reciproca influenza, tra attività antropica e naturale.

Il Codice ha provveduto a fare proprio un concetto ampio e dinamico del paesaggio, definendolo all'art. 131 quale *"territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e dalle loro interrelazioni"* e precisando che precipua finalità del Codice è la tutela degli *"aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali"*.

Stato e Regioni concorrono alla conoscenza, la tutela e la salvaguardia del patrimonio culturale, secondo la ripartizione delle competenze stabilita in ossequio dei principi costituzionali e in applicazione della Convenzione europea sul paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000 e delle relative norme di ratifica ed esecuzione. È in tale *frame* normativo che bisogna intendere l'art. 135 del Codice, ai sensi del quale

*"Lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggisti, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici"*.

Da tale dispositivo discende l'impalcato normativo che regola la Pianificazione Paesaggistica secondo i dettami contenuti nel Capo III del Codice, il quale all'art. 143 identifica i contenuti minimi del Piano paesaggistico la cui sussistenza consente all'Amministrazione procedente di valutare in modo preciso e

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

rigoroso l'assentibilità degli interventi proposti e per converso, ai proponenti di modulare le proprie proposte sulla base di un quadro comune di parametri, vincoli e specifiche addivenendo al corretto inserimento delle opere proposte.

Infine, la presente Relazione è redatta secondo il combinato disposto dall'art. 146 del D.lgs. 42/2004 e dal D.P.C.M. 12/12/2005 rubricato "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti ai sensi dell'articolo 146, comma 3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42".

In particolar modo l'applicazione dei dettami del citato D.P.C.M. consente di stimare gli impatti determinabili dalle opere in predicato, in primo luogo sulle aree tutelate *ope legis* e in secondo luogo su quelle aree o quei beni che pur non facendo parte del patrimonio culturale assoggettato a specifici regimi di tutela presentano un sensibile grado di affezione da parte delle comunità locali. Infatti, la relazione ha, tra gli altri, lo scopo di approfondire le problematiche di natura strettamente paesaggistica partendo da un'analisi delle architetture dei luoghi e dei legami formali e informali tra le sue componenti e le popolazioni locali per arrivare a definire la tipologia di rapporto tra il proposto impianto e il paesaggio entro una visione integrata che possa essere il punto di mediazione tra necessità di tutela e necessità di sviluppo.

Il territorio di riferimento è considerato quale palinsesto sul quale le dinamiche evolutive naturali e antropiche e le loro intrinseche relazioni, apportano segni e tracce, la cui lettura accorta è indispensabile per la predisposizione di un progetto che sia rispettoso delle realtà in cui s'inserisce e che sia in grado di integrarsi con "l'organismo" territoriale e i suoi equilibri. Pertanto, si sono considerati oltre i vincoli *ope legis*, anche tutti quei processi relazionali tra le comunità autoctone e gli elementi territoriali che determinano la sussistenza di beni la cui valenza va ben al di là della mera vincolistica di settore e che sono in grado di porsi quali elementi strutturanti territoriali o rappresentativi delle identità locali.

Partendo dall'analisi del territorio, sia nella sua componente antropica e sistemica che nella sua componente naturalistica e ambientale, è possibile superare atteggiamenti protezionistici che considerano il patrimonio culturale e naturale quale "patrimonio da difendere" e apre le porte ad un atteggiamento più propositivo che considera il territorio come "patrimonio da investire", quale sistema che fa parte di un circuito aperto che può e deve influenzare le scelte di sviluppo futuro compatibili con la specificità dei luoghi e sostenibili rispetto alla vulnerabilità delle risorse (biotiche ed abiotiche, antropiche e naturali).

Sarà quindi condotta un'analisi attenta del "patrimonio genetico del territorio" così come costituito da tracce materiali, narrazioni, dinamiche evolutive, tanto antropiche quanto naturali, senza perdere però di vista le strette relazioni che intercorrono tra le diverse componenti territoriali e quindi senza tralasciare, in nessun momento dell'analisi, la visione d'insieme del funzionamento del territorio in quanto organismo.

La complessità del territorio e le sue stratificazioni costituiscono un palinsesto intessuto di tracce lasciate dalla natura e dall'uomo nella loro attività di trasformazione dell'ambiente:

*"un territorio considerato come una superficie stratificata dalla quale sono state cancellate le tracce precedenti per sostituirle con quelle della contemporaneità; ma la cancellazione, come in ogni buon palinsesto, non è completa e i segni della storia (geologica, botanica, antropica) vi affiorano tra le pieghe dell'evoluzione" (M. Carta, 2002).*

In questo senso l'approccio alla lettura del territorio cerca di essere informale, attingendo da una gamma

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

di fonti quanto più eterogenea possibile nell'intenzione di costruire un'immagine del territorio non filtrata dalle osservazioni personali, che abbia diretto confronto con la sola immagine che i luoghi rimandano di sé mediante le indagini sul campo operate durante i sopralluoghi.

La prima fase del lavoro, precedente a quella più strettamente analitica, è stata, proprio a tal proposito, costituita da un processo di "immersione" nella realtà locale scevra dai condizionamenti che sarebbero inevitabilmente derivati dall'analisi storica (ufficiale e non) del territorio di studio e della vincolistica insistente su esso, analisi che è naturalmente seguita a questa prima fase andando a definire quelle che erano state le prime "percezioni" intuitive della natura dei luoghi senza però condizionarle precipuamente.

## 2.2. GENERALITA' DEL PROGETTO

La società **NPD ITALIA II srl con sede in Milano** è proponente di un progetto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica da ubicare nei Comuni di **San Pancrazio Salentino (BR)** e **Salice Salentino (LE)**, della potenza installata di 36 MW con integrato un impianto di accumulo di energia elettrica della potenza di 24 MW e per una potenza totale in immissione di 60 MW; opere connesse ed infrastrutture previste nel Comune di Avetrana (TA) ed Erchie(BR). La stazione di trasformazione utente sarà collegata alla Stazione Terna di trasformazione sezione 380/150kV della piu' ampia SE STALLITE TERNA prevista in allaccio alla esistente SE DI ERCHIE (BR), che rappresenta il punto di connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN). L'energia elettrica prodotta a 690 V in c.a. dagli aerogeneratori installati sulle torri, viene prima trasformata a 30 kV (da un trasformatore all'interno di ciascuna torre) e quindi immessa in una rete in cavo a 30 kV (interrata) per il trasporto alla Sottostazione, dove subisce una ulteriore trasformazione di tensione (30/150 kV) prima dell'immissione nella rete TERNA di alta tensione. L'impianto di accumulo, adiacente alla cabina utente, è collegato direttamente sui quadri MT con possibilità di caricarsi direttamente dalla generazione di energia elettrica prodotto dall'impianto eolico. La presenza dell'impianto di accumulo consente una durata di scarica in rete che puo' variare dai 48MWh a 96MWh creando una sorta di stabilizzazione di flusso del fabbisogno energetico della rete, analogo sotto il profilo tecnologico, ai progetti pilota sviluppati da Terna S.p.A. ai sensi del D.L. n. 239/2003 nell'ambito del Piano di Sviluppo della RTN 2011

Pertanto, il progetto del collegamento elettrico del suddetto parco eolico alla RTN prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- a) Realizzazione di n.6 WTG della potenza di 6 MW/cad e per un totale installato di 36 MW;
  - N.5 WTG nel Comune di San Pancrazio Salentino(BR)
  - N.1 WTG nel Comune di Salice Salentino(LE)
- b) Rete in cavo interrato in MT a 30 kV dall'impianto di produzione alla cabina di smistamento;
- c) Rete in cavo interrato in MT a 30 kV dalla cabine di smistamento alla SE trasformazione e condivisione 30/150 kV;
- d) Cabina elettrica di commutazione/smistamento (Switching Center);
- e) Cabina elettrica di trasformazione 30/150 kV con sistema di sbarre a 150 kV e stallo arrivo cavo 150 kV. Le sbarre a 150 kV sono condivise con altri produttori.
- f) Cavidotto interrato a 150 kV per il collegamento tra la SE 30/150 kV e la SE SATELLITE 380/150 kV di TERNA prevista nel Comune di Avetrana(TA).

- g) Impianto di accumulo di energia elettrica collegato alla RTN tramite i quadri MT della Cabina utente.
- h) Opere di rete costituite da:
- Stazione Elettrica Satellite Terna sezione 150/380 kV e sezione 36/380 kV prevista nel Comune di AVETRANA(TA) collegata alla SE ESISTENTE di ERCHIE(BR) tramite raccordo aereo 380 kV.

Lo schema di collegamento alla RTN è indicato nella fig.1.

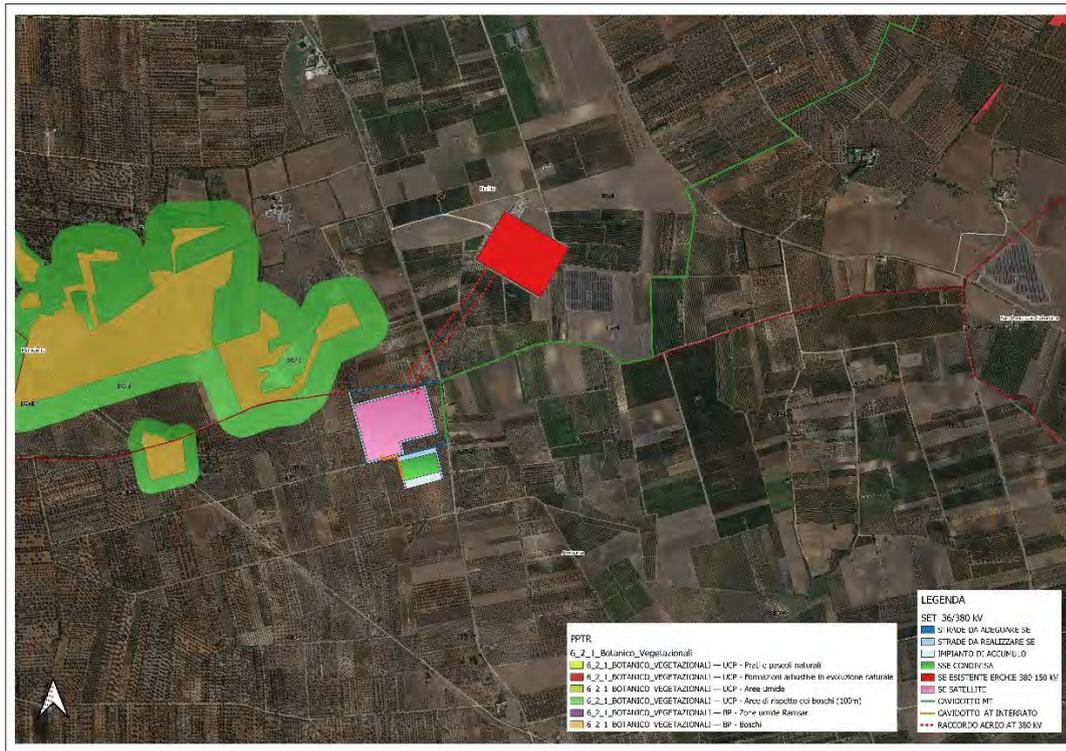


Fig.1 - Schema di collegamento alla RTN

Il layout della Wind Farm è stato progettato per avere la massima efficienza energetica utilizzando nel modo migliore la risorsa eolica e per avere contemporaneamente il minimo impatto ambientale.

La scelta del sito per la realizzazione del parco eolico è stata effettuata in modo razionale al fine di garantire la sostenibilità dell'intervento, ossia in modo tale che esso risulti fattibile sotto l'aspetto tecnico, economico ed ambientale. La localizzazione dell'area è stata effettuata attraverso uno studio preliminare atto a verificare la compresenza di caratteristiche specifiche, quali:

- Buona ventosità necessaria alla massimizzazione della produzione energetica;
- Insussistenza di vincoli di tipo paesaggistico, culturale e ambientale direttamente incidenti con le opere in parola;
- Orografia del territorio pressoché pianeggiante e tale da ridurre al minimo indispensabile gli spianamenti e la movimentazione di terreno;
- Adeguata distanza dai centri urbani e rurali;
- Vocazione dell'area alla produzione di energia elettrica da fonte eolica;

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Viabilità esistente e sentieri in buone condizioni e comunque tali da consentire, a fronte di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione contenute, il transito agli automezzi per il trasporto delle turbine.

L’impianto in esame produrrà energia elettrica da fonte rinnovabile eolica e ha l’obiettivo, in coerenza con i recenti accordi siglati a livello comunitario dall’Italia, di incrementare la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, ponendosi, inoltre, lo scopo di contribuire a fronteggiare la crescente richiesta di energia elettrica da parte delle utenze sia pubbliche che private.

Di fondamentale importanza è soffermarsi sui benefici connessi all’utilizzo di energia eolica visto i grandi vantaggi dal punto di vista ambientale rispetto alle fonti di energia convenzionali. I benefici ambientali dell’eolico possono essere valutati analizzando gli impatti che non si producono e che vanno invece attribuiti ad altre fonti energetiche, nel dettaglio:

- non vi sono ingenti movimenti di terreno, né di alterazione delle falde acquifere, né di contaminazione da particolato, né di accumulo di residui radioattivi, né di produzione di agenti chimici aggressivi, di contaminanti acidi o di gas tossici;
- non si brucia alcun combustibile che darebbe luogo ad emissioni di gas in atmosfera, causa di inquinamento termico;
- non si producono rifiuti che potrebbero dare origine a incendi;
- non sono richieste grandi quantità di energia e di acqua,
- non esistono rischi di esplosione, né di inquinamento dell’ambiente marino e dell’atmosfera.

Il progetto in parola è un’opera singolare, in quanto presenta sia le caratteristiche di installazione puntuale, sia quelle di un’infrastruttura di rete e la sua costruzione comporta una serie articolata di lavorazioni tra loro complementari, la cui esecuzione è possibile solo attraverso una perfetta organizzazione del cantiere.

#### 2.2.2. INQUADRAMENTO DELLE OPERE

L’ambito territoriale considerato interessa i Comuni di: San Pancrazio Salentino (BR), Salice Salentino (LE) con opere di connessione alla RTN nel Avetrana (TA) ed Erchie(BR), con quote che vanno dai 54 ai 70 metri s.l.m. L’impianto risulta ricadente nei Fogli IGM in scala 1: 25.000:

- Foglio IGM 203 II – SE Serie 25V (M891) “*Guagnano*”;
- Foglio IGM 203 II – NE Serie 25V (M891) “*San Donaci*”;

Le opere di connessione utente e l’opera di connessione RTN sono localizzate in località Cicirella-Torre di Pierri in agro del Comune di Avetrana (TA). In particolare, il progetto prevede l’installazione di 6 aerogeneratori della potenza nominale di 6,0 MW.

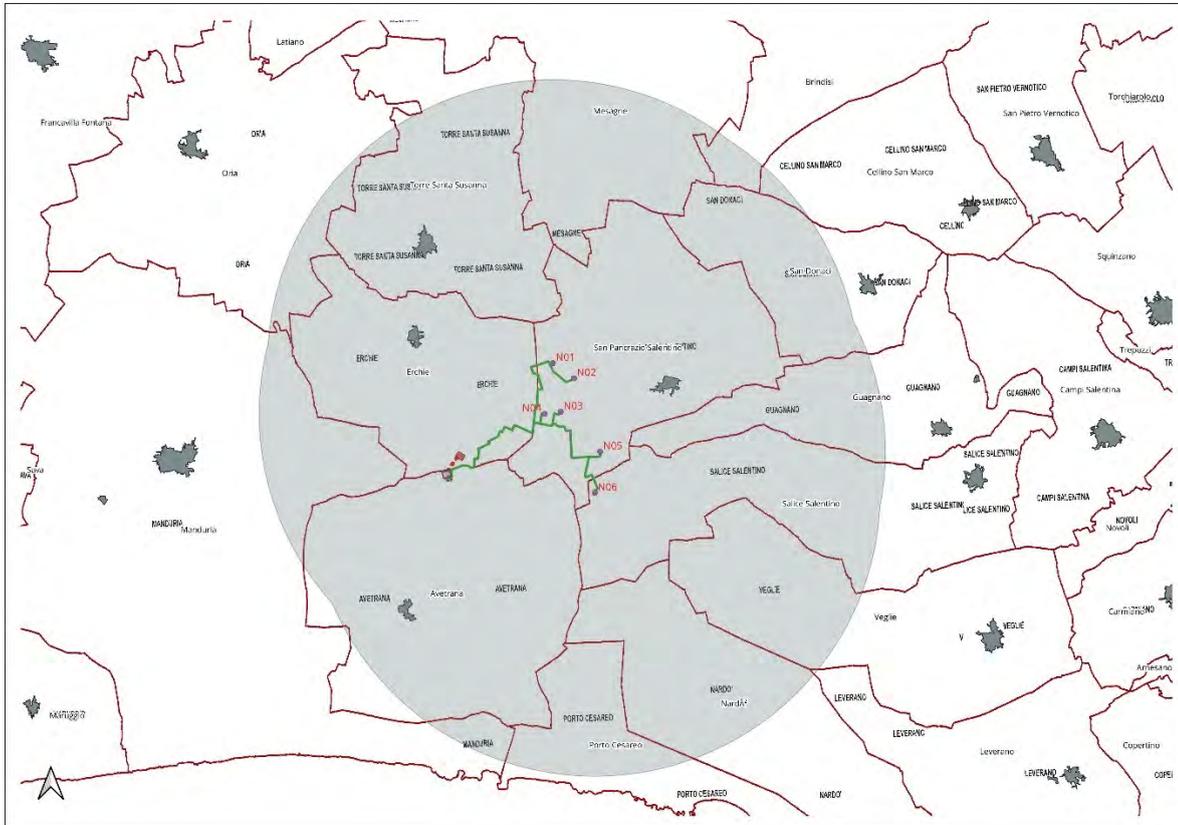


Figura 2- Ambito territoriale di riferimento

L'aerogeneratore scelto in fase progettuale è della Siemens Gamesa SG 6.0-170 con potenza nominale pari a 6,0 MW, potenza complessiva pari a 36 MW, rotore con diametro pari a 170 m e altezza mozzo pari a 115 m per una H totale pari a 200 m. L'area vasta, che è individuata su cartografia come l'involuppo delle distanze dagli aerogeneratori di ampiezza pari a 50 Hmax, è ampia 10 km e comprende invece altri Comuni che sono interessati prevalentemente da impatti di tipo visivo: Torre Santa Susanna, Erchie, Avetrana, San Pancrazio Salentino,

In particolare, il progetto prevede l'installazione di n.6 aerogeneratori della potenza nominale di 6,0 MW localizzati alle seguenti coordinate:

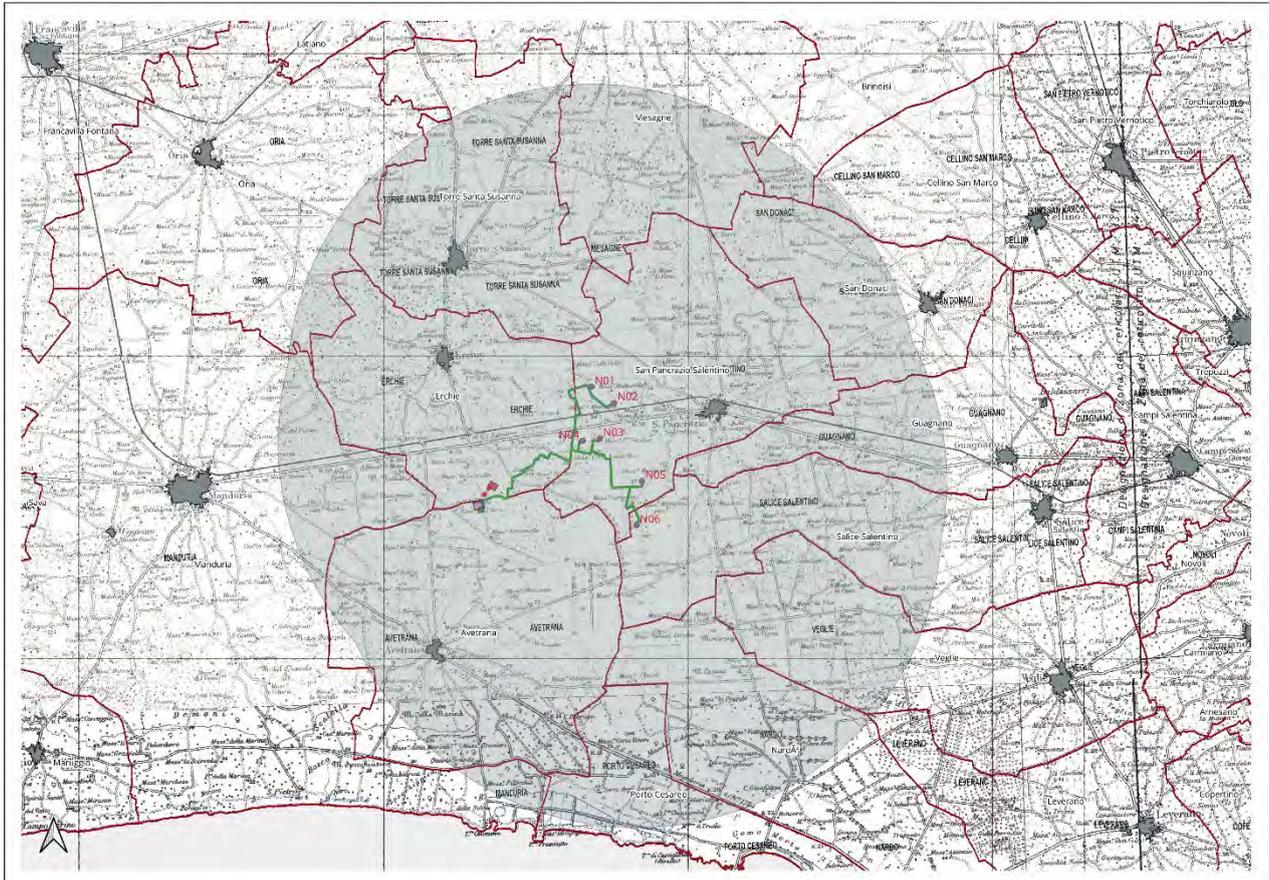


Figura 3 - Inquadramento territoriale su cartografia IGM scala 1:50.000

N° Aerogeneratore	Coordinate UTM 33 - WGS84	
	EST	NORD
N01	736758.00	4478817.00
N02	737500.00	4478283.00
N03	737033.00	4477101.00
N04	736466.00	4477026.00
N05	738419.00	4475694.00
N06	738236.00	4474241.00

Tabella 1 - Coordinate degli aerogeneratori di progetto nel sistema UTM-33-WGS-84-Fuso 33N

Le caratteristiche principali dei Comuni interessati dall'attività progettuale sono di seguito riportate:

COMUNE	ALTITUDINE m s.l.m.	SUP.km <sup>2</sup>	ABITANTI	DENSITÀ (ab/km <sup>2</sup> )
<b>SALICE SALENTINO (LE)</b>	47	59,87	7.964 (31/08/2020)	133,02
<b>S. PANCRAZIO SALENTINO (BR)</b>	62	55,93	9.279 (31/08/2022)	165,90
<b>ERCHIE(BR)</b>	68	44,63	8.145 (31/08/2022)	182.50
<b>AVETRANA(TA)</b>	62	72,23	6.226(31/05/2022)	85,02

Tabella 2 – principali caratteristiche dei comuni interessati dalle opere

Le principali arterie viarie presenti, che consentono di raggiungere il territorio in esame, sono rappresentate da:

- Strada Provinciale 51;
- Strada Provinciale 74;
- Strada Provinciale 68;
- Strada Provinciale 75;
- Strada Provinciale 144;
- Strada Statale 7 ter Salentina;
- Strada Provinciale 65;
- Strada Provinciale 109.

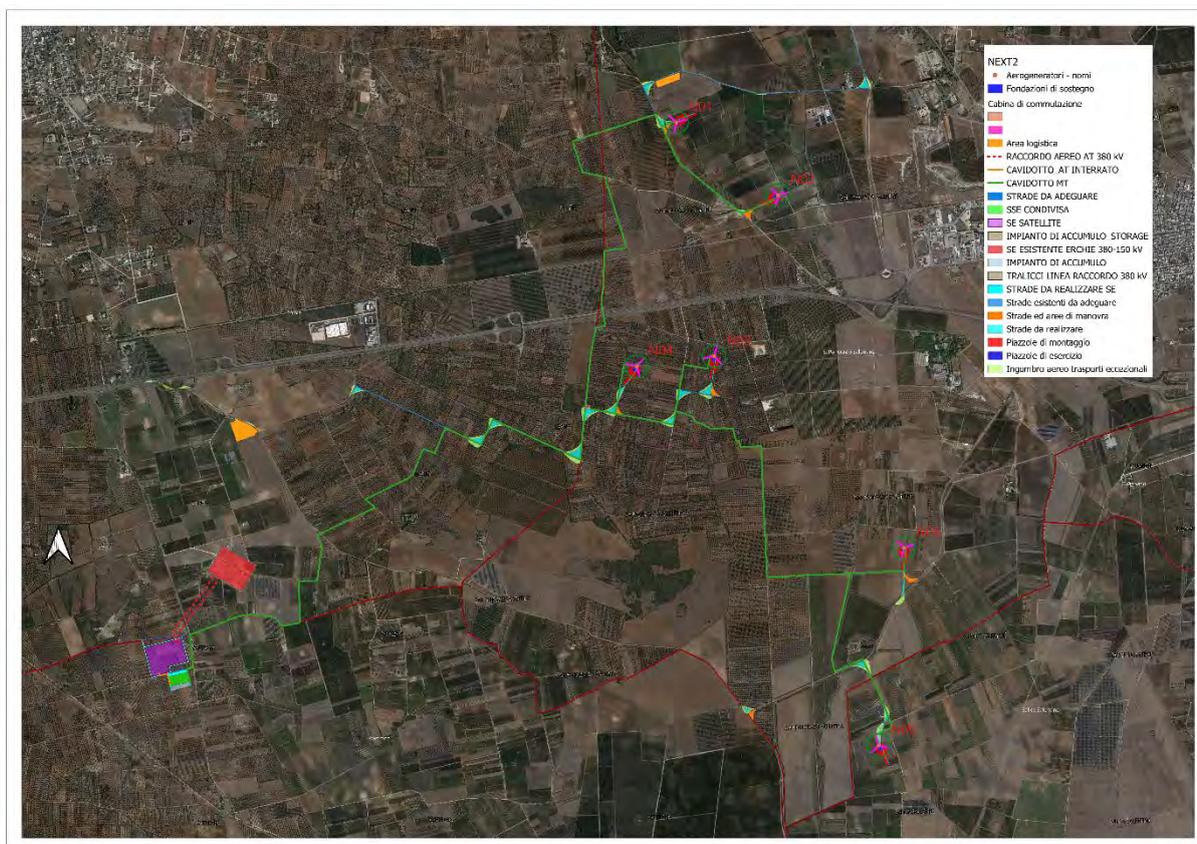


Figura 3 - Inquadramento delle opere di progetto su Ortofoto

Il sito interessato dalle opere è posto ad una quota altimetrica media compresa tra i 54 e i 69 m. s. l. m. Si registrano differenti distanze tra gli aerogeneratori di progetto e i centri abitati dei Comuni interessati dalle opere in progetto come evidenziato:

- Torre Santa Susanna (BR) Km 5,30 a Ovest dell'aerogeneratore N01
- Erchie (BR) 3,70 Km a Ovest dell'aerogeneratore N01
- Manduria (TA) 11,6 km a Ovest dell'aerogeneratore N04;
- Avetrana(TA) 6,10 km a Sud-Ovest dell'aerogeneratore N06;
- San Pancrazio Salentino (BR) 2,60 km a Nord dell'aerogeneratore N05;
- San Pancrazio Salentino (BR) 2,90 km a Est dell'aerogeneratore N03;
- San Pancrazio Salentino (BR) 2,06 km a Est dell'aerogeneratore N02;

l'aerogeneratore di progetto più vicino al centro abitato di San Pancrazio Salentino(BR) 2,06 km (N02); l'aerogeneratore di progetto più vicino al centro abitato di Salice Salentino (LE) è localizzato ad una distanza di circa 12,6 km (N05 ed N06).

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### 2.2.3. IDENTIFICAZIONE CATASTALE DELL'INTERVENTO

Gli aerogeneratori sono localizzati in terreni di proprietà di soggetti privati (vedasi piano particellare di esproprio grafico e descrittivo, parte integrante del presente progetto) con i quali la ditta proponente provvederà alla stipula di servitù o stipule di diritti di superficie. La proponente ha interesse a stipulare, in primo luogo, gli accordi bonari. Nel caso in cui non si dovesse raggiungere un accordo con tutti i possessori dei suoli, la Società proponente si avvarrà della procedura espropriativa, così come previsto dal D.P.R. n. 327 del 2001. La ditta ha la possibilità in tutti i casi di avvalersi della procedura di esproprio, in quanto la realizzazione di un parco di produzione di energia da fonte rinnovabile, si configura come opera di pubblica utilità, ossia un'opera realizzata da soggetti diversi da quelli pubblici, destinata al conseguimento di un pubblico interesse e, pertanto, indifferibili ed urgenti. Altresì, per la realizzazione delle opere accessorie al campo eolico, come la viabilità di servizio e le linee elettriche interrato, saranno stipulati opportuni accordi con le Amministrazioni locali e/o con gli enti di gestione dei servizi nonché con i privati quando il caso lo richieda.

Si riportano nella seguente tabella i riferimenti catastali delle aree interessate direttamente dalle fondazioni delle turbine eoliche, rinviando all'elaborato "Piano particellare di esproprio descrittivo" per l'individuazione di tutte le particelle potenzialmente interessate dalle opere o da future servitù:

WTG	X	Y	Z	Comune	Provincia	Contrada	Foglio	P.IIa
<b>N01</b>	736758	4478817	54,0	San Pancrazio Salentino	Brindisi	Lellobello	25	9
<b>N02</b>	737500	4478283	56,0	San Pancrazio Salentino	Brindisi	Marcianti	25	21
<b>N03</b>	737033	4477101	61,0	San Pancrazio Salentino	Brindisi	Cortefinocchio	37	161
<b>N04</b>	736466	4477026	63,0	San Pancrazio Salentino	Brindisi	Cortefinocchio	37	130
<b>N05</b>	738419	4475694	56,0	San Pancrazio Salentino	Brindisi	Campone	47	16
<b>N06</b>	738236	4474241	66,0	Salice Salentino	Lecce	Campone	6	76

*Coordinate WGS84 Aerogeneratori ed opere connesse*

Tabella 3 - Dati catastali di progetto

### 2.2.4. DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE DEL PROGETTO

Il programma di realizzazione dei lavori sarà articolato in una serie di fasi lavorative che si svilupperanno nella sequenza di seguito descritta:

- Allestimento cantiere, sondaggi geognostici e prove in situ;
- Realizzazione della nuova viabilità di accesso al sito e adeguamento di quella esistente;
- Realizzazione della viabilità di servizio, per il collegamento tra i vari aerogeneratori;
- Realizzazione delle piazzole di stoccaggio e installazione aerogeneratori;
- Esecuzione di opere di contenimento e di sostegno terreni;
- Esecuzione delle opere di fondazione per gli aerogeneratori;
- Realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici, da ubicare in adiacenza alla viabilità di servizio;
- Realizzazione delle opere di deflusso delle acque meteoriche (canalette, trincee drenanti, ecc.);
- Trasporto, scarico e montaggio aerogeneratori;
- Connessioni elettriche;

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Realizzazione dell’impianto elettrico e di messa a terra;
- Start up impianto eolico;
- Ripristino dello stato dei luoghi;
- Esecuzione di opere di ripristino ambientale;
- Smobilitazione del cantiere.

#### 2.2.5. OPERE CIVILI

Le infrastrutture e le opere civili si schematizzano come segue:

- Adeguamento della viabilità esistente;
- Realizzazione dei nuovi tratti di viabilità;
- Realizzazione delle piazzole di montaggio e installazione degli aerogeneratori;
- Esecuzione delle opere di fondazione degli aerogeneratori;
- Realizzazione delle opere elettriche.

Tenuto conto delle componenti dimensionali degli aerogeneratori, la viabilità di servizio all’impianto e le piazzole andranno a costituire le opere di maggiore rilevanza per l’allestimento del cantiere.

Tutte le opere fin qui descritte saranno realizzate in maniera sinergica onde abbattere il più possibile i tempi di montaggio delle turbine e delle opere elettriche connesse. I lavori saranno eseguiti, previsionalmente, e compatibilmente con l’emissione del decreto di autorizzazione unica alla costruzione ed esercizio della turbina eolica da parte della Regione Puglia.

I lavori saranno eseguiti in archi temporali tali da rispettare eventuali presenze di avifauna onde armonizzare la realizzazione dell’opera al rispetto delle presenze dell’avifauna stanziale e migratoria. A realizzazione avvenuta si provvede al ripristino delle aree, non strettamente necessarie alla funzionalità degli aerogeneratori, mediante l’utilizzo di materiale di cantiere, rinveniente dagli scavi, con apposizione di eventuali essenze erbivore tipiche della zona.

#### 2.2.6. AREA DI CANTIERE

All’interno del parco eolico di progetto si prevede l’inserimento di due aree temporanee di cantiere adibite a stoccaggio e montaggio delle componenti degli aerogeneratori, per una superficie complessiva di circa 27.947 m<sup>2</sup>.

- Area logistica nord ( contrada S.Antonio San Pancrazio Salentino-Br) 9.021,00 m<sup>2</sup>
- Area logistica sud ( contrada Argentoni Erchie-Br) 18.926,00 m<sup>2</sup>

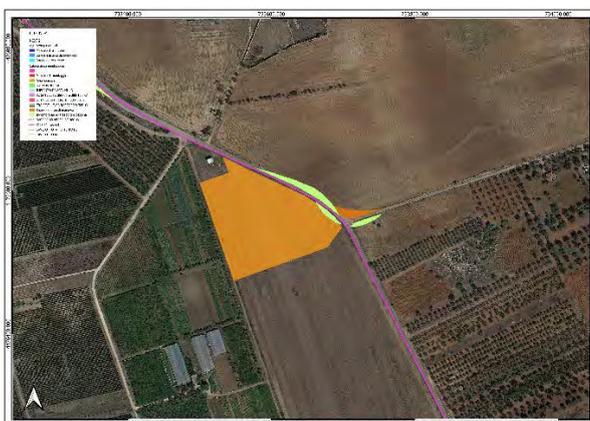


Fig. 4 Area logistica sud



Fig. 5 Area logistica nord



Fig. 6 Area logistica sud



Fig. 7 Area logistica nord

Tali aree, in seguito alla costruzione del parco eolico, saranno smantellate e, successivamente, si ripristinerà lo stato originario dei luoghi. Nella pagina seguente viene riportato uno schema planimetrico tipo di un'area di cantiere e la sua relativa immagine prospettica.

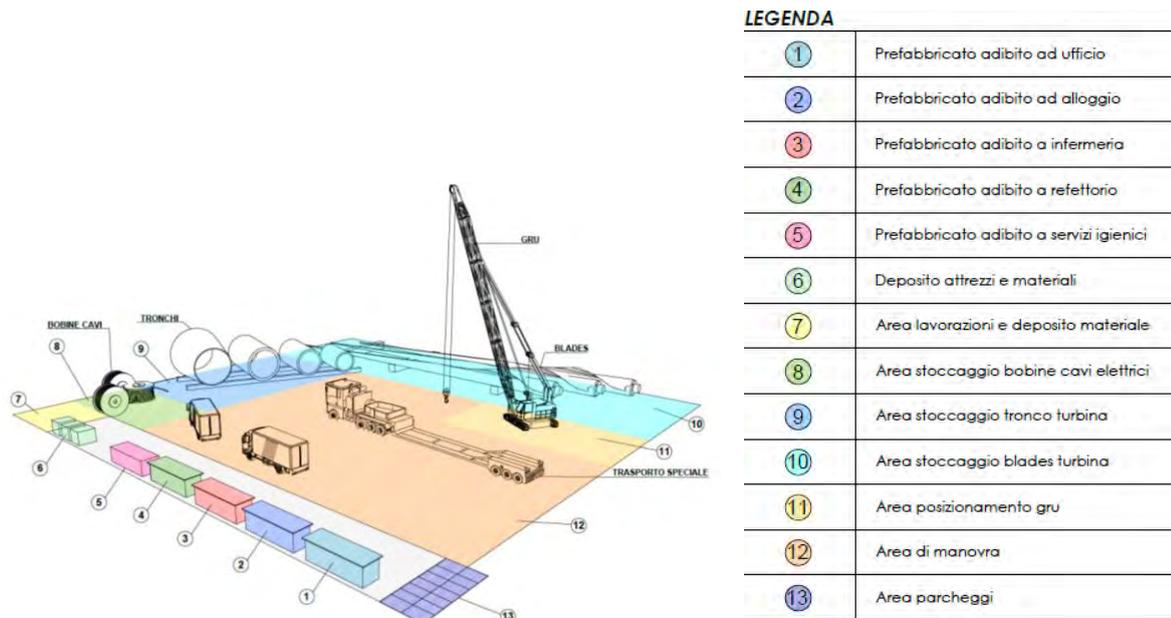


Figura 4 – Organizzazione dell'area di cantiere

### 2.2.7. PIAZZOLA DI MONTAGGIO

Per consentire il montaggio dell'aerogeneratore è prevista la realizzazione di una piazzola di montaggio di circa 5.272 m<sup>2</sup> costituita da piazzola di stoccaggio delle pale con relative aree smistate di appoggio.

La realizzazione della piazzola di montaggio, di dimensioni superiori rispetto a quelle previste per le piazzole in fase di esercizio, è da attribuire alla necessità d'installazione della gru e di assicurare adeguato spazio per transito e manovra delle macchine operatrici, al fine di consentire l'assemblaggio delle torri, la realizzazione delle fondazioni e ogni altra lavorazione necessaria.

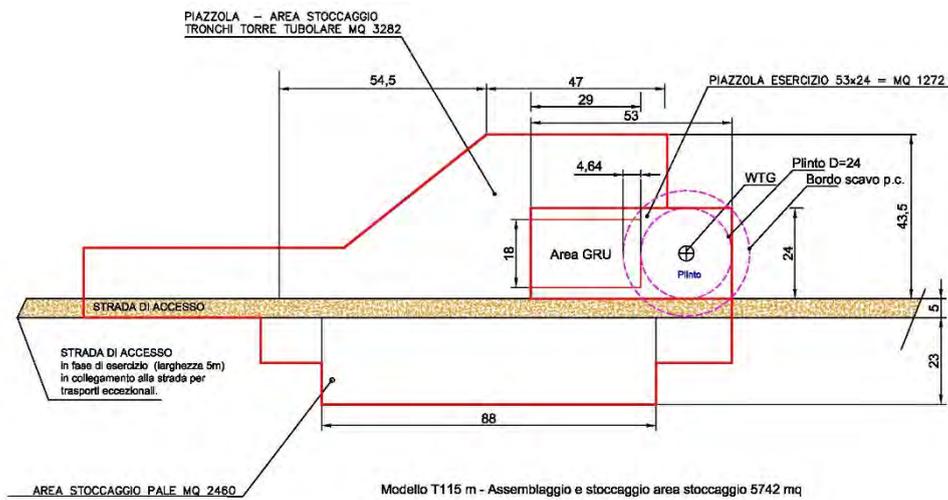


Figura 8- Piazzola di montaggio tipo degli aerogeneratori in fase di montaggio - Sub1

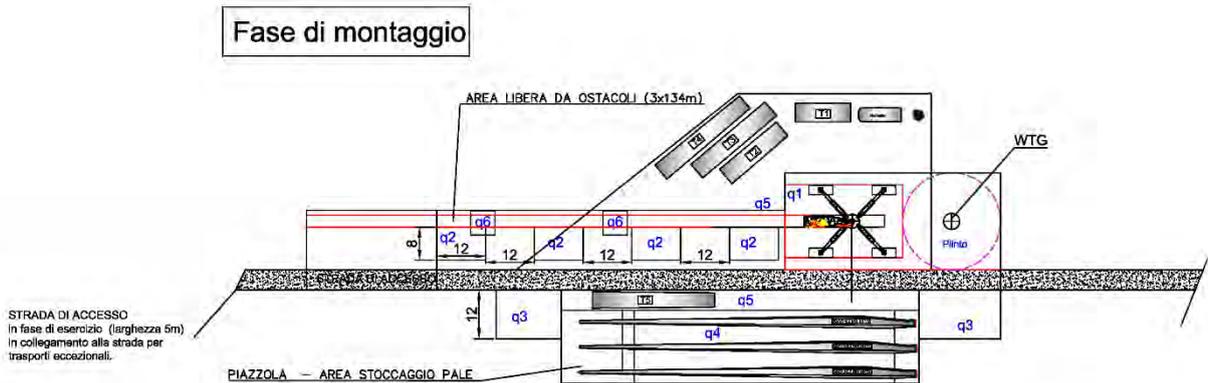


Figura 9- Piazzola di montaggio tipo degli aerogeneratori in fase di montaggio – Sub2

La realizzazione della piazzola di montaggio prevede l'espletarsi delle seguenti fasi:

- Realizzazione dello scotico superficiale circa 40 cm;
- Spianatura;
- Compattazione del piano di posa della massciata;
- Realizzazione dello strato di fondazione o massciata di tipo stradale, costituito da misto granulare;
- Realizzazione dello strato di finitura.

Dopo l'installazione degli aerogeneratori, le piazzole temporanee verranno sensibilmente ridotte, dovendo solo garantire l'accesso alle torri, da parte dei mezzi preposti alle ordinarie operazioni di gestione e manutenzione del parco eolico. Le dimensioni si ridurranno alla sola piazzola circa 1272 m<sup>2</sup>, come da planimetria allegata al progetto.

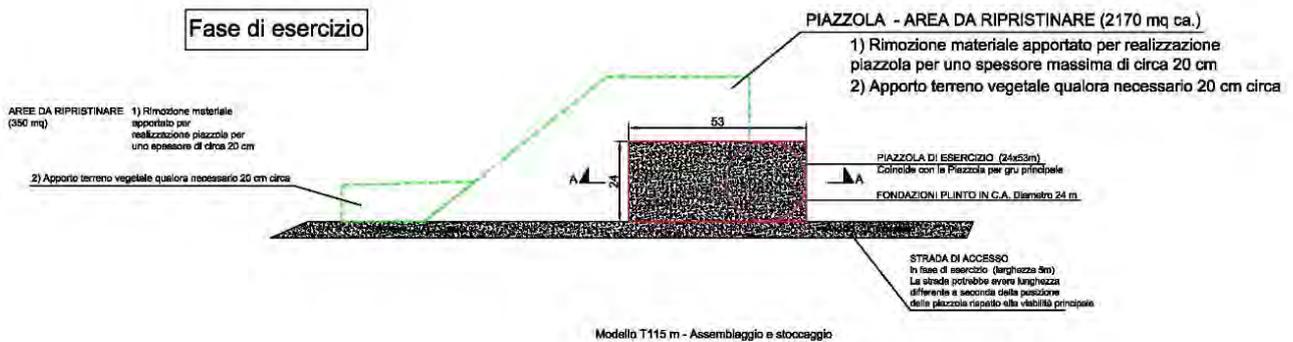


Figura 10- Piazzola fase di esercizio – Sub3

Non sarà realizzata nessuna opera di recinzione delle piazzole degli aerogeneratori, né dell'intera area d'impianto. Ciò è possibile in quanto gli accessi alle torri degli aerogeneratori e alla sottostazione sono adeguatamente protetti contro eventuali intromissioni di personale non addetto.

#### 2.2.8. OPERE DI PRESIDIO

Come già esplicitato, si è cercato di ridurre al minimo l'entità di scavi e riporti relativi a piazzole e viabilità di nuova realizzazione, ma in alcuni casi si è reso necessario, ai fini dell'accessibilità al sito da parte dei mezzi addetti al trasporto e montaggio dei componenti delle turbine, prevedere sterri o rilevati importanti. Per questo motivo, in caso di movimenti di terra importanti, si prevedono interventi di ingegneria naturalistica a sostegno delle scarpate, e precisamente si è deciso di intervenire considerando in maniera generica degli intervalli di altezza:

- per scarpate inferiori a 1,5 m non si considera necessario l'intervento con opere di presidio, in quanto il terreno debitamente compattato a 45° non necessita di sostegni;
- per scarpate comprese tra 1,5 m e 3 m si rende necessario intervenire con un rivestimento in geostuoia, in modo da preservare il terreno dagli agenti atmosferici che potrebbero compromettere la stabilità delle scarpate mediante erosione idrica ed eolica;
- per scarpate comprese tra 3 m e 5 m è previsto l'uso di gabbionate rinverdite incastrate all'interno della scarpata, infatti in questo caso si necessita di un vero e proprio sostegno sia in caso di sterro che di riporto, considerate le caratteristiche del terreno. Le gabbionate, infatti, si oppongono alle forze instabilizzanti con il proprio peso, creando una naturale azione drenante che facilita l'integrazione con il terreno circostante e facilita lo sviluppo vegetale;
- per scarpate superiori a 5m, si prevede l'inserimento di terre rinforzate, queste ultime, infatti, riescono a sostenere pendenze fino a 70°, altezze superiori a 5m e migliorano le caratteristiche geotecniche del terreno, per queste ragioni si è scelto di utilizzarle nei casi più critici.

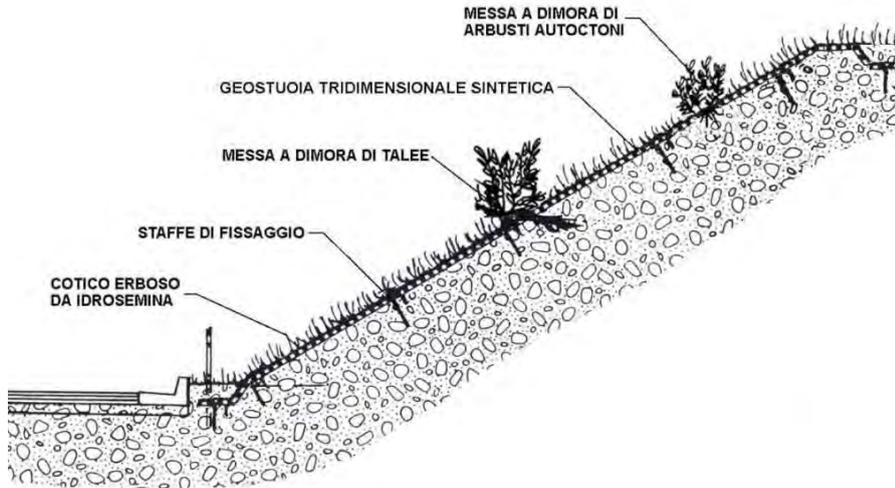


Figura 11- Esempio schematico di rivestimenti in geostuoia

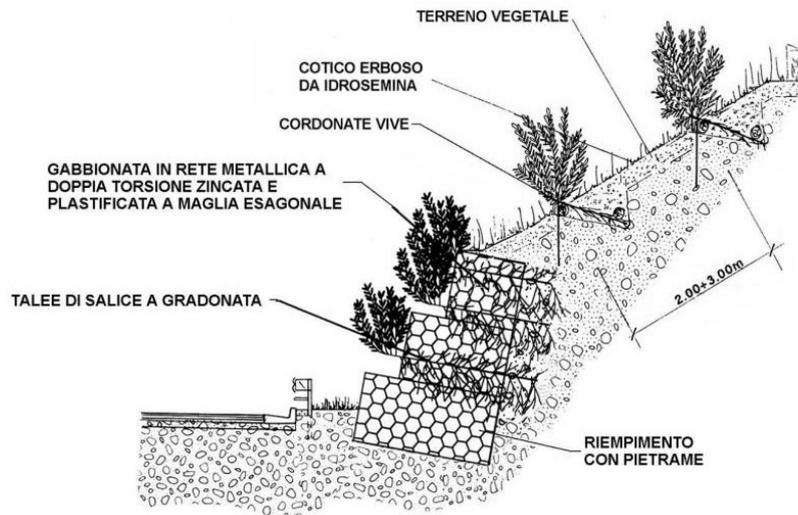


Figura 12- Esempio schematico di inserimento di gabbionate rinverdite

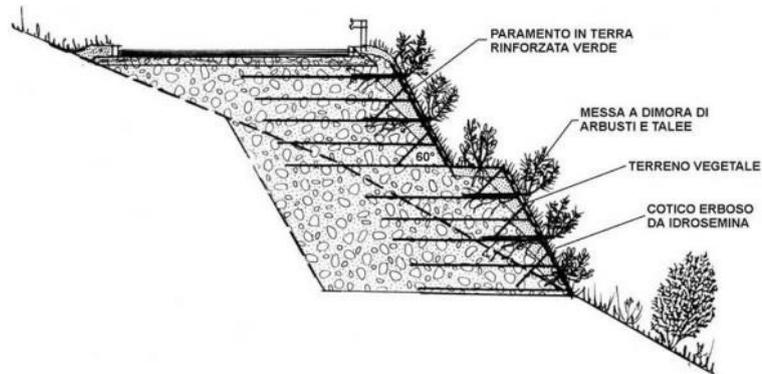


Figura 13- Esempio schematico di inserimento terre rinforzate

Nell'ambito del progetto NEXT2 non si riscontrano interventi con scarpate come quelli elencati ed il ripristino sarà eseguito direttamente sullo stesso piano della piazzola di esercizio e/o di montaggio.

#### 2.2.9. STRUTTURE DI FONDAZIONE

Per la realizzazione dei plinti di fondazione verranno effettuati gli scavi a sezione larga con l'utilizzo di pale meccaniche, evitando scoscendimenti, franamenti ed in modo tale che le acque scorrenti alla superficie del terreno non si riversino negli scavi. In relazione alle indagini geologiche preliminari effettuate ed al calcolo preliminare delle strutture di fondazione al momento è prevista la realizzazione di plinti di fondazione circolari con diametro di 24 m e profondità di 3,5 m circa dal piano campagna. Per tutti e sei plinti è prevedibile, sulla base delle indagini geognostiche preliminari effettuate, la realizzazione di fondazioni profonde. Il plinto superficiale (diametro 24 m, profondità 3,5 m) verrà ancorato su 10 pali di fondazione del diametro di 1 m e lunghezza variabile da posizione a posizione, in base alle caratteristiche del terreno, e comunque dell'ordine dei 30 m.

Dai calcoli preliminari risulta che la fondazione sarà costituita da un plinto circolare su pali di profondità pari a 3,5 m circa rispetto al piano di campagna e diametro sul piano fondale di 24,90 m circa, mentre sul piano di campagna si prevede un diametro di 32,00 per via dell'inclinazione a 45° del bordo di scavo, quindi si provvederà alla realizzazione dei pali di fondazione ed alla successiva pulizia del fondo dello scavo del plinto, il quale verrà successivamente ricoperto da uno strato di circa 20 cm di magrone, al fine di garantire l'appianamento della superficie. Lo scavo previsto per il plinto è di 2.235 mc con un volume a rinterro di 1.309 mc.

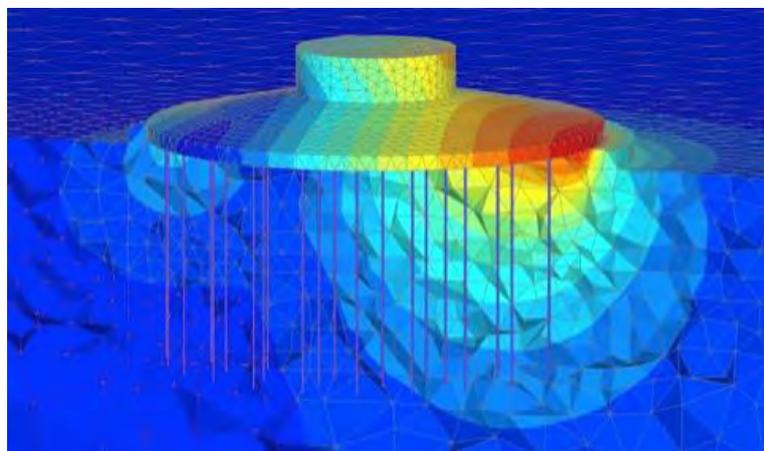


Figura 14- Schema tridimensionale di fondazione – Plinto su pali

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

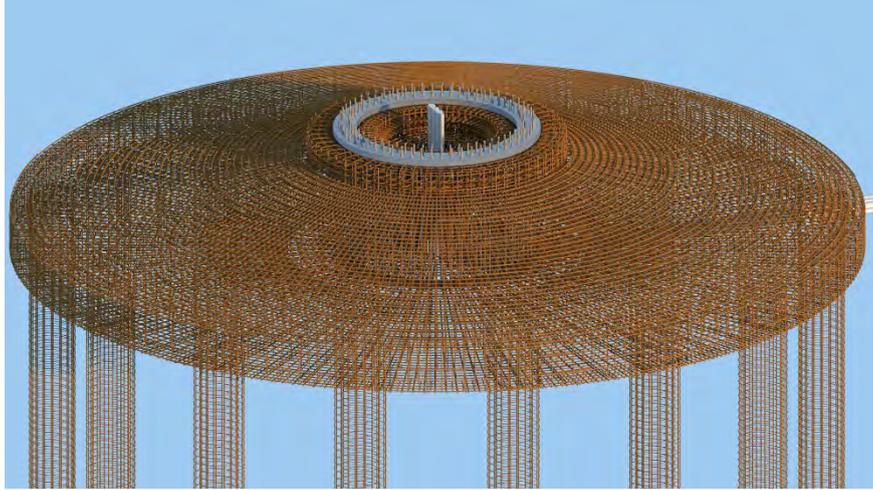


Figura 15- Schema tridimensionale di fondazione – Plinto su pali – tipico armatura

Dopo la realizzazione del magrone di sottofondazione (112 mc – C12/15) verrà posato la gabbia di ancoraggio (*anchor cage*) e si procederà a montare l'armatura del plinto. Una serie di verifiche sulla planarità sarà effettuata sulle flange superiori della gabbia di ancoraggio, prima del montaggio dell'armatura durante il montaggio dell'armatura e a fine montaggio prima dell'esecuzione del getto di cls. Tale verifica sarà effettuata mediante il rilevamento dell'altezza di tre punti posti sulla circonferenza della base della torre, rispettivamente a 0°, 120°, 240°.

Il materiale e tutto il ferro necessario verranno posizionati in prossimità dello scavo e portati all'interno dello stesso mediante una gru di dimensioni ridotte, qui i montatori provvederanno alla corretta posa in opera. Campioni di acciaio della lunghezza di 1,5 m e suddivisi in base al diametro saranno prelevati per effettuare opportuni test di trazione e snervamento, in conformità alla normativa vigente.

Realizzata l'armatura, verrà effettuato, in modo continuo, il getto di cemento (817 m<sup>3</sup> circa di C35/45 e 14,0 mc di C/50/60) mediante l'ausilio di pompa. È previsto un getto di livellamento con magrone spessore cm 20 per 98 mc. Durante il periodo di maturazione è possibile che siano effettuate delle misure di temperatura (mediante termocoppie a perdere, immerse nel calcestruzzo). Prove di fluidità (Cono di Abrams) verranno effettuate durante il getto, così come verranno prelevati i cubetti-campione per le prove di schiacciamento sul cls. Ultimato il getto, il plinto sarà ricoperto, se necessario ed in relazione anche al periodo in cui saranno realizzati i lavori, con fogli di polietilene per prevenirne il rapido essiccamento ed evitare così l'insorgere di pericolose cricche nel plinto.

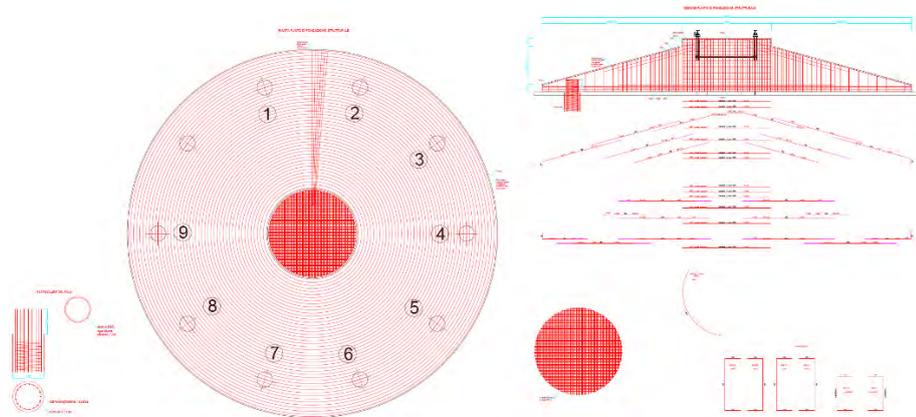


Figura 16- Pianta-sezioni e armature del plinto di fondazione (ElaboratoGrafico armatura Plinto)

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	QUANTITA' MATERIALI
Armatura in acciaio ad aderenza migliorata B450C	80.000 kg
Calcestruzzo per pali trivellati C20/25	237/palo
Calcestruzzo per strutture C50/60	14 mc
Calcestruzzo per strutture C35/45	817 mc
Magrone C12/15	98 mc
Volume di scavo	2235 mc
Rinterro	1309 mc

Fig.7 – Tabella riepilogativa plinto

#### 2.2.10. ADEGUAMENTO E REALIZZAZIONE DELLA VIABILITA' INTERNA ED ESTERNA AL SITO

Nella definizione del layout dell'impianto è stata utilizzata al massimo la viabilità esistente sul sito (carrarecce sterrate, piste, sentieri ecc.). La viabilità interna all'impianto risulta costituita dall'adeguamento delle strade esistenti integrate da tratti di strade da realizzare ex-novo per poter raggiungere la posizione di ogni aerogeneratore. La viabilità esistente interna all'area d'impianto è costituita principalmente da strade comunali asfaltate e bianche.

Ai fini della realizzazione dell'impianto si renderanno necessari interventi di adeguamento della viabilità esistente consistenti principalmente in allargamenti della carreggiata esistente, regolarizzazione del piano viario e sistemazione delle buche e dei piccoli dissesti presenti. Nei tratti stradali perpendicolari si procederà ad opportuni raccordi.

Le strade di nuova realizzazione consistono in piccoli tratti di accesso alle torri, che integreranno la viabilità esistente, e si svilupperanno, per quanto possibile, al margine dei confini catastali, ed avranno lunghezze e pendenze delle livellette tali da seguire la morfologia propria del terreno evitando eccessive opere di scavo o di riporto. Complessivamente si prevede l'adeguamento di circa 8398,80 m di strade esistenti (49.801,30 mq) e la realizzazione di circa 170,5 m di nuova viabilità per l'accesso alle WTG. La sezione stradale, con larghezza media di 5,00 m, sarà in massicciata ricoperta da stabilizzato ecologico, realizzato con granulometrie fini composte da frantumato di cava. Per ottimizzare l'intervento e limitare i ripristini dei terreni interessati, la viabilità di cantiere di nuova realizzazione coinciderà con quella definitiva di esercizio.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Gli sforzi operati dalla Società proponente, al fine di contenere il più possibile l'entità delle opere che, per loro intrinseca natura, possono generare impatti di diverso tipo (dalla occupazione di suolo, alla necessità di movimentare volumi di terreni), si sono tradotti nella configurazione di un layout che contempla una ridottissima realizzazione ex novo di viabilità anche rispetto al progetto precedentemente autorizzato.

La viabilità dovrà essere capace di permettere il transito nella fase di cantiere delle autogru necessarie ai sollevamenti ed ai montaggi dei vari componenti dell'aerogeneratore, oltre che dei mezzi di trasporto dei componenti stessi dell'aerogeneratore. La sezione stradale avrà una larghezza variabile al fine di permettere senza intralcio il transito dei mezzi di trasporto e di montaggio necessari al tipo di attività che si svolgeranno in cantiere. Sui tratti in rettilineo è garantita una larghezza minima di 5,00 m. Le livellette stradali seguono ove possibile le pendenze attuali del terreno. Non è possibile escludere tratti in trincea o in rilevato per raggiungere la quota impostata della piazzola che viene fissata per minimizzare i movimenti di terra in fase di esecuzione dell'opera. È garantito un raggio planimetrico di curvatura minimo di 70,00 m.

L'adeguamento o la costruzione ex novo della viabilità di cantiere garantirà il deflusso regolare delle acque e il convogliamento delle stesse nei compluvi naturali o artificiali oggi esistenti in loco. Le opere connesse alla viabilità di cantiere saranno costituite dalle seguenti attività:

- Tracciamento stradale: pulizia del terreno consistente nello scotico per uno spessore medio di 40 cm;
- Formazione della sezione stradale: comprende opere di scavo e rilevati nonché opere di consolidamento delle scarpate e dei rilevati nelle zone di maggiore pendenza;
- Formazione del sottofondo: è costituito dal terreno, naturale o di riporto, sul quale viene messa in opera la soprastruttura, a sua volta costituita dallo strato di fondazione e dallo strato di finitura;
- Posa di eventuale geotessuto e/o geogriglia da valutare in base alle caratteristiche geomeccaniche dei terreni;
- Realizzazione dello strato di fondazione: ha la funzione di distribuire i carichi sul sottofondo. Lo strato di fondazione, costituito da un opportuno misto granulare di pezzatura fino a 15 cm, deve essere messo in opera in modo tale da ottenere, a costipamento avvenuto, uno spessore di circa 40 cm;
- Realizzazione dello strato di finitura: costituisce lo strato a diretto contatto con le ruote dei veicoli poiché non è previsto il manto bituminoso, al di sopra dello strato di base deve essere messo in opera uno strato di finitura per uno spessore finito di circa 20 cm, che si distingue dallo strato di base in quanto caratterizzato da una pezzatura con diametro massimo di 3 cm, mentre natura e caratteristiche del misto, modalità di stesa e di costipamento, rimangono gli stessi definiti per lo strato di fondazione. Tale strato di finitura, servirà a garantire il regolare transito degli automezzi previsti e ad evitare l'affioramento del materiale più grossolano presente nello strato di fondazione.

Si prevede il riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi adeguatamente compattato, ricaricato con pietrame calcareo e misto granulometrico stabilizzato, senza eseguire alcuna bitumazione. Si precisa che il riutilizzo del materiale terroso avverrà qualora sia accertata l'assenza di inquinanti, in caso contrario sarà trattato come rifiuto.

Durante la fase di cantiere verranno usate macchine operatrici (escavatori, dumper, ecc.) a norma, sia per

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

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

<b>Caratteristiche pesi dei veicoli</b>	
Massimo carico per asse	12 ton
Massimo peso complessivo (circa)	140 ton
Pressione superficiale sul piano della gru	180t/mq

In definitiva, si avranno queste caratteristiche generali:

- Larghezza della carreggiata: 5m+1m (Carreggiata + cunette)
- Altezza del veicolo: 4.4 m
- Variazione di pendenza massimo: 2%
- Pendenza Strada max: 12-13%
- Pendenza Strada max in curva: 6-7%
- Altezza minima priva di ostacoli: 6 m
- Raggio di curvatura: 70-90m

In fase di esercizio, si prevede altresì il ripristino della situazione ante operam di tutte le aree esterne alla viabilità finale e utilizzate in fase di cantiere nonché la sistemazione di tutti gli eventuali materiali e inerti accumulati provvisoriamente. L'andamento della strada sarà regolarizzata e la sezione della carreggiata utilizzata in fase di cantiere sarà di circa 5,00 ml. Le opere connesse alla viabilità di esercizio saranno costituite dalle seguenti attività:

- Sagomatura della massicciata per il drenaggio spontaneo delle acque meteoriche;
- Modellazione con terreno vegetale dei cigli della strada e delle scarpate e dei rilevati;
- Ripristino della situazione ante operam delle aree esterne alla viabilità di esercizio, delle zone utilizzate durante la fase di cantiere;
- Nei casi di presenza di scarpate o di pendii superiori ad 1 m –1,5 m si prederanno, se necessari, sistemazioni di consolidamento attraverso interventi di ingegneria naturalistica, come riportato ai paragrafi precedenti.

L'ambito dell'impianto eolico è raggiungibile attraverso viabilità esistente, quasi tutta statale e provinciale.

Il percorso scelto prevede la partenza del trasporto dal porto di TARANTO con il seguente percorso:

- Uscita dal Porto di Taranto, direttamente su SS7 Km 66&-I direzione Brindisi;
- 18 km circa su SS7 direzione Brindisi, sino all’uscita Grottaglie Est, dopo lo svincolo si entra su SP exSS7 (Provincia Taranto);
- 3,2 km circa su SP exSS7, prima rotonda, svolta a sx su SC Esterna Misicuro-Monache;
- 0,55 km circa su SC Esterna Misicuro-Monache, quindi svolta a sx su SP 84 (Provincia Taranto);
- 3 km circa si risale la SP 84 verso nord direzione Grottaglie, quindi svolta a dx su SP 86 (Prov. TA);
- 4,7 km circa su SP 86 verso sud sino all’incrocio con SP ex SS603 (Prov. TA), dove in corrispondenza di una rotonda si svolta a sx verso Francavilla Fontana;
- 2,2 km circa su SP ex SS603, sino al limite della Provincia di Taranto, qui la strada (che è sempre la stessa) cambia denominazione in SP 4 (Provincia di Brindisi). La si percorre ancora per 1,4 km, qui in prossimità della Masseria Cantagallo, si svolta a dx nella SP 51 (Prov. BR), in direzione Oria;
- Da SP 51 circonvallazione di Oria si gira a dx per la SP58 fino a raggiungere la S.S. 7 ter a Manduria;
- Partendo da Manduria si percorre la S.S. 7 ter per 8,3 Km fino allo svincolo “strada consortile Argentoni” per imboccare la SP144;
- 8 km su SP144 ter direzione SP107;
- 10 km su SP 107 per l’ingresso alle WTG a sud dell’impianto.
- Per accedere all’area logistica nord è prevista una seconda direttrice lungo la SP51 con svolta SP74 direzione San Pancrazio Salentino(BR)



Fig. 17 - Tragitto convoglio Porto di Taranto

Non è previsto trasporto da Porto di Brindisi; nel caso di accesso per piccoli componenti si percorrerà la SS7 in direzione di Taranto, fino ad imboccare l’uscita Grottaglie Est e da qui si procederà secondo il percorso sopra esposto.

I componenti di impianto da trasportare saranno:

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Pale del rotore dell'aerogeneratore (n. 3 trasporti);
- Navicella;
- Sezioni tronco coniche della torre tubolare di sostegno (n. 5 trasporti);
- Hub (n.2 hub con un trasporto)

Le dimensioni dei componenti è notevole, in particolare le pale avranno lunghezza di 84 m circa ed il mezzo eccezionale che le trasporta ha lunghezza di circa 98 m.

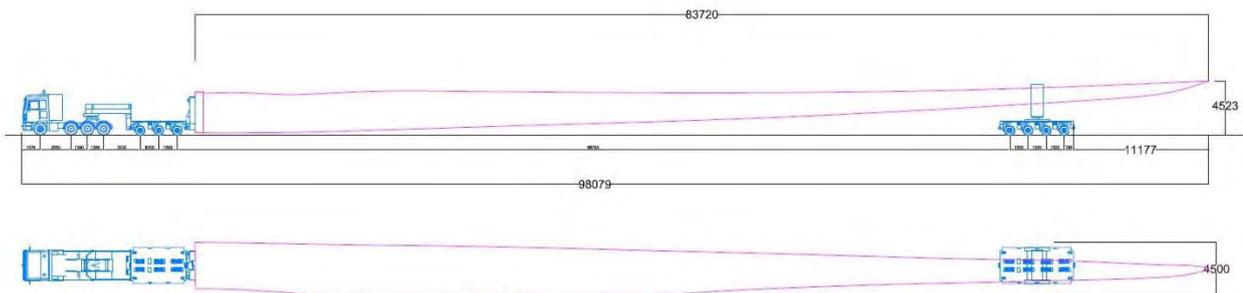


Fig. 18 – Tipologia convoglio per trasporti eccezionali

La lavorazione consisterà essenzialmente nelle seguenti fasi:

- sopralluogo di dettaglio (road survey) con individuazione degli adeguamenti da realizzare per permettere il passaggio dei trasporti eccezionali;
- predisposizione di tutte le modificazioni previste; gli interventi dovranno essere realizzati in maniera tale da garantire la sicurezza stradale per tutto il periodo interessato dai trasporti (circa 4 settimane), ad esempio con utilizzo di segnaletica con innesto a baionetta, new jersey in plastica ed altri apprestamenti facilmente rimuovibili;
- particolare attenzione dovrà essere rivolta alla scodatura della parte estrema della pala di circa 12 m rispetto all'asse del carrello posteriore; benchè l'estremo pala sorvoli l'area con un'altezza di circa 4m, senza l'intervento in piano di modifiche stradale, è stato reso necessario il rilievo delle aree sorvolate dalla scodatura al fine di verificare la presenza di ostacoli che di fatto ne impedirebbero la svolta del convoglio.
- trasporti eccezionali, che avverranno per quanto possibile nelle ore di minor traffico (solitamente nelle ore notturne dalle 22.00 alle 6.00); nel corso delle operazioni si procederà alla rimozione temporanea ed all'immediato ripristino degli apprestamenti di sicurezza stradale;
- ripristino di tutti gli adeguamenti alle condizioni ex ante.

Sia la SS7 ter che la SS603 soddisfano i requisiti richiesti dai trasportatori, a meno dell'adeguamento stradale previsto all'ingresso del raccordo nonché del cavalcavia sito in località Manduria(TA) sulla SP68 con svolta sulla SS 7 ter direzione San Pancrazio Salentino(BR). Per raggiungere l'area interna al parco e le strade di servizio alla costruzione, saranno necessari piccoli adeguamenti stradali soprattutto dovuti alla necessità di garantire adeguati raggi di curvatura per la movimentazione dei trasporti blades.

Di seguito la specifica delle superficie interessate alle fasi di progetto:

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

OPERA DA REALIZZARE	FASE DI CANTIERE (mq)	FASE DI ESERCIZIO (mq)	FASE DISMISSIONE (mq)	colture
Occupazione piazzole (24 x 53 = 1.272 mq)	7.632,00	7.632,00		agricole
Occupazione piazzole montaggio 5742 mq	34.452,00			agricole
Strade da adeguare L=8398,80m	49.801,30	27.360,00		agricole
Strade da adeguare per SE Stallite L=655m	2.761,00	2.761,00	2.761,00	
Strade da realizzare ingressi alle WTG	11.299,00	4.314,00		agricole
Strade da realizzare (curve)	27.619,00	27.619,00		agricole
Strade da realizzare (curve di manovra)	13.241,00			
Strade da realizzare (curve per trasporti eccezionali)	706,00			agricole
Strade da realizzare di collegamento alla piazzola di esercizio L=170,5 m	5.115,00	5.115,00		agricole
Strade da realizzare SE Satellite L=1097m	7.679,00	7.679,00	7.679,00	
Strade da realizzare SSE utente L=389m	4.415,00	4.415,00		
Logistica Nord (contrada S.Antonio San Pancrazio S.no)	9.021,00			agricole
Logistica Sud (contrada Argentone Erchie)	18.926,00			
Cabina di Commutazione	641,00	641,00		agricole
Impianto di accumulo 141,50 x 33,70 m	4.768,55	4.768,55		agricole
Verde per subirrigazione SE Satellite (verde ulivato esistente)				23000
Verde per subirrigazione cabina SSE (verde ulivato esistente)				11050
Cabina utente SSE = 71,30 x 141,50 m (area complessiva)	10.088,95	10.088,95	-	agricole
Stazione Terna Satellite	54.307,00	54.307,00	54.307,00	
<b>Totale superficie occupata</b>	<b>262.472,80</b>	<b>156.700,50</b>	<b>64.747,00</b>	

Calcolo della superficie nelle diverse fasi del progetto

### 2.2.11. OPERE IMPIANTISTICHE

#### INSTALLAZIONE DEGLI AEROGENERATORI

L'aerogeneratore scelto è SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Mod. SG 6.0 - 170 con rotore avente diametro pari a 170 metri ed altezza al mozzo di 115 metri.

L'aerogeneratore è una macchina rotante che trasforma l'energia cinetica del vento in energia elettrica ed è essenzialmente costituito da una torre, dalla navicella e dal rotore. Nel dettaglio, le pale sono fissate su un mozzo, e nell'insieme costituiscono il rotore che avrà un asse di rotazione orizzontale; il mozzo, a sua volta, è collegato alla trasmissione attraverso un supporto in acciaio con cuscinetti a rulli a lubrificazione

continua. La trasmissione è collegata al generatore elettrico con l'interposizione di un freno di arresto. Tutti i componenti sopra menzionati, ad eccezione, del rotore e del mozzo, sono ubicati entro una cabina, detta navicella, la carpenteria metallica è di ghisa-acciaio ricoperta in vetroresina la quale, a sua volta, è sistemata su un supporto-cuscinetto, in maniera da essere facilmente orientata secondo la direzione del vento. Oltre ai componenti su elencati, vi è un sistema di controllo che regola la potenza del generatore ruotando le pale intorno al loro asse principale e controlla l'orientamento della navicella, così detto controllo dell'imbardata, permettendo l'allineamento della macchina rispetto alla direzione del vento. Il rotore è tripala a passo variabile in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro di diametro pari a 170 m, posto sopravvento al sostegno, con mozzo rigido in acciaio. Altre caratteristiche salienti sono riassunte nella tabella a seguire. La torre è di forma tubolare tronco conico in acciaio. L'altezza al mozzo è pari a 165 metri. La struttura internamente è rivestita in materiale plastico ed è provvista di scala a pioli in alluminio per la salita e un montacarichi.

Inoltre, all'interno dell'aerogeneratore sono installati: un convertitore AC-DC e DC-AC, un trasformatore 690/30.000 V, scomparti MT per arrivo e partenze cavi.

**Le indicazioni tecniche dell'aerogeneratore descritto sono indicative ad una sola tipologia di prodotto in commercio e pertanto sono da intendersi qualitativamente. Fermo restando gli impatti ambientali è possibile che sia scelto per l'esecuzione dell'opera un modello differente.**

Nella tabella che segue sono riportate le principali caratteristiche dell'aerogeneratore previsto in progetto SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY Mod. SG 6.0-170.

	
Developer Package SG 6.0-170 D2056872 / 02	2019-04-01
<h3>Technical Specifications</h3>	
<b>Rotor</b> Type ..... 3-bladed, horizontal axis Position ..... Upwind Diameter ..... 170 m Swept area ..... 22.698 m² Power regulation ..... Pitch & torque regulation with variable speed Rotor tilt ..... 6 degrees	<b>Generator</b> Type ..... Asynchronous, DFIG
<b>Blade</b> Type ..... Self-supporting Blade length ..... 83 m Max chord ..... 4.5 m Aerodynamic profile ..... Siemens Gamesa proprietary airfoils Material ..... GRE (Glassfiber Reinforced Epoxy) – CRP (Carbon Reinforced Plastic) Surface gloss ..... Semi-gloss, <30 / ISO2813 Surface color ..... Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018	<b>Grid Terminals (LV)</b> Baseline nominal power ..... 6.0 MW Voltage ..... 690 V Frequency ..... 50 Hz or 60 Hz
<b>Aerodynamic Brake</b> Type ..... Full span pitching Activation ..... Active, hydraulic	<b>Yaw System</b> Type ..... Active Yaw bearing ..... Externally geared Yaw drive ..... Electric gear motors Yaw brake ..... Active friction brake
<b>Load-Supporting Parts</b> Hub ..... Nodular cast iron Main shaft ..... Forged steel Nacelle bed frame ..... Nodular cast iron	<b>Controller</b> Type ..... Siemens Integrated Control System (SICS) SCADA system ..... SGRE SCADA System
<b>Mechanical Brake</b> Type ..... Hydraulic disc brake Position ..... Gearbox rear end	<b>Tower</b> Type ..... Tubular steel / Hybrid Hub height ..... 100m to 165 m and site-specific Corrosion protection ..... Painted Surface gloss ..... Semi-gloss, <30 / ISO-2813 Color ..... Light grey, RAL 7035 or White, RAL 9018
<b>Nacelle Cover</b> Type ..... Totally enclosed Surface gloss ..... Semi-gloss, <30 / ISO2813 Color ..... Light Grey, RAL 7035 or White, RAL 9018	<b>Operational Data</b> Cut-in wind speed ..... 3 m/s Rated wind speed ..... 10.0 m/s (steady wind without turbulence, as defined by IEC61400-1) Cut-out wind speed ..... 25 m/s Restart wind speed ..... 22 m/s
	<b>Weight</b> Modular approach ..... All modules weight lower than 80 t for transport

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Figura 11- specifiche tecniche aerogeneratore

L'aerogeneratore è costituito da:

- Rotore;
- Mozzo;
- Moltiplicatore di giri - gearbox;
- Generatore;
- Sistemi di controllo e orientamento;
- Navicella;
- Torre di sostegno;
- Cabina di trasformazione (in questo caso interna alla Torre di sostegno);
- Fondazione;
- Componenti e cavi elettrici.

Le torri tubolari degli aerogeneratori sono generalmente costituite da più elementi, definiti conci, i quali sono dapprima stoccati nelle piazzole e poi sollevati uno per volta a mezzo gru per essere successivamente assemblati.

Vista la complessità dei componenti di un aerogeneratore, ne consegue che il suo montaggio richiede una successione di fasi lavorative, che sinteticamente di seguito sono elencate:

- Montaggio gru;
- Trasporto e scarico materiali;
- Preparazione Navicella;
- Controllo delle torri e del 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 tubi per il dispositivo di attuazione del passo;
- Collegamento dei cavi al quadro di controllo a base torre;
- Spostamento gru tralicciata;
- Smontaggio e montaggio braccio gru;
- Commissioning.

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

Gli aerogeneratori saranno equipaggiati, con segnalazioni diurne e notturne. Il sistema di segnalazione notturna consiste di una luce rossa intermittente (2000cd) da installare sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore, mentre la segnalazione diurna consiste nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m.

L'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile) potrà fornire eventuali prescrizioni concernenti la colorazione delle strutture o la segnaletica luminosa, diverse o in aggiunta rispetto a quelle precedentemente descritte.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Per la valutazione del volo a bassa quota è stata redatta una tavola grafica indicante la distanza dell'impianto dagli aeroporti più vicini con indicazione delle quote slm degli aerogeneratori e con indicazione di quali WTG dovessero prevedere le segnalazioni diurne e/o notturne.

**CAVIDOTTO INTERRATO MT DALL'AEROGENERATORE ALLA STAZIONE DI TRASFORMAZIONE 30/150KV**

I cavi MT per posa interrata si distinguono in unipolari, tripolari a elica visibile (a campo radiale), tripolari cinturati (a campo non radiale).

Per il collegamento tra gli aerogeneratori e la SE 30/150 kV- è stato scelto di posare cavi MT in alluminio aventi sezioni differenti.

Sottocampo 1	Potenza (Kw)	Lunghezza (m)	Sezione (mmq)
N02-N01	6.000	1336	150
N01 – CS1	12.000	3227	400

Sottocampo 2	Potenza (Kw)	Lunghezza (m)	Sezione (mmq)
N03-N04	6.000	1656	150
N04-CS1	12.000	689	400

Sottocampo 3	Potenza (Kw)	Lunghezza (m)	Sezione (mmq)
N06-N05	6.000	2314	150
N05-CS1	12.000	3653	400

Sottocampo 4	Potenza (Kw)	Lunghezza (m)	Sezione (mmq)
CS1-SSE	36.000	2x5052	800

Sottocampo 5	Potenza (Kw)	Lunghezza (m)	Sezione (mmq)
ACC-SSE	24.000	2x64	800

Allaccio alla RTN	Potenza (Kw)	Lunghezza (m)	Sezione (mmq)
SSE-SE	60.000	158	1200

Trincea per posa su scavi lunghezza totale che si distinguono secondo la loro posizione per

- 3231 m in terreno agricolo;
- 10681 m su strade non asfaltate
- 1329 su strade asfaltate

Per un totale di 15241 m di scavo in trincea di cui 15083 in MT e 158 in AT .  
La lunghezza totale dei cavidotti impegnata è di 23107 m di cui:

- 5306 da 150 mmq
- 7569 da 400 mmq

- 10104 da 800 mmq
- 128 da 800 mmq per ACC-SSE

Nelle tratte dove la sezione dei cavi risulta uguale o inferiore ai 150 mm<sup>2</sup>, si è scelto l'impiego di cavi cordati a elica che, secondo il DM 29.05.2008, presenta campo magnetico praticamente nullo e, pertanto, esente dalla determinazione della DPA. Quindi, per detti tratti, ai sensi della normativa vigente, non è stato eseguito il calcolo del campo magnetico né la determinazione della Distanza di prima approssimazione (Dpa).

Invece, nei tratti dove si prevede di utilizzare cavi unipolari di sezione pari a 400 e 800 mm<sup>2</sup> sono stati eseguiti i calcoli per la determinazione della Dpa. Di seguito vengono riportati i tratti in cui la trincea presenta un unico cavidotto in trincea di diametro superiore a 150 mm<sup>2</sup>:

TRATTA	Numero cavi
N01-CS1 N04-CS1 N05-CS1	1 cavo da 400 mm <sup>2</sup>
CS1-SSE	2 cavo da 800 mm <sup>2</sup>
ACC-SSE	2 cavo da 800 mm <sup>2</sup>

Per la scelta della sezione in ogni tratta, si è tenuto conto del numero di turbine collegate e la lunghezza della tratta, che è stata valutata come lunghezza di trincea maggiorata del 5% e con 40 m di scorta. A seguire si descrivono le caratteristiche tecniche della soluzione di progetto, che sono valide anche per la soluzione alternativa.

#### **Caratteristiche tecniche dei cavi**

Scopo del presente paragrafo è quello di fornire le caratteristiche tecniche ed elettriche dei cavi che verranno utilizzati per il collegamento in media tensione.

#### **Caratteristiche elettriche**

Le caratteristiche elettriche principali del sistema elettrico in media tensione sono:

- Sistema elettrico 3 fasi
- Frequenza 50 Hz
- Tensione nominale 30 kV
- Tensione massima 36 kV

#### **Tensione di isolamento del cavo**

Dalla tab.4.1.4 della norma CEI 11-17 in base a tensione nominale e massima del sistema la tensione di isolamento U<sub>0</sub> corrispondente è 18 kV.

#### **Temperature massime di esercizio e di cortocircuito**

Dalla tab.4.2.2.a della norma CEI 11-17 per cavi con isolamento estruso in polietilene reticolato la

massima temperatura di esercizio è di 90°C mentre quella di cortocircuito è di 250°C.

**SCHEMA DI POSA**

**Cavidotti su strade asfaltata**

Per i tratti di cavidotto 30 Kv nei quali il cavidotto presenta una sezione del conduttore maggiore di 300 mm<sup>2</sup> è stato scelto di posare tre cavi unipolari posati a trifoglio in alluminio, con isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermo semiconduttivo sull'isolamento, schermo in alluminio saldato e rivestimento in polietilene e con un diametro esterno variabile a seconda della tipologia di cavo.

Lo schema tipo del cavo 30 kV è il seguente:

Il cavo sarà posato, lungo il tracciato, in configurazione a trifoglio, temperatura del conduttore non superiore a 90°, profondità di posa 1,10 m, temperatura del terreno 20°C, resistività termica del terreno 1°C m/W.

TRATTI N01-N04-N05 (N. 1 CAVO DA 400 mm<sup>2</sup>) direzione su CS1

Per le tratte in esame tre cavi unipolari posati a trifoglio in alluminio dal diametro di 400 mm<sup>2</sup>, per il quale è stata determinata la distanza di prima approssimazione con riferimento ad una corrente massima di 445 A e diametro esterno di 49 cm.

I calcoli sono stati eseguiti con il programma Emf-v4.03 sviluppato dal CESI per Terna.

La sezione di posa è riportata schematicamente in figura 2.

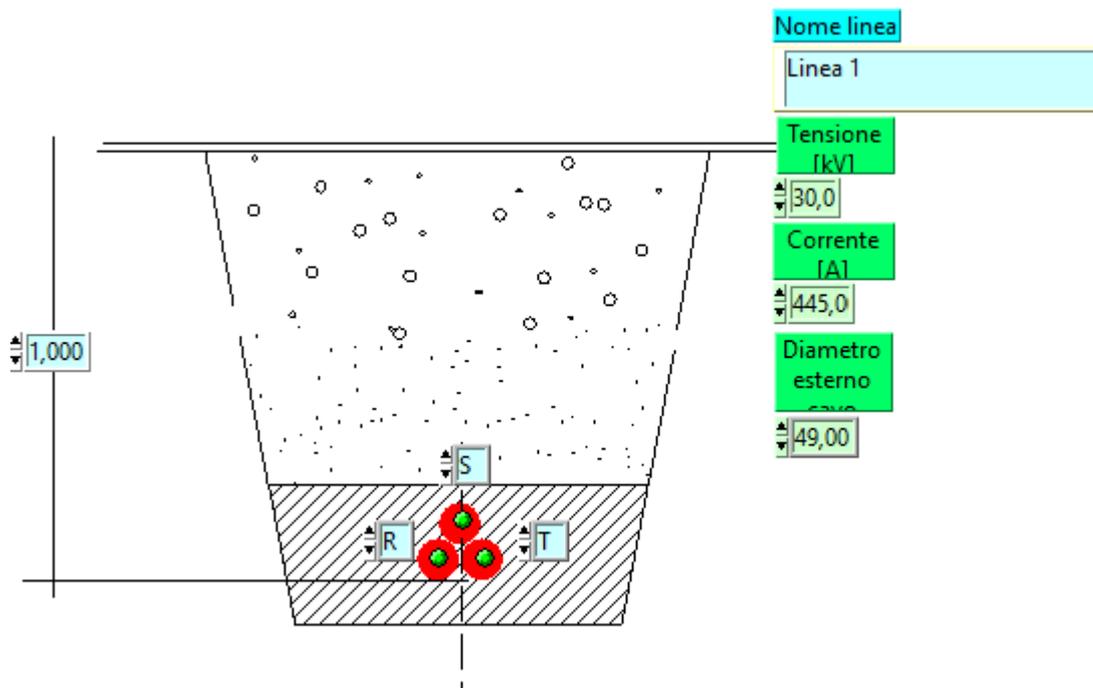


Figura 19. Posa tipo del cavo 30 kV (in questo caso da 400 mm<sup>2</sup>)

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

**CAVIDOTTO AT 150KV INTERRATO**

Per il tratto di cavo 150 kV “SE 30/150 kV- SE 380/150 kV SATELLITE TERNA-AVETRANA” è stato scelto di posare un cavo in alluminio avente sezione 1200-1600 mm<sup>2</sup>, con isolamento in polietene reticolato (XLPE), schermo semiconduttivo sull’isolamento, schermo in alluminio saldato e rivestimento in polietilene e con un diametro esterno di 106,4 mm; lunghezza 158 m.

Lo schema tipo del cavo 150 kV è il seguente:

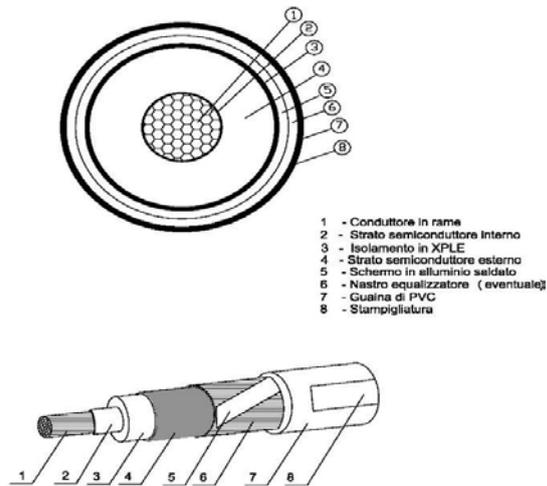


Figura 20 - conduttore

Il cavo sarà posato, lungo il tracciato, in configurazione a trifoglio, con schermi collegati con il sistema "cross bonding", temperatura del conduttore non superiore a 90°, profondità di posa 1,70 m, temperatura del terreno 25°C, resistività termica del terreno 1,5°Cxm/W.

Con le ipotesi di cui sopra la corrente massima, rilevata dalla scheda tecnica riportata nella relazione tecnica è pari 1000 A.

Il tracciato del cavo presenterà pertanto la seguente sezione di posa riportata schematicamente in fig. 2 per il valore di corrente di 1000 A e la profondità di posa del cavo di 1,60 metri.

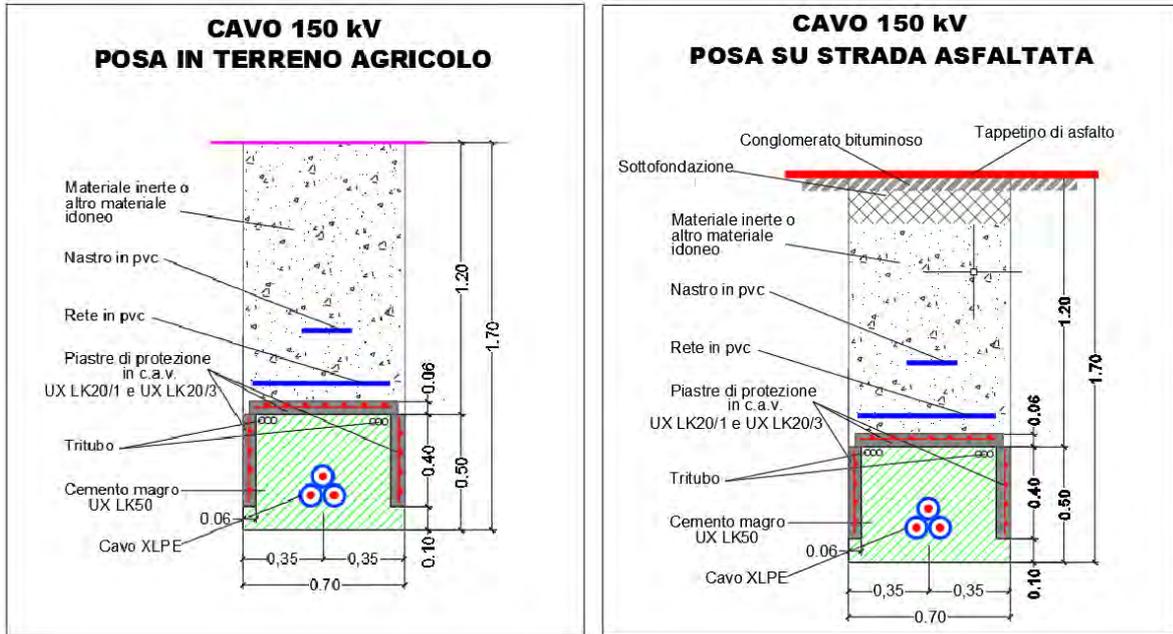


Figura 21. Posa cavo 150 kV "SE 30/150 kV-SE SATELLITE 380/150 kV TERNA Avetrana(TA)"

Per la posa del cavidotto si dovrà predisporre uno scavo a sezione ristretta della larghezza di 0.70 m, per una profondità tale che il fondo dello scavo risulti ad una quota di  $-1.70$  m dal piano campagna. Al termine dello scavo si predispongono i vari materiali, partendo dal fondo dello stesso, nel modo seguente:

- Disposizione di uno strato di 10 cm di cemento magro a resistività termica controllata 1.2 Km/W;
- Posa dei conduttori di energia, secondo le specifiche di progetto;
- Posa delle lastre di cemento armato di protezione sui due lati;
- Disposizione di uno strato di riempimento per cm 40 di cemento magro a resistività termica controllata;
- Posa del tri-tubo in PEAD del diametro di 50 mm per l'inserimento del cavo in fibra ottica;
- Copertura con piastra di protezione in cemento armato vibrato prefabbricato secondo le specifiche di progetto;
- Rete in PVC arancione per segnalazione delimitazione cantiere;
- Riempimento con materiale riveniente dallo scavo opportunamente vagliato per cm 70;
- Posa del nastro segnalatore in PVC con indicazione cavi in alta tensione;
- Riempimento con materiale proveniente dallo scavo fino alla quota di progetto;
- Ripristino finale come *ante operam*.

Nell' attraversamento trasversale relativo alla viabilità carrabile, la posa dei cavi sarà entro tubi PEAD corrugati, in bauletto di calcestruzzo. All'interno dell'area di stazione RTN i cavi AT verranno posati all'interno di tubazioni predisposte dal gestore di rete in prossimità della recinzione esterne, e se non presenti, in fase di progetto esecutivo sarà valutata la possibilità di concerto con TERNA di posare i cavi AT anche mediante TOC.

### 2.2.12. STAZIONE DI TRASFORMAZIONE 30/150 KV (OPERA UTENZA)

La stazione di trasformazione 30/150 kV è assimilabile per configurazione a stazioni primarie (punto 5.2.2 del DM 29.05.2008) e non ad una cabina elettrica (punto 5.2.1) essendo dotata di recinzione esterna.

Pertanto, per questa tipologia di impianti la Dpa e, quindi la fascia di rispetto, rientra, prevedibilmente, nei confini di pertinenza dell'impianto delimitato dalla stessa recinzione.

I conduttori delle sbarre sono tubolari rigidi di 100 mm di diametro con le fasi disposte in piano a distanza di 2,2 m tra loro e a 7,5 m di altezza dal suolo, attraversati dalla corrente di 2000 A (corrente nominale di sbarre).

La geometria di tali conduttori è pertanto la seguente:

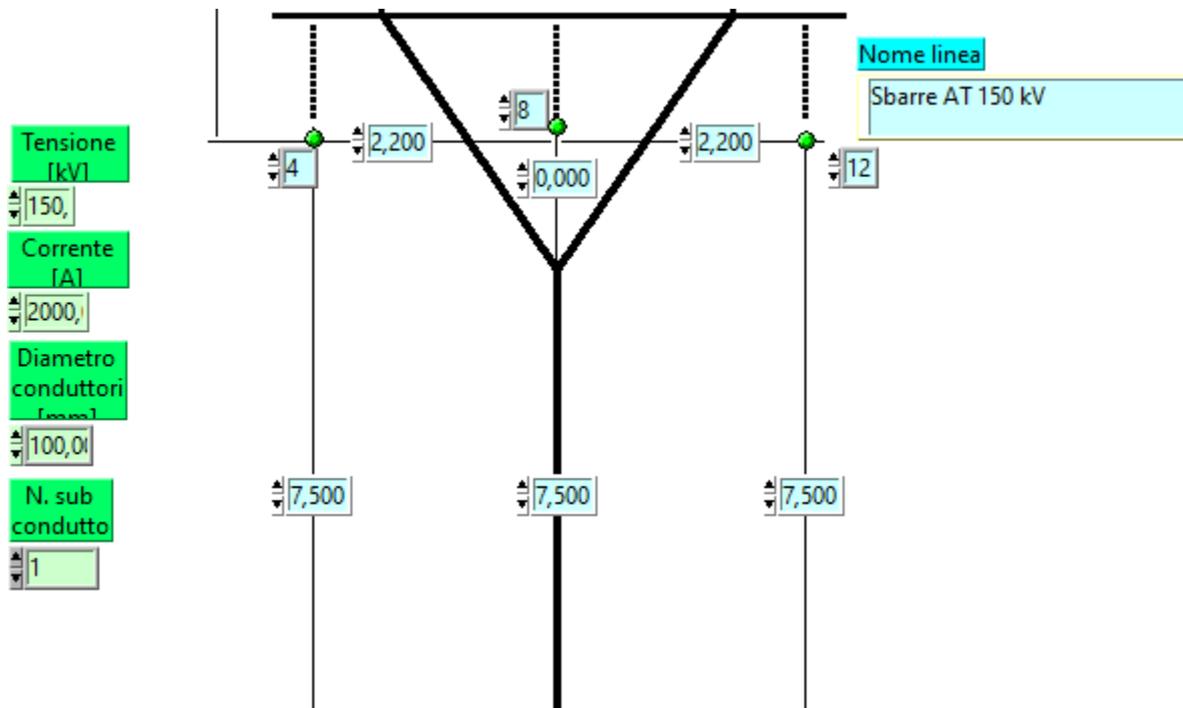


Figura 22. Schema sezione sbarre 150 kV Stazione di trasformazione 30/150 kV con caratteristiche geometriche e di carico

### Edifici

L'area di impianto utente per la connessione del Produttore *NPD ITALIA II srl* per l'impianto NEXT2 è indipendente rispetto alle altre n.3 utenze di altri produttori, prevede che occupi complessivamente una superficie di circa 10.088,95 mq – dimensioni 71,30 x 141,50, con una cabina delle dimensioni di 31,00 x 5,50 m ed una superficie indipendente di cabina di 35 x 53,50 = 1872,50 mq. L'area dedicata ad NEXT2 è dunque di 1.872,50 mq, tale che possa ospitare pertanto lo stallo AT completa di trasformatore, apparecchiature AT di comando e protezione, locali mT e misure, locale GE, palo metallico di altezza fuori terra pari a 22 m. L'area dedicata allo stallo produttori è di 141,50 x 17 = 246,50 mq.

### Disposizione elettromeccanica

Le apparecchiature AT saranno collegate tra di loro tramite conduttori rigidi o flessibili in alluminio.

A partire dal trasformatore, la disposizione elettromeccanica delle apparecchiature AT nello stallo dedicato al parco eolico sarà la seguente:

1. Scaricatori di tensione – n. 3
2. Trasformatori di corrente in SF6 (TA di misura e protezione) – n. 3
3. Interruttore tripolare in SF6
4. Trasformatori di tensione induttivi (TVI) – n. 3
5. Sezionatore a doppia apertura con lame di terra

Lo stallo sarà collegato alle sbarre AT in cui sono presenti le seguenti apparecchiature AT:

1. Modulo Pass (sezionatore-interruttore TA-TV)
2. Scaricatore di sovratensione – n. 3
3. Sostegni (a traliccio) per terminali cavi AT – n. 3

Dai sostegni a traliccio del sistema di sbarre AT partirà la linea in cavo interrato a 150 kV di lunghezza pari a circa 158 m, che si atterrerà su uno stallo dedicato ed assegnato 150 kV della SE SATELLITE Terna. L'arrivo della linea nella SE SATELLITE TERNA avverrà sempre tramite sostegni a traliccio per terminali cavi AT.

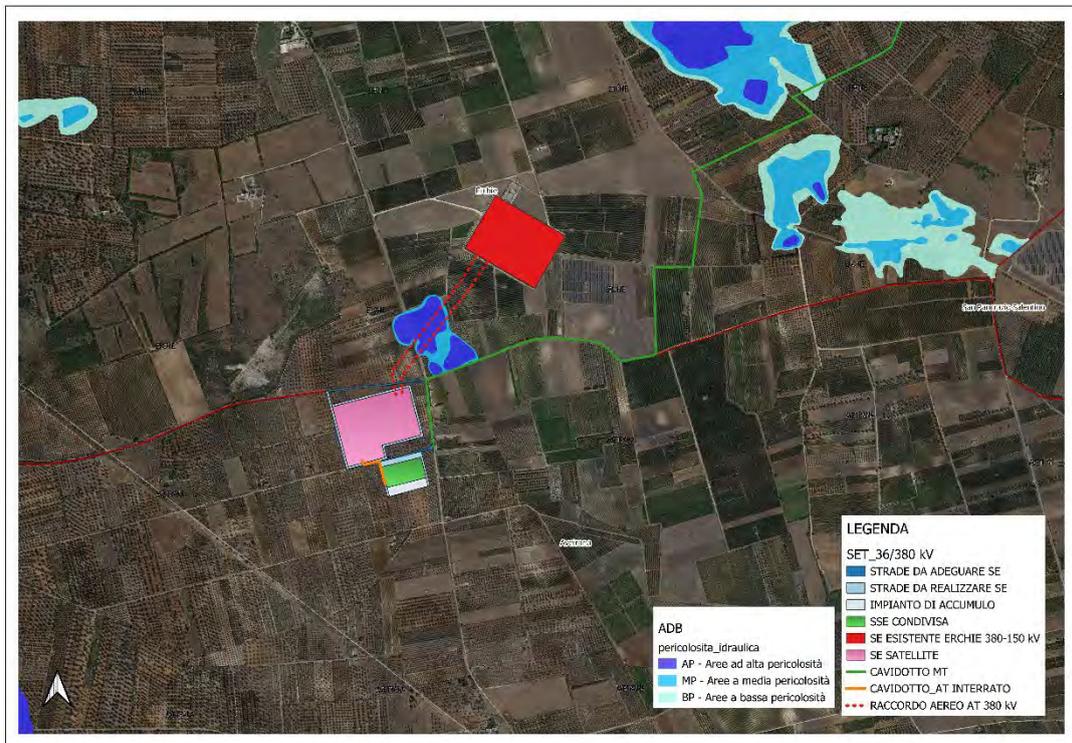


Figura 23. Planimetria SE SATELLITE : Sezione 380/150 kV e sezione 380/36 collegata con la SSE produttori

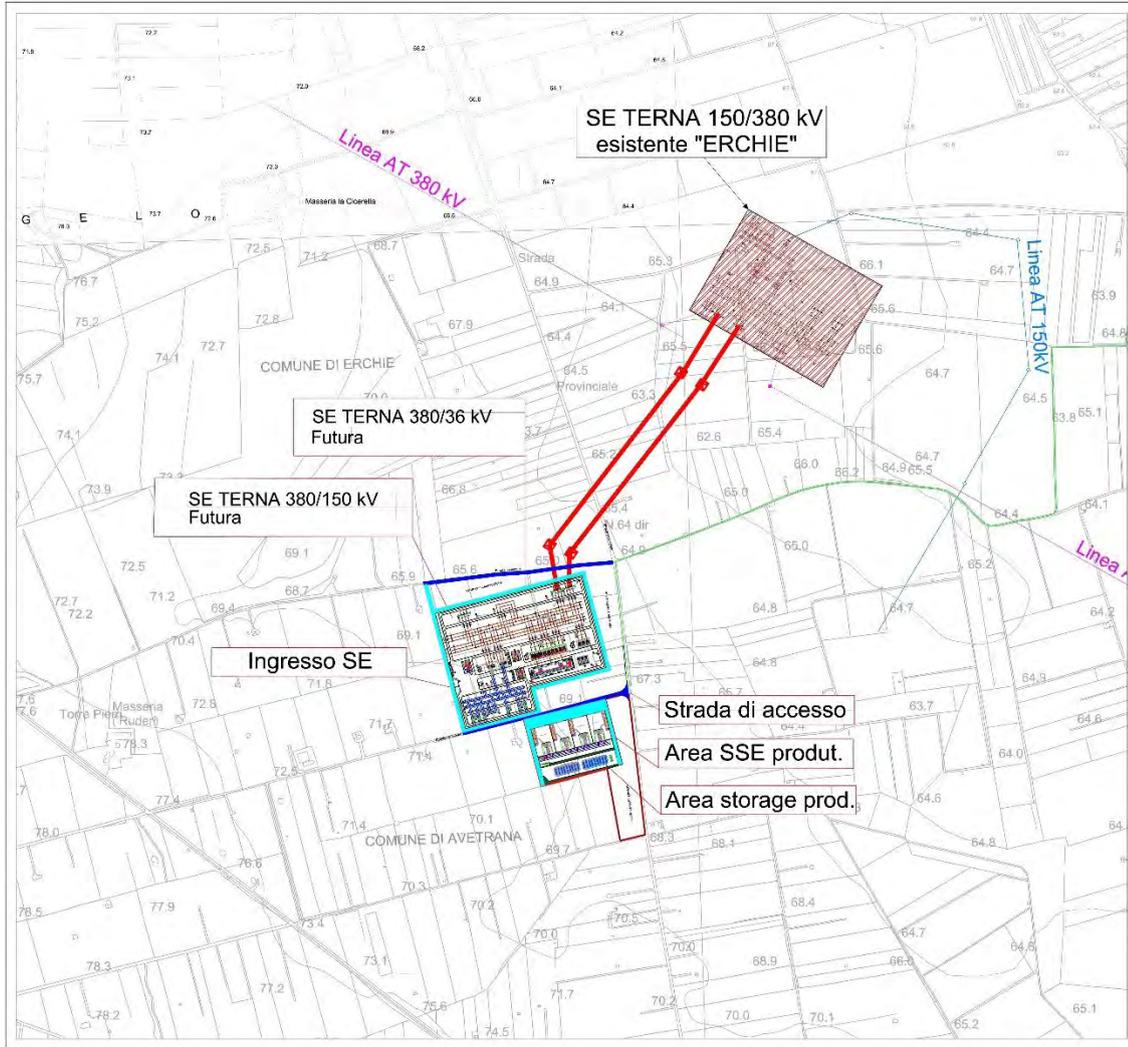


Figura 24. Planimetria SE SATELLITE : Sezione 380/150 kV e sezione 380/36 collegata con la SSE produttori

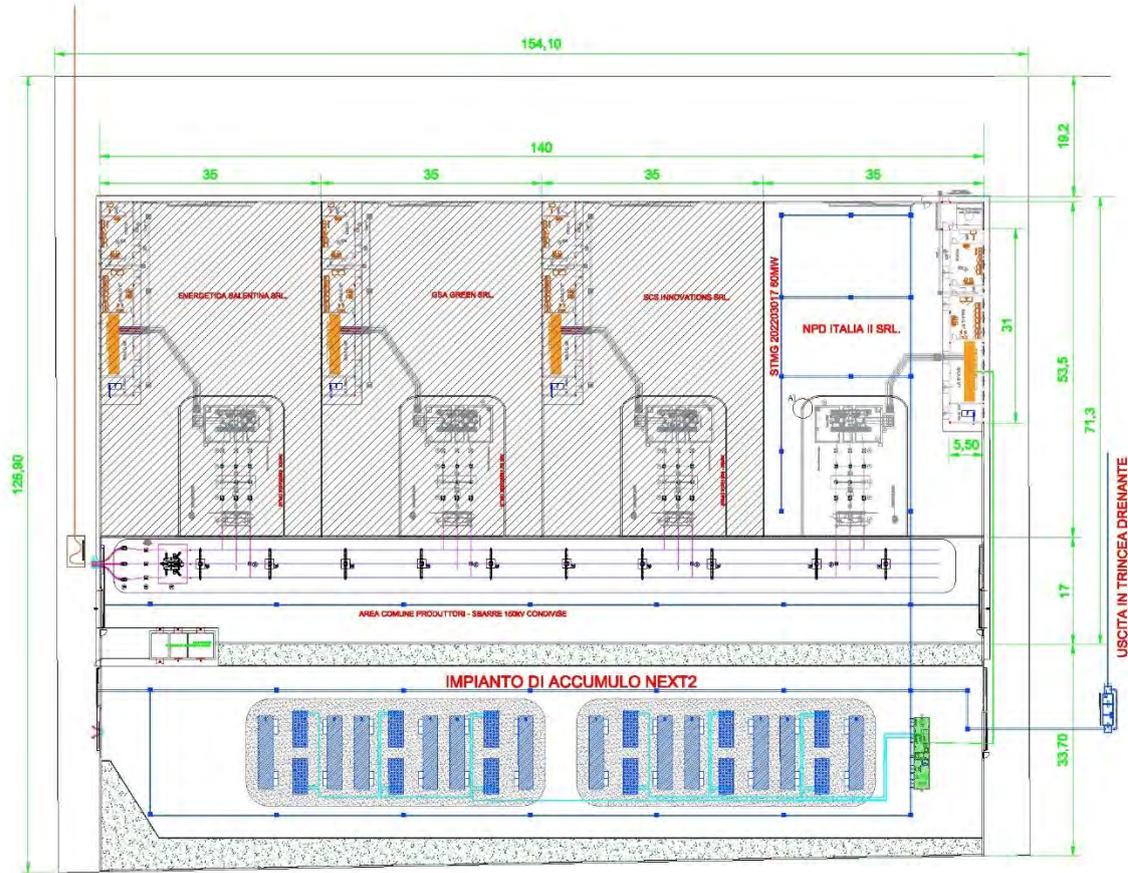


Figura 25. Planimetria Layout SSE PRODUTTORI e impianto di accumulo NEXT2

### Servizi ausiliari

Saranno alimentati da trasformatore MT/BT (da 100 kVA) derivati dai quadri MT della S/E Utente ed integrati da un gruppo elettrogeno di emergenza che assicuri l'alimentazione dei servizi essenziali in caso di mancanza di tensione alle sbarre dei quadri principali BT.

Le utenze fondamentali quali protezioni, comandi interruttori e sezionatori, segnalazioni, ecc. saranno alimentate in corrente continua a 110 V tramite batterie tenute in tampone da raddrizzatori.

### 2.2.13. PRODUZIONE DI RIFIUTI E SMALTIMENTO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il progetto è stato redatto cercando di limitare i movimenti terra, utilizzando la viabilità esistente e prevedendo adeguamenti stradali solo ove necessario. Al fine di ottimizzare i movimenti di terra all'interno del cantiere, è stato previsto il riutilizzo delle terre provenienti dagli scavi, per la formazione del corpo del rilevato stradale, dei sottofondi o dei cassonetti in trincea. Lo strato di terreno vegetale sarà accantonato nell'ambito del cantiere e riutilizzato per il rinverdimento delle scarpate e per i ripristini.

In fase di riempimento degli scavi, in special modo per la realizzazione delle reti tecnologiche, nello strato più profondo sarà sistemato il terreno arido derivante dai movimenti di terra, in superficie si collocherà il

terreno ricco di humus e si procederà al ripristino della vegetazione. Gli interventi di ripristino dei soprasuoli forestali e agricoli comprendono tutte le operazioni necessarie a ristabilire le originarie destinazioni d'uso.

Lo spaccato di cave sarà utilizzato solo per la realizzazione della sovrastruttura stradale e delle piazzole. Per quanto riguarda i rifiuti prodotti per la realizzazione dell'impianto, considerato l'alto grado di prefabbricazione dei componenti utilizzati (navicelle, pale, torri, tubolari), si tratterà di rifiuti non pericolosi originati prevalentemente da imballaggi (pallets, bags, ecc.), che saranno raccolti e gestiti in modo differenziato secondo le vigenti disposizioni.

Dall'analisi delle terre e rocce da scavo, valutata in apposita relazione allegata al progetto, il bilancio dei materiali scavati, smaltiti o da riutilizzare riguarda le seguenti operazioni in cantiere:

- adeguamento della viabilità esistente e costruzione di nuove piste bianche per l'accesso alle piazzole;
- realizzazione delle piazzole;
- realizzazione delle fondazioni;
- realizzazione degli scavi per la posa delle linee elettriche.

Complessivamente, in fase di cantiere, è stato stimato un volume di scavo complessivo di circa 177.026,9 mc; la quasi totalità del materiale sarà utilizzato per il rinterro e la realizzazione delle strade, delle piazzole, e al ripristino delle opere temporanee (allargamenti, piazzole di montaggio, piste ecc.), previa verifica delle condizioni di idoneità secondo normativa.

Verranno riutilizzati circa 31.338,1 mc di terreno vegetale, riutilizzo di 22432,7 mc di materiale calcareo, trasportati in centro di recupero 125.756,2 mc (sabbie+materiale sciolto+materiale calcareo), trasportati in discarica 210,90 mc (materiale bituminoso). Questi, se non compatibili con la normativa di settore, saranno trasferiti in discarica controllata.

USO SOMMARIO DEL TERRENO E ROCCE DA SCAVO											
Terreno vegetale				Sabbie	Materiale sciolto	Materiale bituminoso	Materiale calcareo				
[m³]				[m³]	[m³]	[m³]	[m³]				
Da scavo	Da cava di prestito per rinterro	Riutilizzo per rinterro	Esubero per miglioramenti fondiari	Scavo da smaltire in discarica/centro recupero	Scavo da smaltire in discarica/centro di recupero	Scavo da smaltire in discarica	Da scavo	Da cava di prestito	Riutilizzo	Da smaltire in discarica/centro recupero	
70778,7	7519,4	31338,1	39238,8	81925,4	5056,2	210,9	19055,7	210104,8	22432,7	38774,6	

Tabella di sintesi (CY53TR6\_PianoUtilizzoRocce\_R10)

#### 2.2.14. ATTIVITA' DI CANTIERE

Per gli impianti di cantiere, saranno adottate le soluzioni tecnico-logistiche più appropriate e congruenti con le scelte di progetto e tali da non provocare disturbi alla stabilità dei siti. Si provvederà alla realizzazione, manutenzione e rimozione dell'impianto di cantiere e di tutte le opere provvisorie.

Nell'allestimento e nella gestione dell'impianto di cantiere si provvederà al rispetto di quanto disposto dalla

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

normativa nazionale, regionale e da eventuali regolamenti comunali in materia di sicurezza e di inquinamento acustico dell'ambiente.

La sistemazione della viabilità esistente e la realizzazione della nuova viabilità è effettuata in modo tale da compensare il più possibile i volumi di scavo e di riporto allo scopo di limitare al minimo i movimenti di terra.

Lo scavo delle fondazioni degli aerogeneratori potrà dar luogo a materiale di risulta che, previa eventuale frantumazione meccanica dello stesso, potrà diventare materiale arido di sufficiente qualità per la costruzione della massicciata della viabilità da realizzare, ed in particolare dello strato di fondazione della stessa che si trova a contatto con il terreno. Gli scavi saranno effettuati avendo cura di asportare il manto vegetale e conservarlo per la successiva fase di ripristino allo stato originario. Agli scavi seguiranno la preparazione della sottofondazione, la posa dell'armatura e del cestello tirafondi, le tubazioni per il passaggio dei cavi, la maglia di terra ed il getto della fondazione. Ultimata la fondazione e la viabilità si procederà all'installazione degli aerogeneratori.

Il montaggio della torre viene realizzato imbragando i conci di torre con apposita attrezzatura per il sollevamento in verticale del tronco. La torre è mantenuta ferma per il posizionamento mediante due funi di acciaio posizionate alla flangia inferiore. Il tronco inferiore viene innestato al concio di fondazione. Segue il montaggio dei conci superiori, seguito subito dall'installazione della navicella che viene ancorata alla gru con un apposito kit di sollevamento.

L'assemblaggio del rotore viene effettuato a terra. Il rotore viene quindi sollevato e fissato all'albero lento in quota. Queste operazioni saranno effettuate da un'unica autogrù di grande portata, per la cui manovra e posizionamento è richiesta un'area minima permanente in misto granulare consolidato; per la posa a terra e l'assemblaggio delle tre pale al mozzo prima del suo sollevamento in altezza verranno invece impiegate temporaneamente porzioni di terreno esterne ad essa, che verranno comunque lasciate indisturbate.

Le fasi lavorative necessarie alla realizzazione degli elettrodotti in cavo interrato sono:

- scavo in trincea,
- posa cavi,
- rinterrati trincea,
- esecuzione giunzioni e terminali,
- rinterro buche di giunzione.

L'area di cantiere necessaria per la posa in opera del cavidotto per l'arrivo, il deposito e lo smistamento delle bobine di cavo, dei materiali e delle attrezzature necessarie alla realizzazione delle opere e dagli spazi dedicati agli uffici di direzione e sorveglianza necessari al funzionamento del cantiere è prevista all'interno del parco eolico.

Per l'esecuzione dei lavori, in tutte le fasi di lavorazione previste, si predisporrà cantiere avente le seguenti caratteristiche:

- Numero di addetti: 5 - 7;
- Periodo di occupazione: intera durata del cantiere 1 mese;
- Strade di accesso: viabilità ordinaria e secondaria;
- Mezzi necessari: Escavatore (a benna stretta), Argano a motore, camion per trasporto materiale, automezzi per trasporto personale.

La realizzazione dei suddetti lavori, compreso il trasporto dei materiali, comporterà una immissione di rumore nell'ambiente limitata e circoscritta nel tempo, in tutto paragonabile a quella determinata dalle pratiche agricole usuali nella zona.

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

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Conservare il terreno vegetale al fine della sua ricollocazione in sito;
- Non interferire con le infrastrutture esistenti.

#### Servizi igienici

I servizi saranno collocati in luoghi opportunamente coibentati, illuminati, ventilati e riscaldati. I servizi di cui sopra comprendono:

- Acqua in quantità sufficiente, sia per uso potabile che per uso igienico;
- Docce;
- Spogliatoi convenientemente arredati;

#### Servizi sanitari e di pronto intervento

In cantiere saranno disponibili i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso. L'ubicazione dei suddetti servizi per il pronto soccorso sarà resa nota ai lavoratori e segnalata con appositi cartelli.

In cantiere si provvederà ad esporre avvisi riportanti i nominativi e gli indirizzi dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza. Inoltre, saranno fornite opportune indicazioni sui primi soccorsi da portare in aiuto all'eventuale infortunato.

### 2.2.14 ATTIVITA' DI CANTIERE VIABILITA' DI CANTIERE E DI ESERCIZIO

Il parco eolico di progetto, come detto in precedenza, si trova a ovest rispetto al Comune di San Pancrazio Salentino, che dista in linea d'area circa a 3 km. L'area d'impianto è servita da una buona viabilità principale, in particolare:

- dalla SP144 che collega la S.S7 Ter Taranto Lecce fino a collegarsi alla SP107 Avetrana-Salice Salentino nel tratto compreso tra il paese di San Pancrazio Salentino e Torre Lapillo;
- dalla SP65 con ingresso alla strada provinciale SP144 tra i confini di San Pancrazio Salentino ed Avetrana;
- dalla SP51 (la Oria-Cellino San Marco) con collegamento sulla SP74 Mesagne -San Pancrazio Sno

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

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

Come illustrato nelle planimetrie di progetto, saranno anche realizzati opportuni allargamenti degli incroci stradali per consentire la corretta manovra dei trasporti eccezionali. Detti allargamenti saranno rimossi o ridotti, successivamente alla fase di cantiere, costituendo pertanto solo delle aree di "occupazione temporanea" necessarie solo nella fase realizzativa. La sezione stradale avrà larghezza carrabile di 5,00 metri: dette dimensioni sono necessarie per consentire il passaggio dei mezzi di trasporto delle componenti dell'aerogeneratore eolico. Gli adeguamenti stradali occorrenti ed evidenziati in progetto sono stati elaborati con apposito software (AutoTUR®) cioè per consentire il minimo intervento possibile sul territorio.

Il corpo stradale sarà realizzato secondo le seguenti fasi:

- Scotico terreno vegetale;
- Polverizzazione (frantumazione e sminuzzamento di eventuali zolle), se necessario, della terra in sito ottenibile mediante passate successive di idonea attrezzatura;
- Determinazione in più punti e a varie profondità dell'umidità della terra in sito, procedendo con metodi speditivi.
- Spandimento della calce.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Polverizzazione e miscelazione della terra e della calce mediante un numero adeguato di passate di pulvimixer in modo da ottenere una miscela continua ed uniforme.
- Spandimento e miscelazione della terra a calce.
- Compattazione della miscela Terra-Calce mediante rulli vibranti a bassa frequenza e rulligommati di adeguato peso fino ad ottenere i risultati richiesti.

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

Sono previsti espunti di uliveti ormai infetti da Xylella fastidiosa e pivi di ogni potenzialità agronomica, di seguito la scheda sintetica di intervento:

DENOMINAZIONE INTERVENTO	n. Uliveti	Vigneto (mq)	Alberature varie
CURVA 1 CONTRADA ARGENTONE	19	/	8
CURVA 2 CONTRADA ARGENTONE	76	/	/
CURVA 3 CONTRADA CORTEFINOCCHIO	67	/	/
CURVA 4 CONTRADA ARGENTONE	155	/	/
WTG N04	50	/	/
CURVATURE CONTRADA CORTEFINOCCHIO	41	/	/
CURVATURE CONTRADA CORTEFINOCCHIO	42	/	/
WTG N03	67	/	/
CURVATURA INGRESSO WTG N05	19	/	/
CURVATURA INGRESSO WTG N06	57	/	/
PERCORRENZA CAVIDOTTO WTG N06	63	/	/
INGRESSO WTG N06	34	/	/
CURVATURA WTG N06-N05	36	/	/
PERCORRENZA CAVIDOTTO TRATTO SU S.S: 7 TER	17	/	/
PERCORRENZA CAVIDOTTO CONTRADA GRECI	25	/	/
PERCORRENZA CAVIDOTTO CONTRADA GRECI	14	/	/
INGRESSO WTG N01	205	/	/
CURVATURA AREA LOGISTICA NORD MARCIANTI	67	/	/
STRADA DA ADEGUARE CONTRADA MARCIANTI	53	/	/
STRADA DA ADEGUARE CONTRADA MARCIANTI	43	/	/
STRADA DA ADEGUARE ROTONDA S.ANTONIO	/	/	7
AREA OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN SE TERNA	1319		
<b>TOTALE</b>	<b>2469</b>	<b>/</b>	<b>15</b>

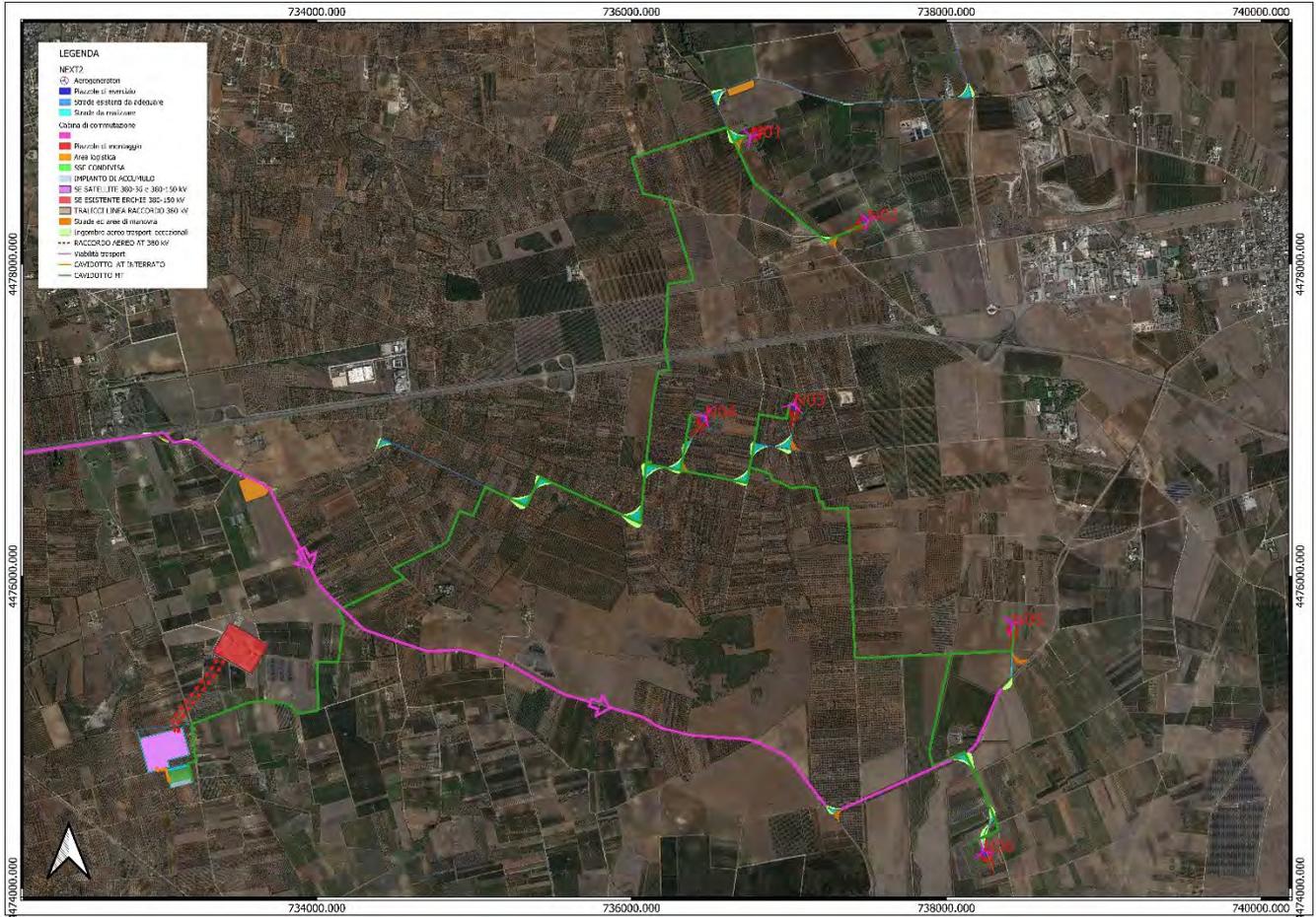


Fig.26 -Inquadramento impianto eolico NEXT2 su ortofoto

**LEGENDA**

**NEXT2**

-  Aerogeneratori
-  Piazzole di esercizio
-  Strade esistenti da adeguare
-  Strade da realizzare
- Cabina di commutazione
-  Piazzole di montaggio
-  Area logistica
-  SSE CONDIVISA
-  IMPIANTO DI ACCUMULO
-  SE SATELLITE 380-36 e 380-150 kV
-  SE ESISTENTE ERCHIE 380-150 kV
-  TRALICCI LINEA RACCORDO 380 kV
-  Strade ed aree di manovra
-  Ingombro aereo trasporti eccezionali
-  RACCORDO AEREO AT 380 kV
-  Viabilità trasporti
-  CAVIDOTTO\_AT INTERRATO
-  CAVIDOTTO MT

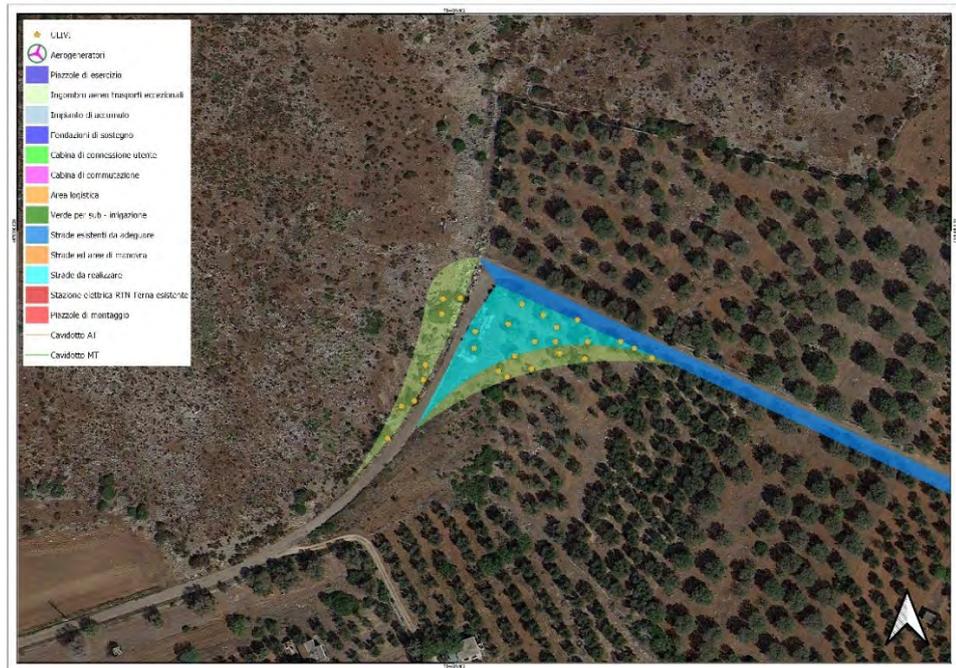


Fig.27 sub1 – Curva ingresso area impianto da SS 7 ter N03-N04

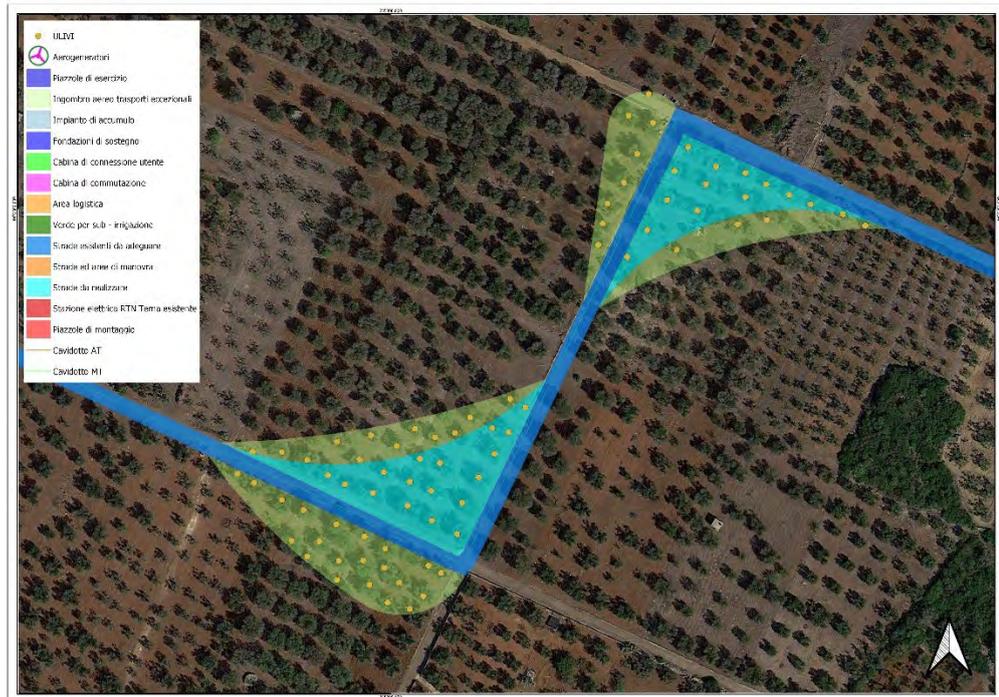


Fig.27 sub2 – Proseguimento curva ingresso area impianto da SS 7 ter N03-N04

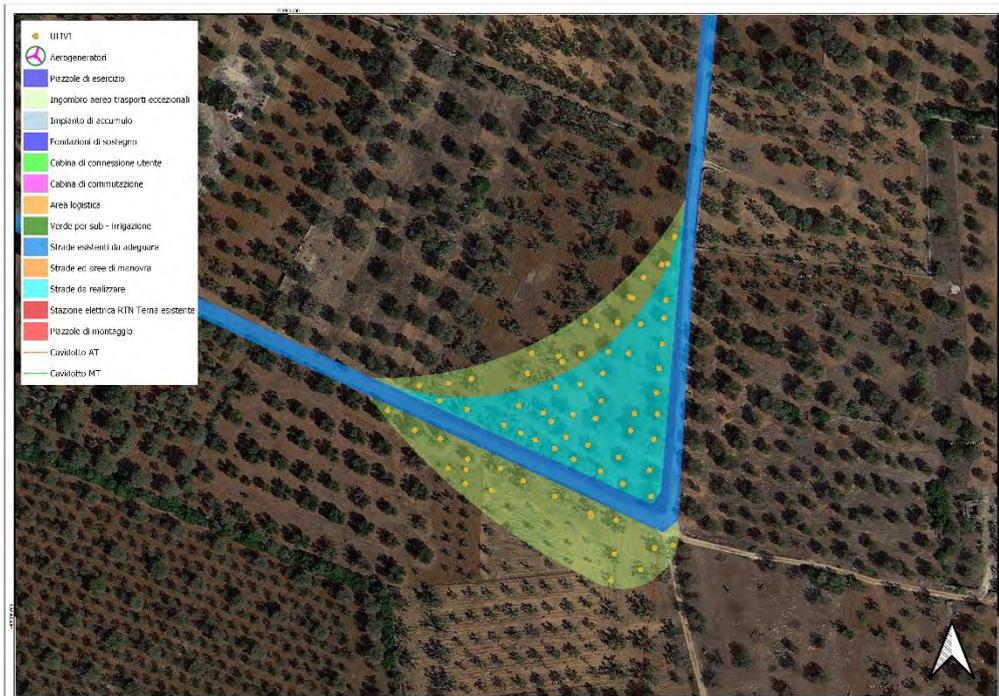


Fig.27 sub3 – Proseguimento curva ingresso area impianto da SS 7 ter N03-N04

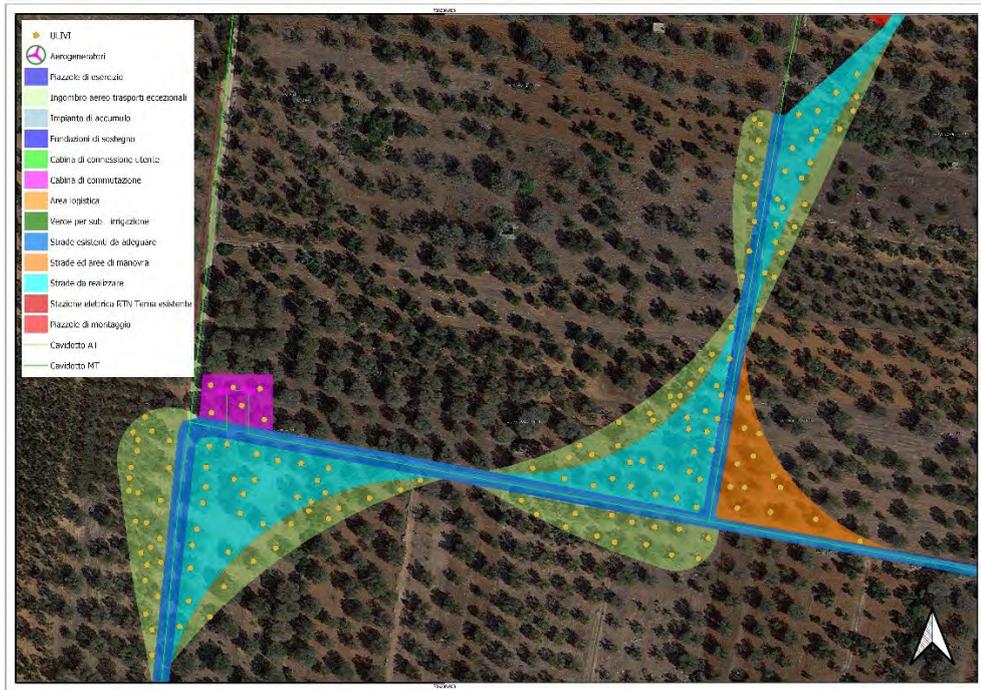


Fig.27 sub4 – Proseguimento curva ingresso area impianto da SS 7 ter N03-N04

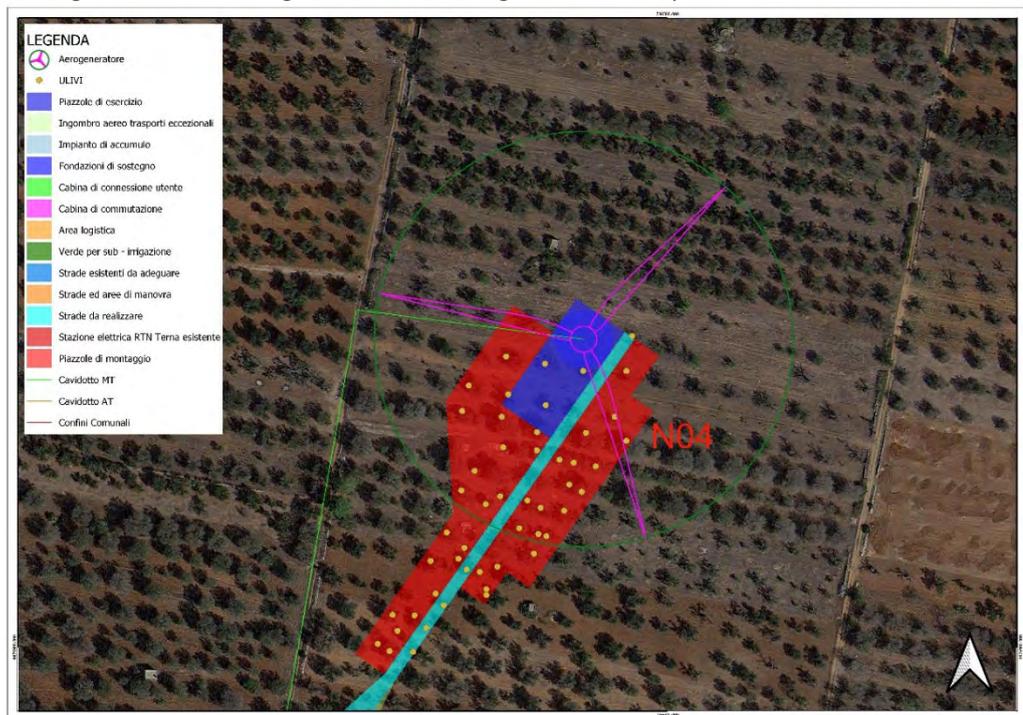


Fig.27 sub5 – Proseguimento curva ingresso area impianto N04



Fig.27 sub6 – Proseguimento curva ingresso area impianto per N03

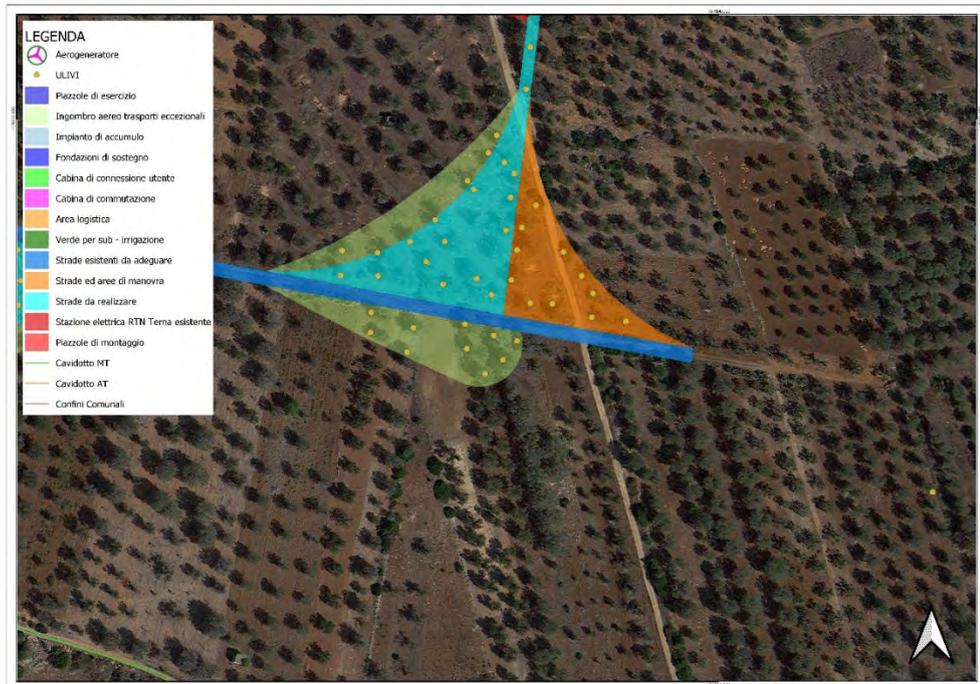


Fig.27 sub7 – Proseguimento curva ingresso area impianto N03

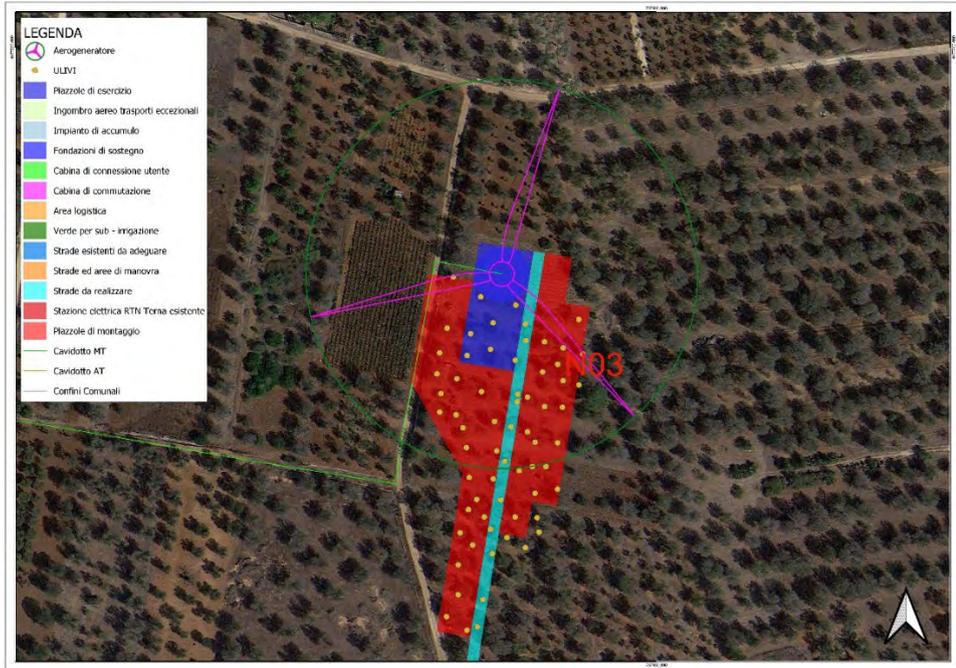


Fig.27 sub8 – Proseguimento curva ingresso area impianto N03

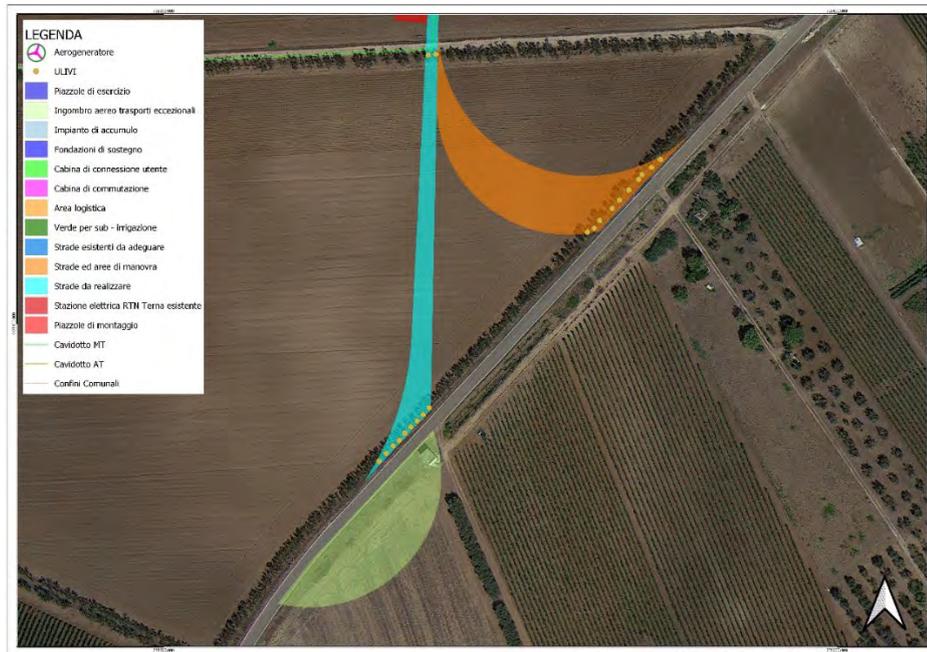


Fig.27 sub9 – Proseguimento curva ingresso area impianto N05

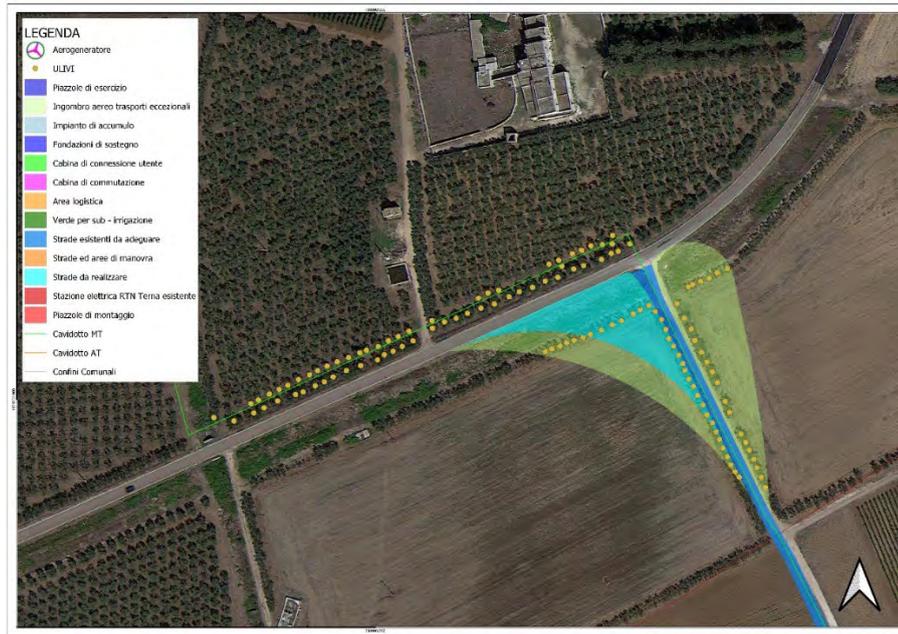


Fig.27 sub9 – Proseguimento curva ingresso per area impianto N06



Fig.27 sub10 – Proseguimento curva ingresso area impianto N06

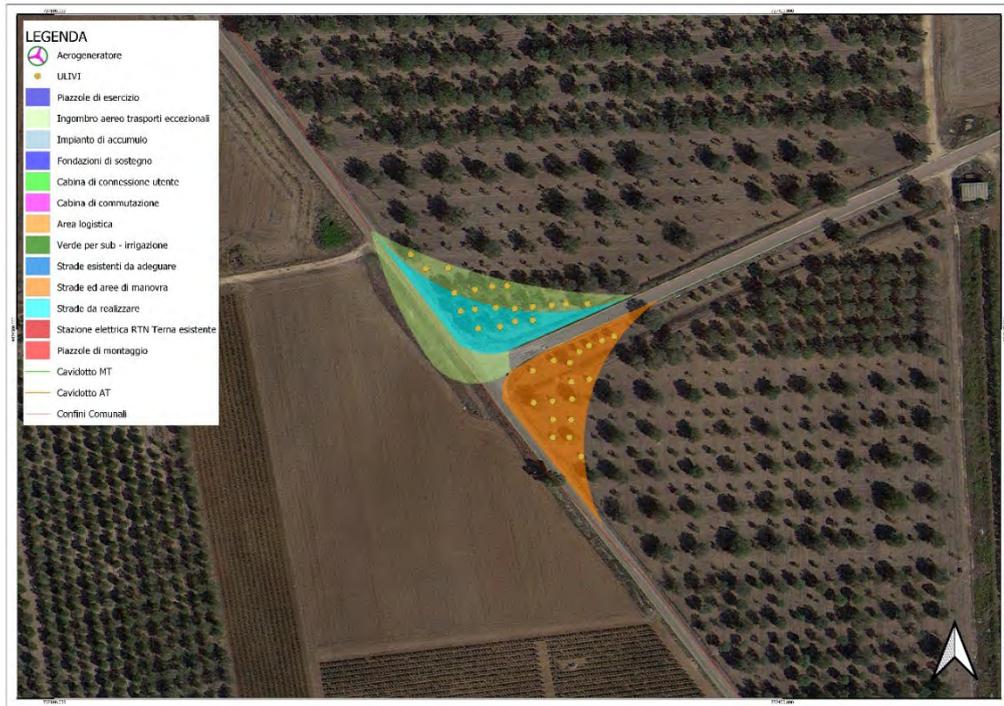


Fig.27 sub11 – Curva ingresso area impianto N06-N05 da SP144 su SP65 direzione San Pancrazio Sno(Br)



Fig.27 sub12 – Cavidotto attraversamento SS t ter KM IX 49 contrada Masseria Greci



Fig.27 sub13 – Cavidotto al limite del Comune di Erchie-SanPancrazio Sno contrada Masseria Greci



Fig.27 sub1 – Cavidotto contrada Masseria Greci per NO01-N02

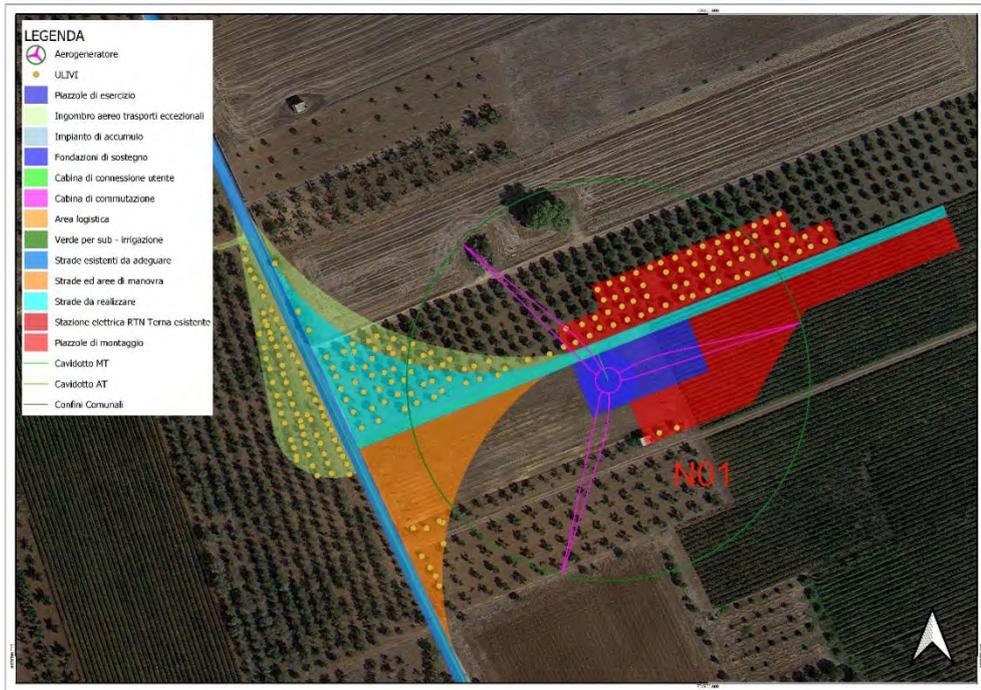


Fig.27 sub15 – Area N01

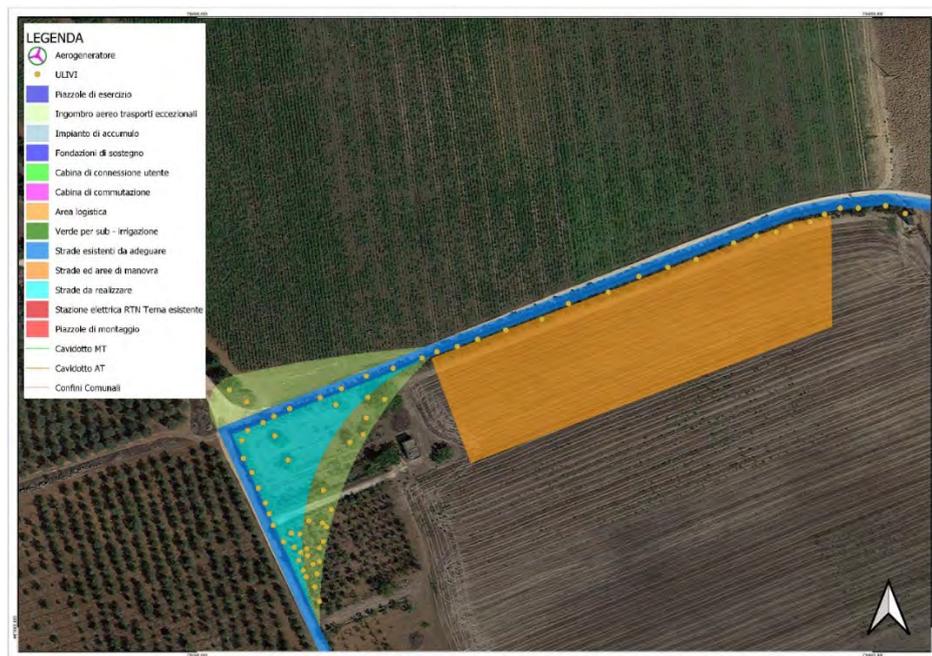


Fig.27 sub16 – Cavidotto logistica nord contrada S. Antonio alla Macchia

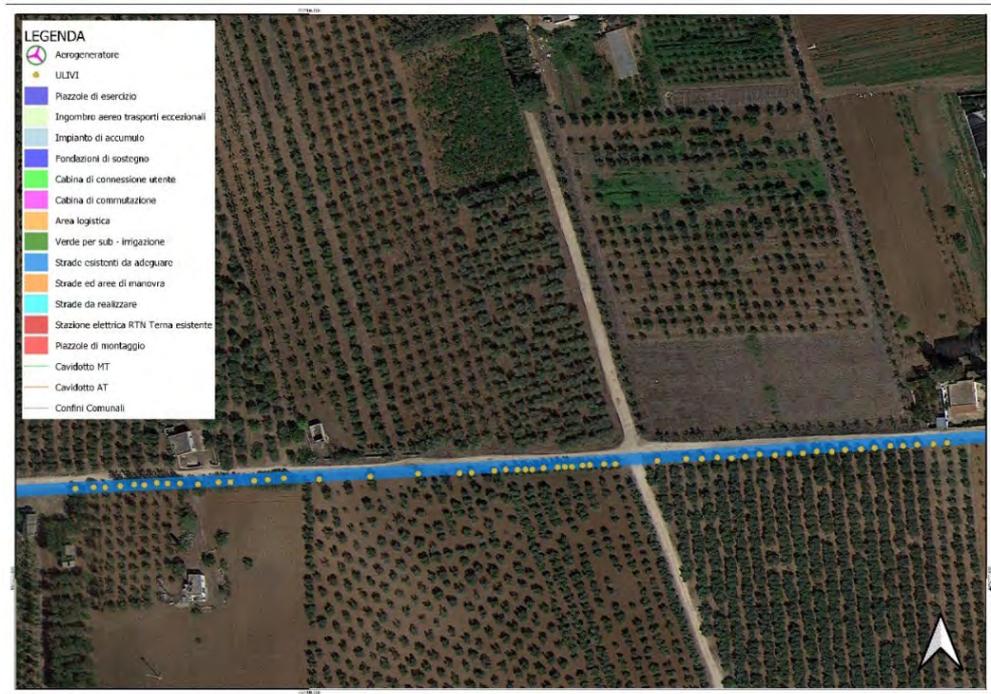


Fig.27 sub17 – Cavidotto contrada S.Antonio alla Macchia



Fig.27 sub19 – Curvatura contrada S.Antonio alla Macchia



Fig.27 sub20 – Curvatura contrada S.Antonio alla Macchia SP74



Fig.27 sub21 - Area cabina di connessione e infrastrutture TERNA



Fig.27 sub22 - Area cabina di connessione e impianto di accumulo e SE SATELLITE TERNA – Comune di Avetrana(TA)



Fig. 28 - Report fotografico - Area SE ERCHIE(BR) esistente - Foto1 indicata su Fig.27 sub21

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	



Fig. 29 - Report fotografico – Area SE SATELLITE TERNA da strada pubblica comunale SP64  
Foto2 indicata su Fig.27 sub22

Le piante saranno oggetto di espianto e successivo reimpianto secondo le posizioni individuate nello specifico elaborato di progetto a cui si rimanda, qui rammentiamo che:

- Nessuna delle piante ha le caratteristiche di monumentalità;
- Espianti e reimpianti saranno realizzati secondo consolidate tecniche agronomiche, finalizzato a preservare il patrimonio vegetativo delle piante;
- Il reimpianto avverrà o nelle posizioni originarie o in posizioni limitrofe a quelle originarie.
- Sarà comunque verificato che le piante non siano affette da Xylella Fastidiosa, qualora lo fossero si procederà esclusivamente alla eradicazione. Considerate le misure emergenziali in vigore a causa dell'infezione del batterio da quarantena Xylella Fastidiosa, in fase di attuazione pratica delle operazioni di espianto e reimpianto ci si atterrà, scrupolosamente, a quanto previsto dalle vigenti disposizioni che verranno riportate nel documento autorizzativo rilasciato dai competenti Uffici della Regione Puglia

Negli interventi di realizzazione delle piste di cantiere e delle piazzole verrà garantita la regimazione delle acque meteoriche mediante la verifica della funzionalità idraulica della rete naturale esistente. Ove necessario, si procederà alla realizzazione di fosso di guardia lungo le strade e le piazzole, o di altre opere quali canalizzazioni passanti o altre opere di drenaggio e captazione, nel caso di interferenze con esistenti canali o scoline.

- 1) la potatura di vegetazione spontanea lungo i tratti di viabilità di esercizio e trasporti eccezionali.

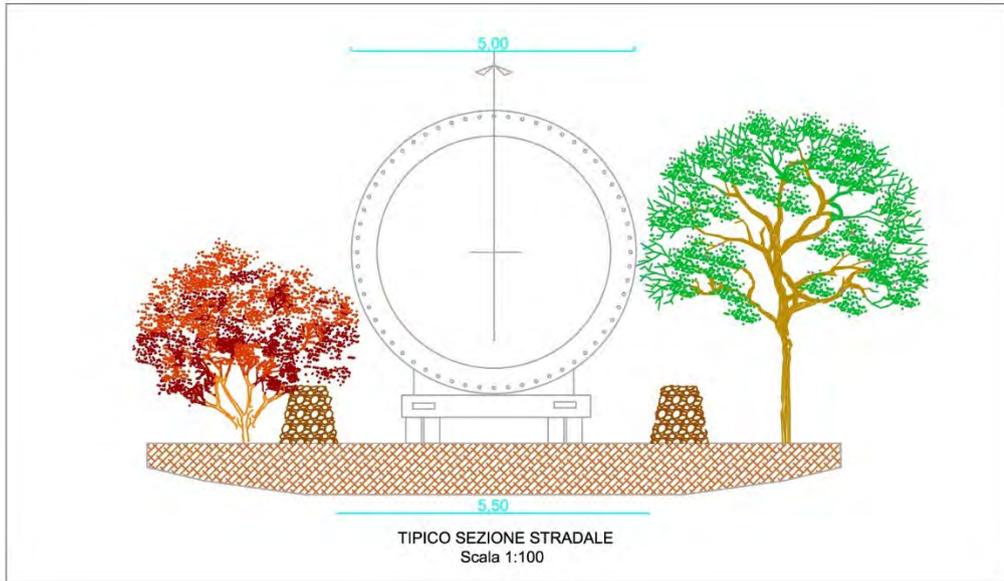


Fig. 30 Tipico sezione trasversale strade di accesso al cantiere per trasporti eccezionali



Fig.31 - Strade da adeguare - Potatura ulivi ingresso N03-N04 – Comune di Erchie direzione San Pancrazio Salentino



**Fig.32 Potatura delle siepe e sistemazione della strada comunale per l'accesso alle N03-N04**



**Fig.33 Potatura degli ulivi e sistemazione della strada comunale per l'accesso alle WTG N03-N04**

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## 2.2.15 ATTIVITA' DI GESTIONE E MONITORAGGIO

La gestione dell'impianto sarà affidata ad un team caratterizzato da elevate competenze specialistiche nella conduzione di questa tipologia di impianti.

A tale proposito occorre evidenziare che gli operatori individuati saranno sottoposti ad un'accurata fase di formazione in collaborazione con i fornitori delle macchine, in modo da accrescerne il livello di competenza specialistica.

L'impianto sarà dotato di un sofisticato sistema di monitoraggio e controllo che fornirà le informazioni utili all'esercizio dell'impianto nell'arco delle 24 ore, con la possibilità di analizzare i dati relativi alle prestazioni dell'impianto con il massimo grado di accuratezza.

Fondamentale risulta l'utilizzo dei Sistemi SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) ossia dei sistemi di controllo, supervisione ed acquisizione dei dati. Tali dati vengono gestiti e aggregati da un server centrale. Oltre all'utilizzo di sistemi SCADA e di autodiagnosi sarà attivato un sistema di telecontrollo tale da garantire tempi di risposta rapidi, il monitoraggio e le condizioni impiantistiche, l'emissione di report gestionali, il rilevamento anomalie ecc.

Durante la vita dell'impianto tutte le apparecchiature saranno sottoposte a ciclo di manutenzione con interventi periodici (manutenzione ordinaria) e specifici (manutenzione straordinaria). Un intervento tipico di manutenzione ordinaria comporta le seguenti attività:

- Ingrassaggi;
- Check meccanico;
- Check elettrico;
- Sostituzione di eventuali parti di

usura La manutenzione ha la finalità di:

- Fornire informazioni sulle cause e gli effetti dei guasti;
- Garantire la diminuzione di anomalie derivanti dal naturale deterioramento degli organi delle macchine;
- Garantire la diminuzione del numero e dei tempi di intervento a guasto.

La manutenzione è redatta seguendo le impostazioni della norma UNI 10336 "Criteri di progettazione della manutenzione" che individua tre momenti fondamentali:

- individuazione dei sistemi critici;
- analisi dei guasti, loro effetti e criticità;
- formulazione del piano di interventi

La manutenzione riguarda tre distinti sistemi, gli aerogeneratori, il sistema elettrico e le opere civili e la viabilità. Per ognuno dei sistemi vengono riportate nel seguito le azioni da implementare per la manutenzione ordinaria e straordinaria.

La manutenzione degli aerogeneratori deve garantire la massima disponibilità in esercizio delle singole unità, al fine di ridurre al minimo i tempi di "fuori servizio".

Le attività di manutenzione ordinaria, periodiche/ispettive riguardano le parti elettromeccaniche ed elettriche.

Le attività di manutenzione straordinaria riguardano:

- Generatori/moltiplicatori;
- Sottosistemi meccanici ed oleodinamici;
- Elettronica di potenza;

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

– Pale.

Le attività di manutenzione devono garantire anche la viabilità e l'accesso sicuro ai campi eolici durante tutti i periodi dell'anno.

Manutenzioni ordinarie:

- Strade di accesso;
- Drenaggi;
- Lavori di consolidamento;
- Sgombero

neve. Manutenzioni

straordinarie:

- Eventuali dissesti da frane.

Al termine della vita utile dell'impianto (tra i 25 e i 30 anni) potrebbe essere avviata la dismissione, consistente nell'asportazione degli aerogeneratori, l'interramento della fondazione in calcestruzzo armato dell'aerogeneratore e il ripristino ambientale del sito.

## RILIEVO DELLE STRADE PER TRASPORTO ECCEZIONALE -INTERVENTI DI PROGETTO

### LEGENDA

#### NEXT2

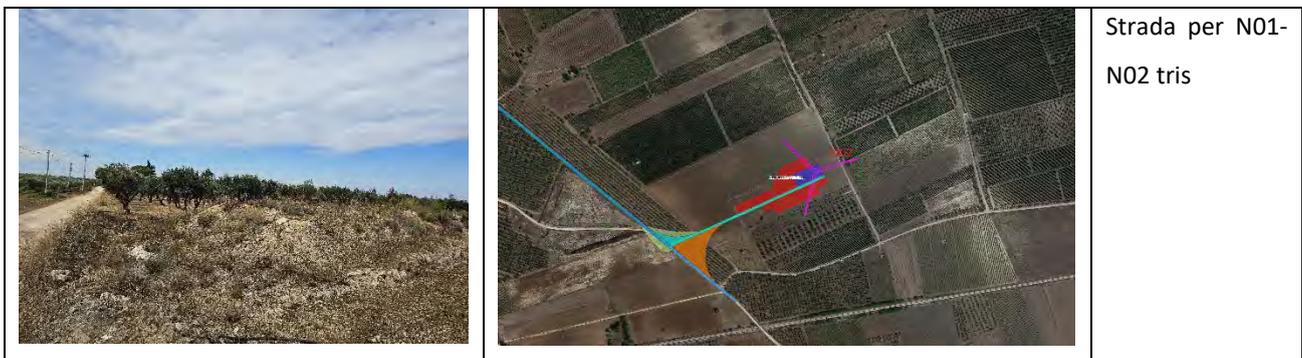
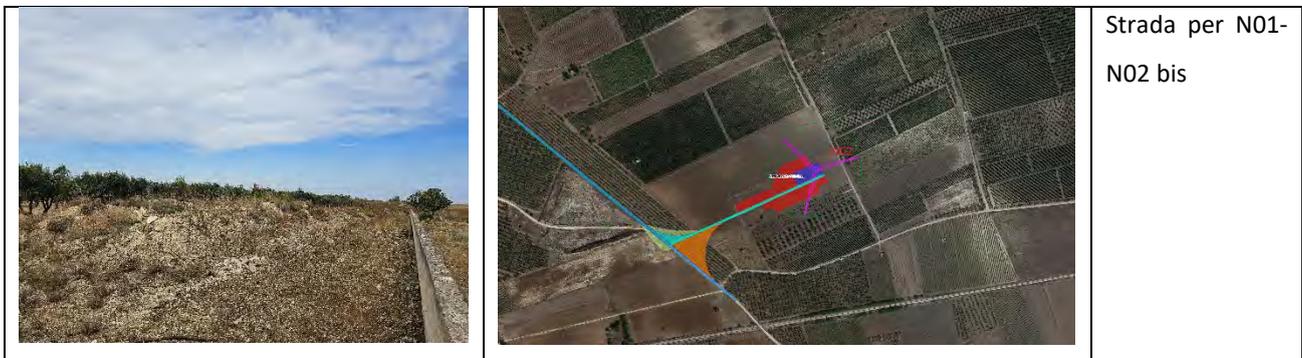
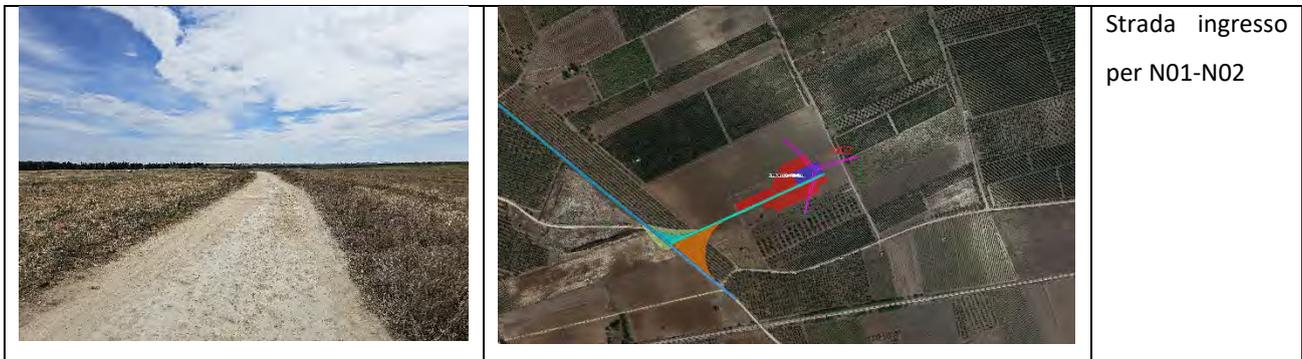
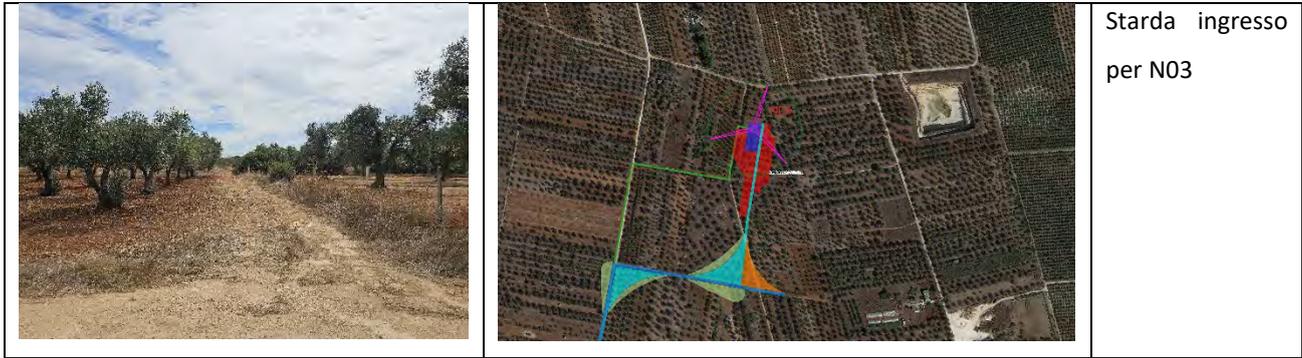
-  Aerogeneratori
-  Piazzole di esercizio
-  Strade esistenti da adeguare
-  Strade da realizzare
- Cabina di commutazione
-  Piazzole di montaggio
-  Area logistica
-  SSE CONDIVISA
-  IMPIANTO DI ACCUMULO
-  SE SATELLITE 380-36 e 380-150 kV
-  SE ESISTENTE ERCHIE 380-150 kV
-  TRALICCI LINEA RACCORDO 380 kV
-  Strade ed aree di manovra
-  Ingombro aereo trasporti eccezionali
-  RACCORDO AEREO AT 380 kV
-  Viabilità trasporti
-  CAVIDOTTO\_AT INTERRATO
-  CAVIDOTTO MT

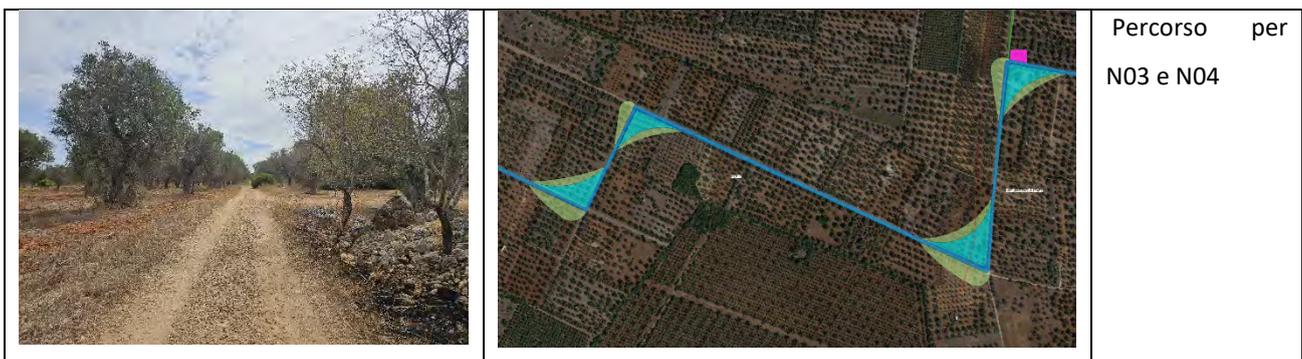
Legenda associata agli interventi di progetto (in uno fig.34)













	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### 3 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE

Agire per orientare lo sviluppo in una direzione sostenibile significa superare il concetto di tutela passiva del territorio e operare uno sforzo per cogliere le interrelazioni tra le varie componenti della realtà storico-naturale. Per farlo è necessario pervenire a una conoscenza quanto più olistica e inclusiva possibile del territorio che parta dalla distinzione all'interno dello stesso delle aree significative, procedendo con la distinzione di ambiti e sistemi e non di settori disciplinari.

L'inquadramento programmatico offre una visione delle strategie preconizzate dai piani e progetti e dagli strumenti di gestione del territorio, procedendo con l'analisi, a cascata, degli strumenti di pianificazione partendo da quelli di area vasta sino a quelli di pianificazione locale. Saranno, inoltre, analizzati gli strumenti di gestione settoriali (piani energetici eg.). Relativamente ad ogni livello di pianificazione e programmazione analizzato, sarà individuato il grado di coerenza delle opere proposte.

Si procederà all'analisi dei vincoli di matrice comunitaria (i siti ricompresi nella Rete Natura 2000 e le aree EUAP), per procedere con l'analisi degli strumenti di pianificazione regionali sia territoriali che settoriali (PEAR), infine si considereranno il PTCP della Provincia di Brindisi e Lecce e gli strumenti urbanistici dei Comuni coinvolti : **San Pancrazio Salentino(BR) – Erchie(BR) – Avetrana(TA) – Salice Salentino(LE)**.

Nel seguente paragrafo sono riportati gli elementi rilevanti al fine di indagare le relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriali e settoriali a diverso livello di approfondimento da quello regionale e nazionale a quello locale.

La programmazione territoriale comprende:

- La descrizione degli stati di attuazione degli atti di pianificazione in relazione al progetto analizzato;
- La descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando le eventuali modificazioni intervenute nelle ipotesi di sviluppo del territorio e l'indicazione degli interventi connessi o complementari rispetto a quello proposto.

#### 3.2 INDIVIDUAZIONE DEI LIVELLI DI TUTELA

Al fine di valutare la compatibilità dell'intervento con gli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale si ricorre all'analisi dei seguenti principali strumenti:

- Rete Natura 2000;
- Aree IBA;
- Aree EUAP;
- Oasi del WWF;
- Rete Ecologica Territoriale Regionale Puglia;
- Piano Territoriale Paesistico Regionale Puglia;
- Piano Urbanistico Territoriale Tematico-Paesaggio (PUTT/p);
- Legge Quadro in materia di incendi boschivi;
- Censimento ulivi monumentali;
- PTCP Brindisi;
- PTCP Lecce;
- Pianificazione Comunale.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### 3.3 RETE NATURA 2000

Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione europea per la conservazione della biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel

territorio europeo degli Stati membri. E' una rete ecologica istituita ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

Rete Natura 2000 è costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) istituite dagli Stati Membri, secondo quanto stabilito dalla Direttiva "Habitat", la Direttiva 92/43/CEE, recepita con D.P.R. 357/97, e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli". In tutta l'Unione europea Rete Natura 2000 comprende oltre 25.000 siti per la conservazione della biodiversità.

I nodi della rete sono costituiti dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti ai sensi della Direttiva Habitat, ai quali si affiancano le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva Uccelli del 2009 e che identificano porzioni di territorio che ospitano popolazioni significative di specie ornitoriche di interesse comunitario.

La Regione Puglia ha rispettato gli obblighi derivanti dall'applicazione delle Direttive 79/409 e 92/43 approvando il Regolamento Regionale n. 28 del 22 dicembre 2008 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) "in recepimento del D.M. 17 ottobre 2007. In base agli obblighi emanati a livello comunitario e statale la Regione Puglia dal 2007 ha approvato 31 Piani di Gestione di siti Rete Natura 2000 (SIC) ai sensi del D.M. 3 settembre 2002 Linee Guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000.

Con il Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 sono state approvate le Misure di Conservazione per 47 siti di interesse comunitario non dotati di apposito piano di gestione.

Attualmente 21 siti di interesse comunitario presenti in Puglia sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10 luglio 2015.

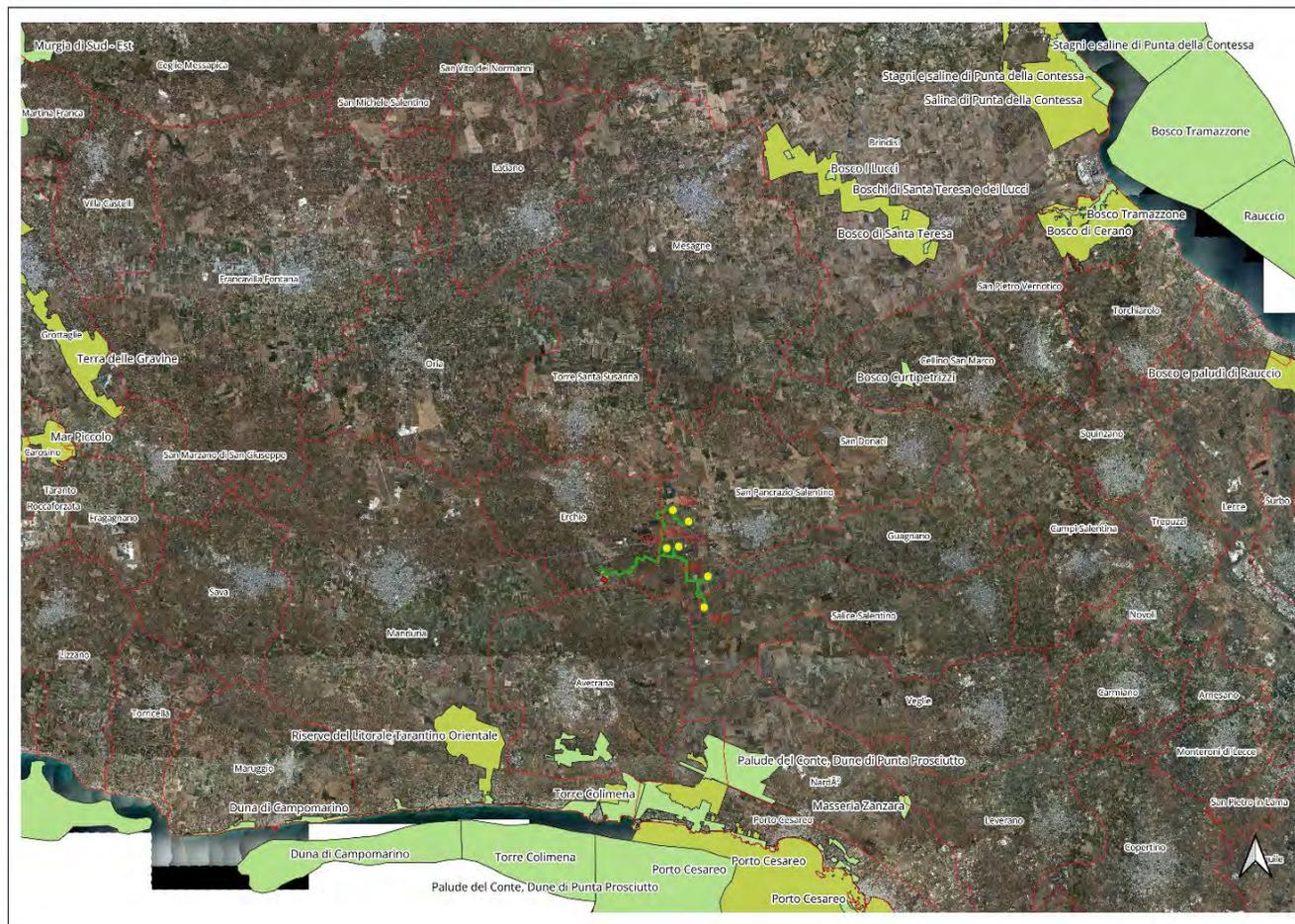


Figura 35 – stralcio tav. 36 – Carta delle aree protette

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Come visibile dallo stralcio su proposto, le aree EUAP dei Boschi di Santa Teresa e Lucci e il SIC “Bosco Curtipettrizzi” più prossime all’impianto hanno una distanza > di 5,0km mentre ai margini delle aree SIC di “Padule del Conte, dune di Punta Prosciutto” hanno distanza di 9 km e “Masseria Zanzara” distanza di 9,4Km.

### 3.4 AREE IBA

La Direttiva 92/43/CEE cosiddetta "Direttiva Habitat", disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete ecologica Natura 2000; essa ha previsto il censimento, su tutto il territorio degli Stati membri, degli habitat naturali e seminaturali e degli habitat delle specie faunistiche inserite negli allegati della stessa Direttiva. La direttiva, recepita con D.P.R. 357/97, ha dato vita al programma di ricerca nazionale denominato Progetto Bioitaly per l'individuazione e delimitazione dei Siti di Importanza Comunitaria proposti (pSIC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE cosiddetta "Direttiva Uccelli", come siti abitati da uccelli di interesse comunitario che vanno preservati conservando gli habitat che ne favoriscono la permanenza.

L’acronimo I.B.A. – Important Bird Areas – identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da BirdLife International, l’associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste.

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n. 409/79, che già prevedeva l’individuazione di “Zone di Protezione Speciali per la Fauna”, le aree I.B.A. rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Le aree I.B.A., per le caratteristiche che le contraddistinguono, rientrano spessissimo tra le zone protette anche da altre direttive europee o internazionali come, ad esempio, la convenzione di Ramsar.

Le aree I.B.A. sono:

- siti di importanza internazionale per la conservazione dell’avifauna;
- individuate secondo criteri standardizzati con accordi internazionali e sono proposte da enti no profit (in Italia la L.I.P.U.);
- da sole, o insieme ad aree vicine, le I.B.A. devono fornire i requisiti per la conservazione di popolazioni di uccelli per i quali sono state identificate;
- appropriate per la conservazione di alcune specie di uccelli;
- parte di una proposta integrata di più ampio respiro per la conservazione della biodiversità che include anche la protezione di specie ed habitat.

Pur non essendo considerate delle aree naturali protette, l’inventario delle IBA di BirdLife International, fondato su criteri ornitologici quantitativi, è stato riconosciuto dalla Corte di Giustizia Europea (sentenza C-3/96 del 19 maggio 1998) come strumento scientifico per l’identificazione dei siti da tutelare come ZPS. Esso rappresenta quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Si tratta di siti individuati in tutto il mondo, sulla base di criteri ornitologici applicabili su larga scala, da parte di associazioni non governative che fanno parte di BirdLife International. Grazie a questo programma, molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l’avifauna ed il programma IBA si sta attualmente completando addirittura a livello continentale.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

In Italia l’inventario delle IBA è stato redatto dalla LIPU che dal 1965 opera per la protezione degli uccelli del nostro paese. Le IBA vengono individuate essenzialmente in base al fatto che ospitano una frazione significativa delle popolazioni di specie rare o minacciate oppure che ospitano eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

In Regione Puglia vi sono le seguenti IBA:

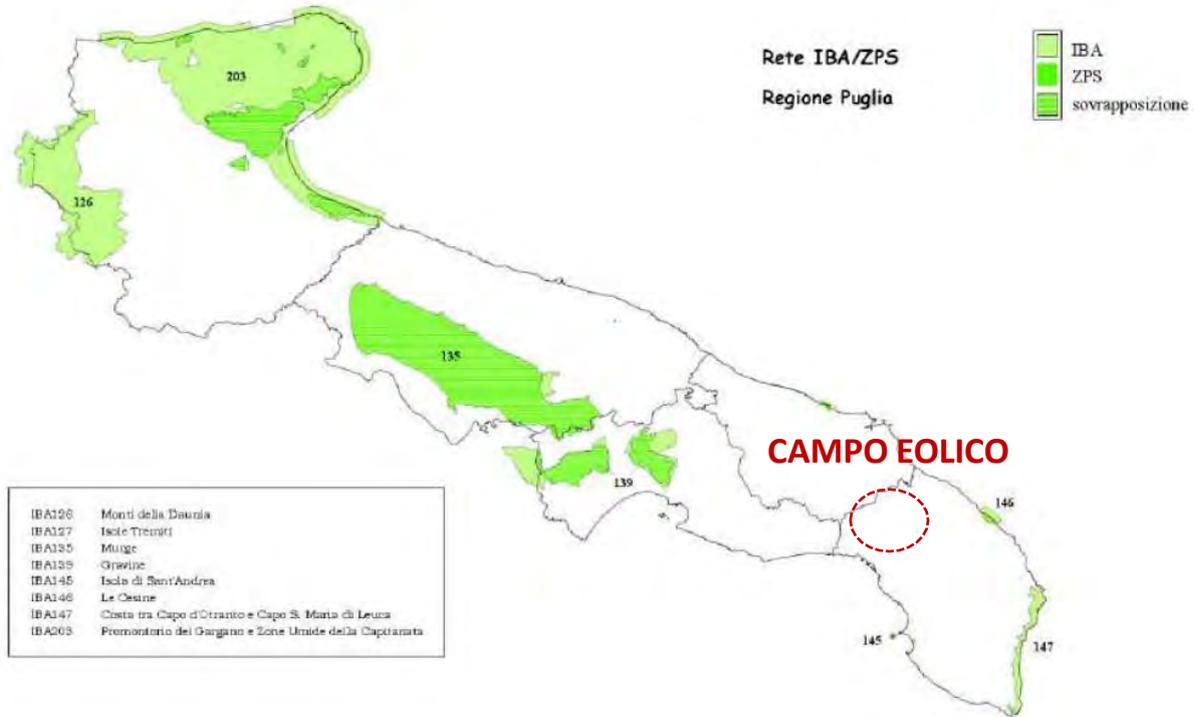
- 126- “Monti della Daunia”;
- 127- “Isole Tremiti”;
- 135- “Murge”;
- 139- “Gravine”;
- 145- “Isola di Sant’Andrea”;
- 146- “Le Cesine”;
- 147- “Costa tra Capo d’Otranto e Capo Santa Maria di Leuca”;
- 203- “Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata”.

Questo elenco include tutte le IBA della regione, incluse quelle situate a cavallo dei confini lucano, molisano e campano.

Le IBA 128- “Laghi di Lesina e Varano”, 129- “Promontorio del Gargano” e 130- “Zone umide del golfo di Manfredonia” sono state riunite nell’unica IBA 203- “Promontorio del Gargano e zone umide della Capitanata”, in quanto si ritiene opportuno considerare l’intero comprensorio come sistema unico (vedi scheda del sito).

Il nome dell’IBA 147 è stato variato da “Capo d’Otranto” a “Costa tra Capo d’Otranto e Capo Santa Maria di Leuca”, più consono alla reale estensione dell’IBA.

I perimetri seguono quasi esclusivamente il reticolo stradale.



**Figura 36: aree IBA Regione Puglia**

Come visibile dallo stralcio proposto e ancor meglio dettagliato nella tav. Tavola n. 36 stralciata nel precedente capitolo (cfr. cap. 3.2 “rete natura 2000” della presente relazione), l’intervento non ricade in aree IBA nella Regione Puglia.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### 3.5 AREE EUAP

La Legge 6 dicembre 1991 n. 394 “Legge quadro sulle aree protette” pubblicata sul Supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale del 13 dicembre 1991 n. 292, costituisce uno strumento organico per la disciplina normativa delle aree protette.

L’art. 1 della Legge “*detta principi fondamentali per l’istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese*”.

Per patrimonio naturale deve intendersi quello costituito da: formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale. I territori che ospitano gli elementi naturali citati, specialmente se vulnerabili, secondo la 394/91 devono essere sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire le seguenti finalità:

- a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotipi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

L’art. 2 della Legge fornisce una classificazione delle aree naturali protette, che di seguito si riporta:

- **Parchi nazionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici; una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l’intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future.
- **Parchi naturali regionali e interregionali.** Sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacuali ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore naturalistico e ambientale, che costituiscono, nell’ambito di una o più regioni limitrofe, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **Riserve naturali.** Sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli elementi naturalistici in esse rappresentati.
- **Zone umide di interesse internazionale.** Sono costituite da aree acquitrinose, paludi, torbiere oppure zone naturali o artificiali d’acqua, permanenti o transitorie comprese zone di acqua marina la cui profondità, quando c’è bassa marea, non superi i sei metri e che, per le loro caratteristiche,

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- possono essere considerate di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar.
- Altre aree naturali protette. Sono aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.
  - Zone di protezione speciale (ZPS). Designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, sono costituite da territori idonei per estensione e/o localizzazione geografica alla conservazione di uccelli delle specie di cui all'Allegato n.1 della direttiva citata, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
  - Zone speciali di conservazione (ZSC). Designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE, sono costituite da aree naturali, geograficamente definite e con superficie delimitata, che:
    - a. contengono zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, naturali o seminaturali (habitat naturali) e che contribuiscono in modo significativo a conservare, o ripristinare, un tipo di habitat naturale o una specie della flora e della fauna selvatiche di cui all'allegato I e II della direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in uno stato soddisfacente a tutelare la diversità biologica nella regione paleartica mediante la protezione degli ambienti alpino, appenninico e mediterraneo;
    - b. sono designate dallo Stato mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale e nelle quali sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui l'area naturale è designata. Tali aree vengono indicate come Siti di importanza comunitaria (SIC) e, indicate dalle leggi 394/91 e 979/82, costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria.

In base alla 394/91 è stato istituito l' "Elenco Ufficiale delle Aree protette", presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal Comitato Nazionale per le aree protette, istituito ai sensi dell'art.3.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare provvede a tenere aggiornato l'Elenco Ufficiale delle aree protette e rilascia le relative certificazioni. A tale fine le Regioni e gli altri soggetti pubblici o privati che attuano forme di protezione naturalistica di aree sono tenuti ad informare il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare secondo le modalità indicate dal Comitato.

La conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha approvato, il 17 dicembre 2009, il "6° Aggiornamento dell'elenco ufficiale delle aree naturali protette", ai sensi del combinato disposto dell'art. 3, comma 4, lett. c) della L. 394/91, e dell'art. 7, comma 1, del D.Lgs. 28 agosto 1997, n. 281" (G.U. n.125 del 31/05/2010).

L'Elenco raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, che rispondono ad alcuni criteri ed è periodicamente aggiornato a cura del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione per la Conservazione della Natura. Pertanto, l'elenco ufficiale delle aree naturali protette attualmente in vigore è quello relativo al 6° Aggiornamento approvato con Delibera della Conferenza Stato

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Regioni del 17.12.2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010.

Il 13,8% del territorio regionale pugliese è interessato da aree naturali protette ed in particolare è caratterizzato dalla presenza di:

- 2 parchi nazionali
- 3 aree marine protette
- 16 riserve statali
- 18 aree protette regionali

Questi numeri fanno della Puglia un territorio straordinario con una biodiversità pressoché unica e con una posizione biogeografica che la rende un ponte naturale tra l'Europa e l'Oriente Mediterraneo.

Sul totale delle quasi 6.000 specie vegetali note in Italia, ben 2.500 (oltre il 41%) sono presenti in Puglia, che tra l'altro ospita dieci diverse specie di querce. Mentre sono 47 gli habitat naturali presenti, su un totale dei 142 censiti in Europa.

Parchi Nazionali:

- Parco Nazionale del Gargano
- Parco Nazionale dell'Alta Murgia
- Parchi Naturali Regionali:
- Bosco e Paludi di Rauccio;
- Bosco Incoronata;
- Costa Otranto – Santa Maria di Leuca e Bosco di Tricase;
- Dune costiere da Torre Canne a Torre S. Leonardo;
- Fiume Ofanto;
- Isola di S. Andrea – Litorale di Punta Pizzo;
- Lama Balice;
- Litorale di Ugento;
- Porto Selvaggio e Palude del Capitano;
- Saline di Punta della Contessa;
- Terra delle Gravine

Riserve naturali regionali orientate:

- Bosco delle Pianelle;
- Bosco di Cerano;
- Boschi di S. Teresa e dei Lucci;
- Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore;
- Palude del Conte e Duna Costiera – Porto Cesareo;
- Palude La Vela;
- Riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale

Riserve Naturali Statali:

- Riserva naturale Falascone

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Riserva naturale Foresta Umbra
- Riserva naturale Il Monte
- Riserva naturale Ischitella e Carpino
- Riserva naturale Isola di Varano
- Riserva naturale Lago di Lesina
- Riserva naturale Le Cesine
- Riserva naturale Masseria Combattenti
- Riserva naturale Monte Barone
- Riserva naturale Murge Orientali
- Riserva naturale Palude di Frattarolo
- Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia
- Riserva naturale San Cataldo
- Riserva naturale Sfilzi
- Riserva naturale Stornara
- Riserva naturale statale Torre Guaceto

Le relazioni tra le opere le aree EUAP sono ravvisabili nella tavola n. 36 stralciata nel precedente capitolo (cfr. cap. 3.2 “rete natura 2000” della presente relazione). Si rappresenta che le aree EUAP della Regione Puglia sono tutte distanti dalle aree di progetto.

### 3.6 OASI DEL WWF

In Puglia il WWF, interessa con le sue Oasi 2287 ettari di territorio. La prima è stata l’Oasi Le Cesine nata nel 1979 e l’ultima è l’Oasi Monte Sant’Elia istituita nel 1997.

Tra le specie protagoniste delle Oasi pugliesi c’è la beccaccia di mare tipica dell’Oasi Le Cesine, un ambiente umido tra i più conservati e importanti dell’Italia meridionale; nell’Oasi Torre Guaceto è presente la Caretta caretta e al largo è possibile vedere gruppi di balenottere; nell’Oasi Palude la Vela sostano invece moltissime specie di uccelli migratori tra cui l’airone cenerino.

L’Oasi di Monte Sant’Elia protegge, oltre alle meraviglie della natura, anche i trulli; nell’Oasi Le Cesine c’è un internogiardino dedicato alle farfalle e l’Oasi è accessibile anche a persone con handicap motori. Il miglior modo per scoprire le Oasi è quello di visitarle, come fanno già migliaia di persone tra cui molte scuole.

L’Oasi del WWF de Le Cesine costituisce l’ultimo tratto superstite delle vaste paludi costiere che un tempo caratterizzavano il litorale da Brindisi ad Otranto. Il paesaggio de Le Cesine è costituito da dune, area palustre, canali di bonifica, bosco misto e macchia mediterranea.

L’Oasi si trova all’interno di un Sito d’Importanza Comunitaria (SIC IT9150032) nel Comune di Vernole (Le). E’ anche una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT9150014).

L’Oasi, di 380 ettari, è un ambiente umido tra i più conservati e importanti dell’Italia meridionale, ultimo superstite della vasta zona paludosa e boscosa che si estendeva da Brindisi ad Otranto.

L’ Oasi WWF Le Cesine si trova lungo una delle principali rotte migratorie e ospita numerosissimi uccelli acquatici. L’estensione della Riserva naturale Le Cesine è di 380 ettari.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

L'Oasi WWF Il Rifugio Mellitto è un esempio di tipico ambiente stepposo della Murgia, dove il bosco originario pian piano sta sostituendo mandorli ed ulivi.

L'Oasi si trova nel Comune di Grumo Appula (Ba). L'area, di 6 ettari, è un insieme di ambienti a vegetazione mista, ben conservato. L'oasi Il Rifugio nasce nel 1992 grazie ad una donazione, a favore del WWF; da parte dei coniugi Colombo. A 400 metri di altitudine s.l.m. (con un dislivello di 50 metri) in località Selvella, nella Murgia Suagna, luogo incontrastato per la transumanza, un tempo patria di secolari boschi di querce.

L'Oasi WWF Monte Sant'Elia è una bellissima area collinare delle Murge orientali affacciata sulla gravina e sul golfo di Taranto, tipico ambiente steppico mediterraneo.

L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9130007) nel Comune di Massafra (Ta). E' anche una Zona di Protezione (ZPS IT9130007).

L'area, di 93 ettari, WWF protegge il paesaggio tipico pugliese dove si possono osservare insieme alle meraviglie della natura le tipiche strutture pugliesi: i trulli.

L'Oasi WWF di Torre Guaceto si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9140005) nei Comuni di Carovigno e Brindisi. E' anche una Zona di Protezione Speciale (ZPS IT9140005).

L'area, di 1800 ettari, è un tratto di costa tra i più conservati e rappresentativi della costa adriatica, con paludi e dune alte fino a 10 metri e una Torre saracena che racconta la storia di questa zona. In mare un habitat ricchissimo di vita, protetto in un'Oasi costiera, una delle poche in Italia.

L'Oasi WWF di Lago Salso è una zona umida costiera del golfo di Manfredonia, che rientra nel Parco Nazionale del Gargano.

L'Oasi si trova all'interno di un Sito d'Importanza Comunitaria (SIC IT9110005) nel Comune di Manfredonia (Fg). E' anche una Zona di protezione Speciale (ZPS IT9110038).

L'area, di 1.040 ettari, fa parte di una delle zone umide più importanti dell'Italia meridionale: il sistema delle zone umide di Capitanata. Nell'Oasi si alternano canneti e specchi d'acqua che accolgono, sia nei mesi invernali che in quelli estivi, moltissime specie di uccelli.

L'Oasi "Giacchino Carone" si trova nel Comune di Acquaviva delle Fonti (Ba). L'area, di 2,5 ettari, si sviluppa lungo la destra orografica di un canale chiamato "lama Baronale". Interessante è la presenza di una fitta vegetazione arbustiva di notevole interesse.

L'obiettivo del WWF è quello salvaguardare e migliorare questo lembo di vegetazione spontanea che, assieme al resto dell'alveo del canale, anch'esso dalle caratteristiche simili, hanno ormai assunto carattere di rarità in tutta la provincia di Bari e nel territorio pugliese in generale.

Nella regione italiana più povera di boschi esiste un'area che è riuscita a resistere agli incendi, all'urbanizzazione, alla costruzione di infrastrutture: sono i Boschi Romanazzi, nei comuni di Gioia del Colle e Putignano (Ba).

Un lembo di territorio che custodisce ancora il bellissimo paesaggio tipico pugliese, costellato di trulli disabitati, muretti a secco, masserie e ulivi secolari. Passeggiando in questo luogo senza tempo è possibile imbattersi in specie rare come la testuggine comune di Hermann, l'istrice e il colubro leopardino, il serpente più colorato d'Europa.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

L'Oasi "Cesare Soria" è stata recentemente istituita per la volontà del proprietario del Parco di Masseria Soria di tutelare questo straordinario scrigno di Natura.

L'oasi è sito a sud dell'omonima masseria in località Marzagaglia - Gioia del Colle (BA) e fa parte di ciò che resta della vegetazione più settentrionale della gravina S. Croce a pochi metri dal Parco Naturale Regionale Terra delle Gravine.

### **Nessuna Oasi del WWF della Regione Puglia rientra nelle aree contermini l'impianto**

#### **3.7 RETE ECOLOGICA TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA**

La Regione Puglia ha integrato il PPTR con la Rete Ecologica della Regione Puglia costituita da due principali elaborati grafici:

- la carta della Rete per la biodiversità (REB), strumento alla base delle politiche di settore in materia a cui fornisce un quadro di area vasta interpretativo delle principali connessioni ecologiche;
- lo Schema Direttore della Rete Ecologica Polivalente (REP-SD).

La carta per la REB costituisce uno degli strumenti fondamentali per l'attuazione delle politiche e delle norme in materia di biodiversità e più in generale di conservazione della natura. Essa considera:

- le unità ambientali naturali presenti sul territorio regionale;
- i principali sistemi di naturalità;
- le principali linee di connessione ecologiche basate su elementi attuali o potenziali di naturalità. Data la natura della carta, rappresentativa di uno stato attuale di valenze e funzionalità, essa presuppone periodici aggiornamenti e, ove necessario, approfondimenti a livello locale. Una prima versione della Carta è stata prodotta nell'ottobre 2009 dall'Assessorato regionale all'Ambiente, con le seguenti finalità;
- costituire la prima versione della distribuzione spaziale delle sensibilità rilevanti ai fini della biodiversità e della conservazione della natura in generale, da utilizzare come riferimento per il governo delle aree protette e la coerenza complessiva di Rete Natura 2000;
- concorrere allo Schema Direttore della Rete Ecologica Regionale Polivalente, uno dei progetti strategici del PPTR, nell'ambito dell'integrazione delle politiche territoriali ed ambientali regionali;
- fornire un quadro di riferimento di area vasta alle valutazioni ambientali del processo decisionale (VAS, VIA, Valutazione di incidenza).

Lo Schema REP-SD è definito come strumento che governa le relazioni tra gli ecosistemi e gli aspetti collegati di carattere più specificamente paesaggistico e territoriale. Assumono a tal fine un ruolo primario gli aspetti collegati alla bioversità ed ai relativi istituti di tutela, oggetto di specifiche politiche settoriali. In particolare, lo Schema utilizza come sua parte fondamentale gli elementi portanti della Rete per la Bioversità (REB) presenti nella versione 2009 della relativa carta. Tali elementi concorrono quindi in modo determinante alla costruzione dello scenario ecosistemico di riferimento per il PPTR. Ad essi lo Schema combina (assumendo e ove necessario integrando in un'ottica di integrazione funzionale), elementi di altri Progetti strategici del Piano Paesaggistico-Territoriale a cui siano state riconosciute anche valenze per la funzionalità dell'ecosistema complessivo. In particolare, deriva elementi dal Patto città-campagna (PCC), dal progetto di valorizzazione integrata dei paesaggi costieri (VPC) e dal sistema infrastrutturale per la mobilità dolce

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

(SIMD).

La rete ecologica regionale della Puglia adotta un modello morfo-funzionale. Tradizionalmente, la struttura geometrica da perseguire in un progetto di rete ecologica è quella che combina un sistema di nuclei forti con un sistema di linee di relazione. Gli elementi considerati sono:

- i nodi (core areas) a cui è assegnata la funzione di serbatoio di biodiversità e di sorgente di diffusione delle specie mobili verso altri nodi (in cui siano presenti altri segmenti delle relative meta popolazioni);
- i corridoi, ovvero di mobilità per le specie attuali e di captazione di nuove specie colonizzatrici;
- gli stepping stones, o nuclei di appoggio, unità intermedie che possono, opportunamente allineate, svolgere funzioni di rifugio e vicariare entro certi limiti un corridoio continuo;
- la matrice più o meno ostile entro cui si collocano gli elementi precedenti;
- le fasce tampone (buffer) che proteggono i nodi sensibili dalla matrice ostile.

Gli elementi precedenti possono ulteriormente essere declinati nei seguenti. Non tutti questi elementi trovano una corrispondenza a livello geografico nello Schema Direttore della REB della Puglia, alcuni potranno essere meglio definiti a livello di rete locale.

- A1.1 Nodi Principali - Sono le aree a massima naturalità e biodiversità, con presenza di uno o più habitat e specie d'interesse conservazionistico a livello regionale e sovraregionale che debbono essere conservate per mantenere la vitalità delle popolazioni biologiche tra i diversi nodi della rete.
- A1.2 Nodi Secondari - Comprendono le aree a massima naturalità e biodiversità, con presenza di uno o più habitat e specie d'interesse conservazionistico a livello regionale e sovraregionale che debbono essere conservate per mantenere la vitalità delle popolazioni biologiche tra i diversi nodi della rete con dimensioni territoriali più piccole.
- A2 Connessioni - sono aree territoriali funzionali a permettere la connessione, e lo spostamento delle popolazioni (animali e vegetali) tra le aree a massima naturalità e biodiversità tra/intra i nodi principali e secondari. Le connessioni a scala di paesaggio possono essere:
  - A2.1 Connessioni regionali e sovraregionali - comprendono le principali connessioni della regione e quelle verso l'esterno della regione
  - A2.2 Connessioni sub-regionali - comprendenti le aste connesse alle precedenti, di interesse funzionale per territori più ristretti
  - A2.3 Connessioni locali - costituite dal reticolo minuto della rete idrografica, delle formazioni lineari arbustive e dei muri a secco ricadenti all'esterno e all'interno dei nodi principali e secondari della rete. Comprendono elementi lineari impostati sulla rete idrografica, sulla rete dei muri a secco, sui filari con vegetazione spontanea.

Le connessioni possono essere classificate da un punto di vista ecologico-funzionale come:

- Fasce di collegamento dinamico - Rappresenta un tipo di connessione che presuppone una gestione dinamica per il mantenimento del collegamento. Esempio più tipico è rappresentato dalle fasce boscate di connessione nelle quali lo sfruttamento della biomassa è organizzato in modo da lasciare a rotazione nel tempo macchie di bosco invecchiato con funzioni di stepping stones;

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Varchi ecologici reali e potenziali - Il significato è simile a quello indicato da De Togni (2004) con qualche lieve differenza. Si definiscono varchi ecologici le aree residue di idoneità ecologica in un territorio in progressiva antropizzazione. Questi lembi possono configurarsi come stepping stones in una matrice ricca di detrattori o bruschi restringimenti di corridoi in corrispondenza di aree fortemente antropizzate

All'interno delle connessioni possono essere individuati ad una scala locale diverse tipologie di corridoi così come riportati secondo una classificazione dei corridoi per la connettività delle rete (Bennett 1999) che distinguono i corridoi in:

- Corridoi (habitat corridors) si identificano come fasce lineari di vegetazione che permette una continuità fra due habitat di maggiore estensione. Si tratta di una continuità di tipo strutturale, senza implicazioni sull'uso relativo da parte della fauna e, quindi sulla loro efficacia funzionale, dipendendo quest'ultima da fattori intrinseci a tali ambiti (area del corridoio, ampiezza, collocazione rispetto ad aree analoghe, qualità ambientale, tipo di matrice circostante, ecc.) ed estrinseci ad essi (caratteristiche eto-ecologiche delle specie che possono, potenzialmente, utilizzarlo).
- Corridoi naturali (natural habitat corridors) possono essere ad esempio i corsi d'acqua e la vegetazione ad essi associata, le lame e le gravine ancora con presenza di habitat naturali o frammenti (patches) di habitat in condizioni ottimali o subottimali.
- Corridoi residuali (remnant habitat corridors) sono le fasce di vegetazione naturale intercluse fra aree trasformate dall'uomo. Sono il risultato di trasformazioni antropiche avvenute nella matrice paesistica.
- Corridoi di ambienti naturali secondari (regenerated habitat corridors) sono il risultato della rinaturalizzazione di aree precedentemente trasformate o disturbate.
- Corridoi naturali di origine antropica (planted habitat corridors) generalmente rientrano colture agricole, filari e alberature stradali, cinture verdi urbane.
- Corridoi di disturbo (disturbance habitat corridors) includono linee ferroviarie, strade, elettrodotti ed altre infrastrutture lineari tecnologiche. Caratteristica principale è che sono costituiti da fasce lineari che differiscono dalle aree limitrofe. Hanno effetti negativi sulle aree naturali circostanti (impatti diretti, effetto margine, ecc.).

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- Connessioni a scala di paesaggio (landscape linkage) sono connessioni fisiche di ambiente naturale in grado di aumentare la connettività ad una scala di paesaggio (ad es. ambiti del PPTR).
- Mosaico ambientale (habitat mosaic) con questo termine si intende una configurazione di paesaggio che comprende un certo numero di habitat frammentati di differente qualità per le specie animali

A3 Stepping Stones - Corrispondono principalmente ad aree esterne ai nodi della rete, di alta valenza ecologica per la conservazione della biodiversità, tali da rappresentare elementi puntiformi generalmente non in diretta continuità con la rete. Sono quelle aree che presentano una distribuzione strategica per la continuità della naturalità e sono immerse in una matrice agricola.

A4 Aree tampone (buffer zones) - aree esterne agli elementi della rete in grado di assicurare un'azione di minimizzazione delle azioni perturbative di origine antropica. Esse sono costituite da ambiti a variabile grado di integrità, su cui dare indirizzi gestionali e di tutela per mitigare, eliminare e prevenire possibili fattori di impatto e mantenere la connettività tra gli elementi della rete.

A5 Nuclei naturali isolati - Sono aree di sicura valenza ecologica per la conservazione della biodiversità, di ridotte dimensioni, tali da rappresentare elementi puntiformi alla scala di 1:25.000 e che rivestono un significato simile alle stepping stones poiché generalmente non sono in diretta continuità con la rete. In questa tipologia si ritrovano alcune zone ecotonali, grotte, rupi, pozze, zone umide ed alcune aree di fauna minore.

Le varie sorgenti di pressione vanno distinte in:

- lineari, in primis le grandi infrastrutture trasportistiche, che costituiscono barriera per i corridoi ecologici terrestri (con cui creano punto di conflitto) e causa fondamentale di frammentazione dell'area vasta; si aggiungono gli impatti da disturbo ed inquinamento;
- estese, in particolare le grandi aree insediate che a loro volta producono, sia pure con modalità differenti, gli impatti precedenti (frammentazione, inquinamento, disturbo); va considerata sorgente estesa anche l'agrosistema intensivo industrializzato, soprattutto quando costituisce matrice estesa su ampie superfici senza elementi almeno residuali di naturalità; la presenza di sorgenti di elevata estensione, magari combinata alla presenza di barriere lineari, comporta spesso la preclusione definitiva per gli spostamenti degli organismi mobili;
- puntuali; vi possono infine essere sorgenti (ad esempio cave, stabilimenti industriali critici) limitate spazialmente ma in grado di produrre elevati livelli di impatto su punti sensibili reti ecologiche almeno locali.

All'interno del PPTR viene individuata una REB di livello regionale, successivamente sarà necessario definire delle REB di livello locale, negli strumenti pianificatori quali PTCP e PUG, sulla base dei criteri definiti a livello regionale. Gli strati informativi della REB riguarderanno gli elementi di cui ai punti successivi. Tali elementi si intendono complessivamente rapportati agli ecomosaici di appartenenza che potranno avere gradi più o meno elevati di naturalità/antropizzazione. A tale riguardo la carta della REB terrà conto, secondo modalità da definire, della matrice strutturale in cui sono collocati gli elementi precedenti e delle principali criticità da frammentazione.

Il Piano Paesistico Territoriale riconosce il ruolo della biodiversità come fondamentale ai fini di uno sviluppo

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

sostenibile e prende atto delle politiche di settore già esistenti in materia. Elemento fondante della REB è il “Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia” DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 settembre 2003, n. 1439.

Il Sistema Regionale per la Conservazione della Natura della Puglia secondo la D.G.R. n. 1439 è costituito “dalle aree protette nazionali, dalle zone umide di importanza internazionale, dalle aree previste ai sensi della Legge Regionale 19/97; esiste inoltre il sistema delle aree SIC e ZPS (individuate ai sensi delle Direttive Comunitarie 92/43 e 79/409) che pur non essendo classiche aree protette, con vincoli e divieti, hanno con queste in comune l’obiettivo della conservazione degli habitat e specie d’interesse comunitario.”

Questo sistema nell’ottica della REB può assumere prevalentemente il ruolo di nodi e aree centrali della rete. Si tratta di un sistema formato da:

- 2 parchi nazionali ai sensi della L. 394/94;
- 16 altre aree protette nazionali (Riserve, Zone Ramsar, ecc.) istituite con apposito decreto/atto ministeriale;
- 3 aree marine protette;
- 18 aree protette regionali ai sensi della L.R. 19/97;
- 87 Siti della Rete natura 2000 di cui 10 (precedenti 20) ZPS ai sensi della Direttiva 79/409 e 77 SIC ai sensi della Direttiva 92/43.

La Puglia malgrado una elevata antropizzazione presenta elevati livelli di biodiversità, anche rispetto a molte altre regioni d’Italia. Sinteticamente si illustrano alcuni dati esplicativi, in Puglia sono presenti circa:

- 50 habitat della regione Mediterranea su 110 in Italia;
- 2.500 specie di piante il 42% di quelle nazionali;
- 10 specie di Anfibi su 37 presenti nell’Italia peninsulare;
- 21 specie di Rettili su 49 presenti nell’Italia peninsulare;
- 179 specie di Uccelli nidificanti su 250 presenti in Italia;
- 62 specie di Mammiferi su 102 presenti nell’Italia peninsulare;

A questi valori di tipo esclusivamente quantitativo corrisponde anche una elevata qualità relativa alla presenza di specie di flora e fauna rare e minacciate per le quali esistono obblighi di conservazione. In particolare per la loro individuazione si utilizzano le specie inserite nelle Direttive 79/409 e 92/43 CEE e nella Lista Rossa dei Vertebrati d’Italia. Tali specie richiedono una protezione rigorosa ai sensi delle direttive 79/409 e 92/43. Per una migliore analisi della funzionalità della rete rispetto alle specie presenti le stesse vengono associate in gruppi con esigenze ecologiche simili (Ecological Groups).

Per inquadrare la REB pugliese rispetto alle reti di ordine superiore, si è proceduto ad una verifica delle principali linee di relazione ecosistemica con il contesto, ovvero l’area vasta di ordine superiore.

Sistemi idrografici condivisi con regioni esterne:

- Direttrice dell’Ofanto
- Direttrice del Cervaro
- Direttrice del Fortore

Ambiti di naturalità su sistemi terrestri (boschi, praterie) che interessano anche regioni esterne:

- Rilievi boscati della Daunia-Irpinia

- Mosaici parzialmente boscati e/o a pascolo tra Murge e Lucania
- Mosaici delle gravine tra il Tarantino e la Lucania

Linee e punti rilevanti per rotte migratrici:

- Capo d'Otranto;
- Gargano;
- Laghi di Lesina e di Varano
- Zone umide costiere rilevanti per le rotte migratorie dell'avifauna (Cesine, Laghi Alimini, altri da definire)

Principali corsi fluviali Ecosistemi antropizzati significativi condivisi con regioni esterne:

- Principali ecosistemi unitari condivisi con altre Regioni
- Un aspetto che andrà valutato, in particolare per il Gargano, sarà l'eventuale esistenza di situazioni di isolamento biogeografico da salvaguardare attivamente, almeno per particolari settori della biodiversità rispetto alla possibile contaminazione genetica derivante da organismi di origine esterna. Un ulteriore capitolo rilevante delle relazioni con i sistemi esterni è quello relativo ai sistemi marini, da considerare come possibile bersaglio vulnerabile di pressioni generate sulla terraferma (inquinamenti, scarichi di nutrienti).

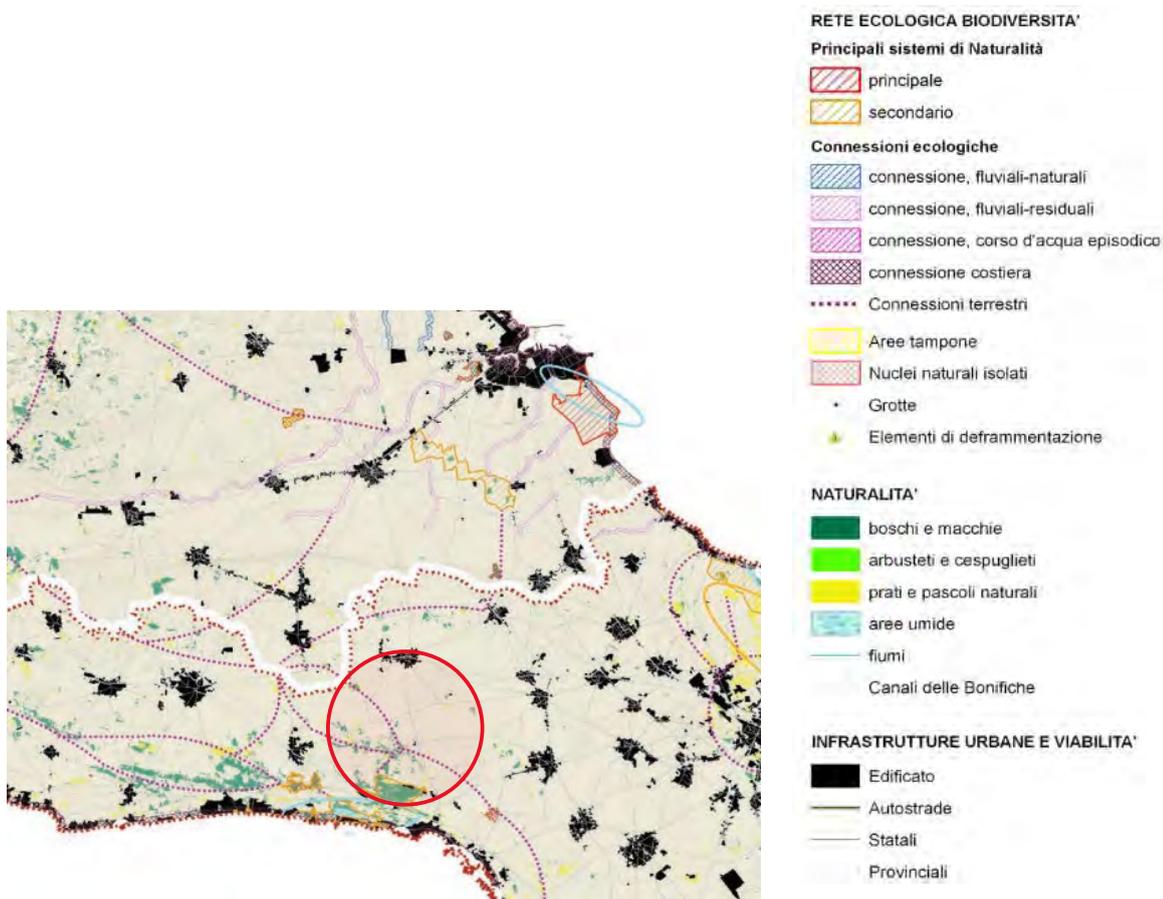


Figura 37 – stralcio REB rete per la conservazione della biodiversità PRP Puglia

Dallo stralcio su riportato è possibile desumere che solo con le opere connesse (cavidotto) si intercetta una connessione terrestre. Tuttavia, come noto, il cavidotto è interrato per lo più sulla viabilità, pertanto non saranno effettuate interruzioni della connessione individuata dalla REB.

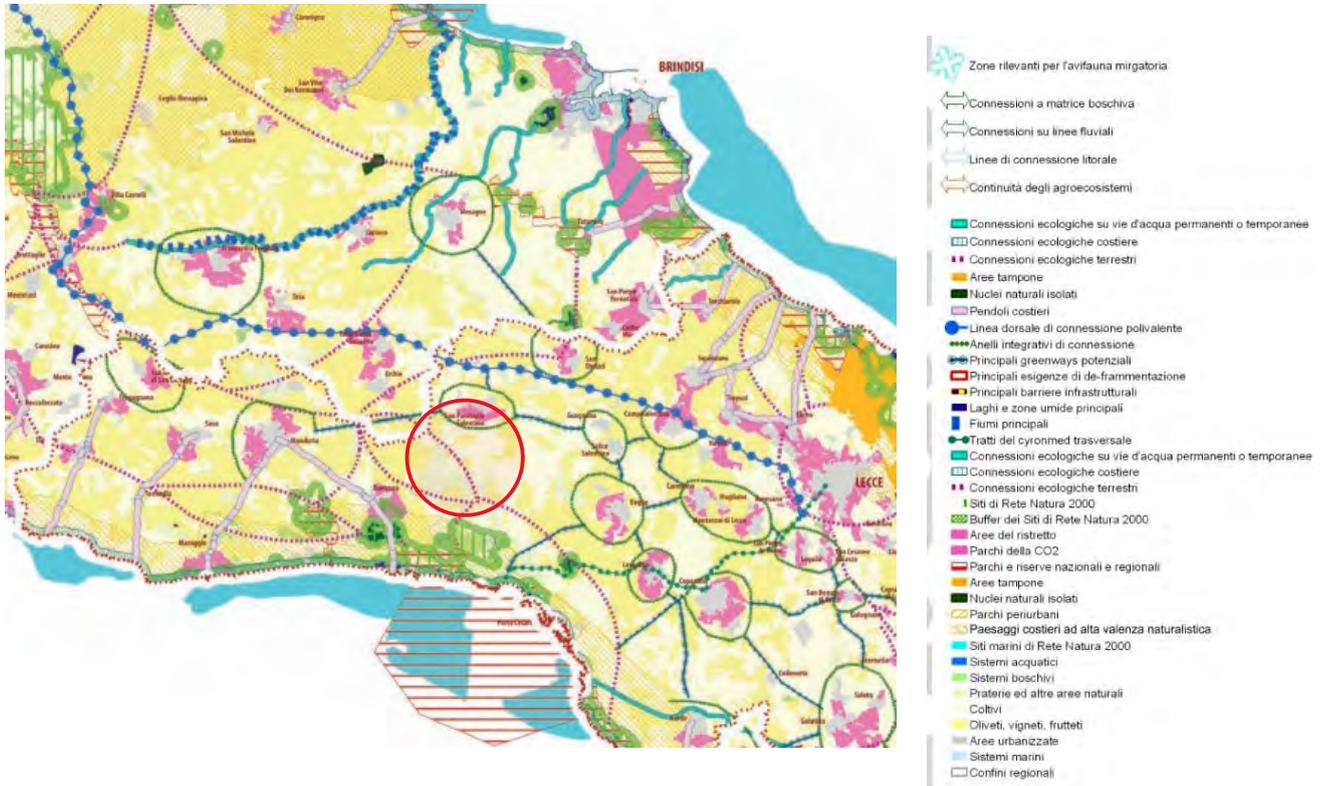


Figura 38 – stralcio REP rete ecologica polivalente PRP Puglia

Come visibile anche in questo caso con le sole opere connesse si intercetta una connessione ecologica del tipo “anelli integrativi di connessione. Anche in questo caso si sottolinea come le opere interrate non comportino interruzioni delle connessioni individuate dalla REP.

### 3.8 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE PUGLIA

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Puglia è in vigore dal 16 febbraio 2015 con Delibera della Giunta Regionale n. 176/2015. Il presente Piano ha sostituito il precedente Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p) redatto ai sensi della Legge Galasso n.431/1985 e approvato con DGR n.1748 del 15 dicembre 2000. Ai sensi dell'art.106 comma 8 delle NTA del PPTR e dunque dalla sua approvazione, cessa di avere efficacia il PUTT/p. Infatti, sino all'adeguamento normativo del PPTR e agli adempimenti di cui all'art.99 perdura la delimitazione degli ATE (Ambiti territoriali estesi) e degli ATD (Ambiti territoriali distinti) al fine di conservare efficacia ai vigenti atti normativi, regolamentari della Regione.

Il PPTR della Puglia persegue il fine di tutela e valorizzazione, nonché recupero e riqualificazione dei Paesaggi pugliesi in attuazione all'art.1 della l.r. 7 ottobre 2009, n.20 “Norme per la pianificazione paesaggistica” della l.r. 19 Aprile 2015 e del D.lgs. 22 Gennaio 2004, n.42. Il PPTR disciplina l'intero territorio

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

regionale e include tutti i paesaggi pugliesi, fornendo *in primis* un quadro conoscitivo e descrittivo al fine di riconoscere gli elementi essenziali di pregio e di identità del territorio pugliese.

Questo principio è legato alla volontà di interpretare quegli elementi e quelle regole come potenziali risorse per il progetto del futuro del territorio.

Gli ambiti del PPTR costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati alla scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che ne connotano l'identità di lunga durata. Ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la regione ai fini del PPTR.

L'ambito è individuato attraverso una visione sistemica e relazionale in cui prevale la rappresentazione della dominanza dei caratteri che volta a volta ne connota l'identità paesaggistica. L'articolazione dell'intero territorio regionale in ambiti in base alle caratteristiche naturali e storiche del territorio regionale richiede che gli ambiti stessi si configurino come ambiti territoriali-paesaggistici, definiti attraverso un procedimento integrato di composizione e integrazione dei tematismi settoriali (e relative articolazioni territoriali); dunque gli ambiti, si configurano come sistemi complessi che connotano in modo integrato le identità co-evolutive (ambientali e insediative) di lunga durata del territorio.

La perimetrazione degli ambiti è dunque frutto di un lungo lavoro di analisi complessa che ha intrecciato caratteri storico-geografici, idrogeomorfologici, ecologici, insediativi, paesaggistici, identitari; individuando per la perimetrazione dell'ambito volta a volta la dominanza di fattori che caratterizzano fortemente l'identità territoriale e paesaggistica. Gli 11 ambiti di paesaggio in cui si è articolata la regione sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori mediante l'analisi morfotipologica e l'analisi storico-strutturale. L'analisi morfotipologica, risultato interpretativo sintetico di tutti i tematismi del territorio fisico sopra citati ha portato a una l'individuazione degli ambiti a partire dalla individuazione delle singole figure territoriali-paesaggistiche; in questo modo è stata disegnata la carta dei paesaggi della Puglia che mette insieme tutte le figure territoriali-paesaggistiche individuate; a partire da questa visione di insieme sono stati individuati gli ambiti come aggregazione di unità minime, ovvero di figure territoriali e paesaggistiche; questa analisi è sì intrecciata con lo studio e la rappresentazione dei paesaggi storici della Puglia, che confluisce nella definizione delle relazioni fra insediamento umano e ambiente nelle diverse fasi storiche, anche in questo caso individuando regole, permanenze, dominanze.

### **Ambiti di paesaggio**

Il PPTR individua degli ambiti di paesaggio per il territorio pugliese e rappresentanti un'articolazione completa e coerente con il Codice dei Beni culturali e del Paesaggio art. 135, comma 2. Gli ambiti costituiscono sistemi territoriali e paesaggistici individuati a scala subregionale e caratterizzati da particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali che connotano l'identità di lunga durata. Gli 11 ambiti di paesaggio in cui si articola la Regione (per la cui descrizione si rimanda all'elaborato 5: Schede degli ambiti paesaggistici del PPTR) sono individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori quali:

- La conformazione storica delle regioni geografiche;
- I caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- I caratteri ambientali ed ecosistemici;
- Le tipologie insediative: città, reti infrastrutturali, strutture agrarie;
- L'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- L'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Ogni ambito di paesaggio è articolato in figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale la Regione. L'insieme delle figure territoriali definisce l'identità territoriale e strutturale. Per **FIGURA TERRITORIALE** si intende un'entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione.

Di ogni figura territoriale-paesistica individuata vengono descritti e rappresentati i caratteri identitari costituenti (struttura e funzionamento nella lunga durata, invarianti strutturali che rappresentano il patrimonio ambientale, rurale, insediativo, infrastrutturale); il paesaggio della figura territoriale paesistica viene descritto e rappresentato come sintesi degli elementi patrimoniali.

Per la descrizione e interpretazione delle figure territoriali costituenti gli ambiti, anche se l'ultima versione del Codice semplifica la definizione, parlando all'**art .135 di "caratteristiche paesaggistiche" e all'art. 143 comma 1 i) "di individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità"**, si è preferito utilizzare l'impianto analitico della prima versione che definiva per ogni ambito le tipologie paesaggistiche (le "figure territoriali del PPTR"); la rilevanza che permette di definirne i valori patrimoniali secondo gli indicatori complessi individuati nel documento programmatico; il livello di integrità (e criticità), che permette di definire il grado di conservazione dei caratteri invarianti della figura e le regole per la loro riproduzione.

La descrizione dei caratteri morfotipologici e delle regole costitutive, di manutenzione e trasformazione della figura territoriale definisce le "invarianti strutturali" della stessa.

Secondo il PPTR l'area oggetto di studio ricade all'interno di due ambiti di paesaggio:

- **La Campagna Brindisina** (ricade il raccordo AT 380kV di collegamento alla SE Erchie)
- **Tavoliere Salentino – 10.2 Terna dell'Arneo** (ricade la SE Satellite Terna e Impianto eolico)

Il primo ambito di paesaggio in cui è previsto il parco eolico di progetto è la **Campagna Brindisina** ed è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall'ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio della Campagna Brindisina.

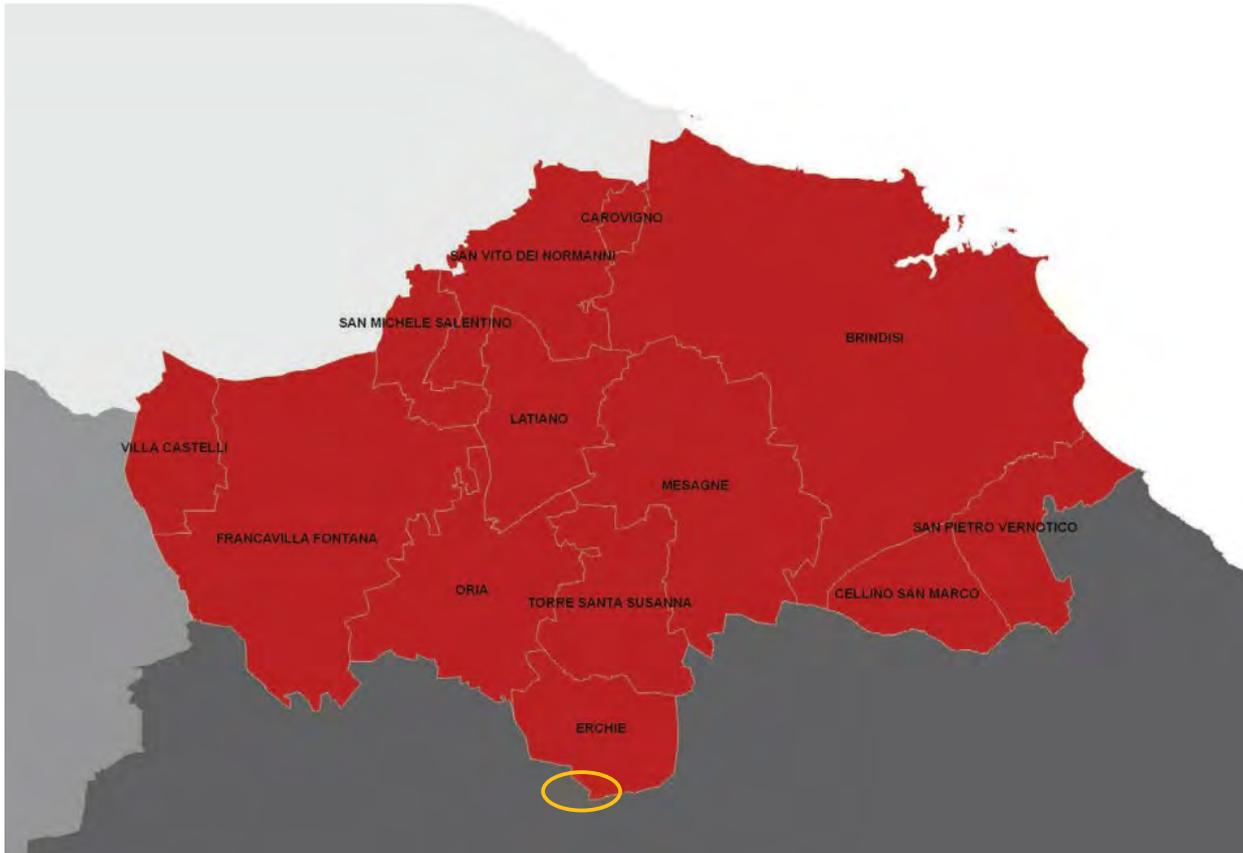


Figura 39 – Indicazione degli ambiti in cui ricade l'intervento (SE ERCHIE con SE SATELLITE Taranto)

All'interno dell'ambito della Campagna Brindisina, i corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote relativamente più elevate, tendono ad organizzarsi in traiettorie ben definite, anche se morfologicamente poco significative, procedendo verso le aree costiere dell'ambito.

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.

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. 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.

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

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

verso Taranto insediamenti produttivi lineari caratterizzano le triangolazioni Brindisi-San Vito e Brindisi-Mesagne- Latiano. E' 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.

Il PPTR individua "Beni Paesaggistici" costituiti dagli immobili e dalle aree di cui all'art.134 del Codice e sottoposti a disposizioni di cui al Titolo VI del Piano stesso. L'individuazione costituisce il riconoscimento delle caratteristiche intrinseche e connaturali di tali aree.

Gli "Ulteriori Contesti" sono costituiti dagli immobili e dalle aree sottoposti a specifiche discipline di salvaguardia e utilizzazione ai sensi dell'art. 143 comma 1, lettera e) del Codice, finalizzata ad assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Il secondo ambito di paesaggio in cui è previsto il parco eolico di progetto è **Tavoliere Salentino**, a sua volta suddiviso in 5 figure paesaggistiche. Il sub ambito in cui ricade il progetto è denominato **"10.2- La 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. Il sistema insediativo è costituito dai centri di media grandezza di Guagnano, Salice Salentino, Veglie, San Donaci, San Pancrazio Salentino, Leverano e Copertino, che si sono sviluppati in posizione arretrata rispetto alla costa, a corona del capoluogo leccese su cui gravitano a est e al quale sono relazionati tramite una fitta rete viaria a raggiera.



Figura 40 – Indicazione degli ambiti in cui ricade l'intervento

Così come indicato chiaramente nella Scheda del PPTR dedicata all'*Ambito del Tavoliere Salentino*, questo interessa la parte nord della Provincia di Lecce, la parte sud-orientale della Provincia di Taranto (con i territori comunali di Fragagnano, San Marzano, Lizzano, Sava, Torricella, Maruggio, Manduria, Avetrana) ed alcuni comuni a sud della Provincia di Brindisi (Torchiarolo, San Donaci, San Pancrazio); si estende dal Mar Adriatico al Mar Jonio e presenta le seguenti caratteristiche distintive che lo caratterizzano:

- una morfologia pianeggiante con scarsa diffusione di pendenze significative;
- una intensa antropizzazione agricola del territorio, con un terreno calcareo con roccespesso

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- affioranti e forme carsiche quali doline e inghiottitoi;
- il tipico “mosaico” di uliveti, vigneti e seminativi separati dai muretti a secco che caratterizza gran parte aree dell’Ambito;
- aree costiere con cordoni di dune e aree umide a ridosso della costa;
- bacini endoreici aventi come recapiti finali inghiottitoi che alimentano gli acquiferi sotterranei (falda profonda);
- una rete di numerosi piccoli centri collegati fra loro da una fitta viabilità provinciale.

In assoluta coerenza con quanto riportato nel **PPTR** viene di seguito riportata una descrizione dell’area dell’impianto eolico in progetto facendo esplicito riferimento alle Strutture che descrivono i caratteri del paesaggio della Figura Territoriale della campagna Brindisina così come individuate dal PPTR, ovvero:

- Struttura idro – geo – morfologica
- Struttura ecosistemica ed ambientale
- Struttura antropica e storico culturale

**Struttura idrogeomorfologica:**

- Componenti idrologiche
- Componenti geomorfologiche

**Struttura ecosistemica e ambientale:**

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

**Struttura antropica e storico culturale:**

- Componenti culturali e insediative
- Componenti dei valori percettivi

Dalla sovrapposizione del progetto con le tavole del PPTR si rileva quanto segue:

**Struttura idrogeomorfologica**

Il PPTR individua fra le componenti sia i beni paesaggistici che gli UC (ulteriori contesti). Fra i beni paesaggistici individuati dal D.lgs n. 42/2004. troviamo:

- Territori costieri, laghi, fiumi, torrenti e corsi d’acqua

Gli Ulteriori contesti sono costituiti da:

- Componenti geomorfologiche (lamine, doline, geositi, cordoni, versanti)
- Componenti idrologiche (reticolo RER di connessione, sorgenti, aree soggette a vincolo

idrogeologico)

Dalle analisi si evince che le opere di connessione MT attraversano un'area di reticolo idrografico RER con fascia di rispetto di 100 m.

Le NTA del PPTR al capo II, art. 40 e art. 41 individuano e classificano le componenti idrologiche e i loro UCP. Per quanto concerne le misure di salvaguardia e di utilizzazione del Reticolo Idrografico di connessione alla R.E.R, all'art.47 comma 3, le NTA descrivono gli usi ammissibili, i piani e i progetti previo accertamento di compatibilità paesaggistica. Sono consentite tutte le trasformazioni:

- *“b1) trasformazione del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente a patto che garantiscano la salvaguardia e il ripristino dei caratteri naturali, morfologici e storico-culturali del contesto paesaggistico [...], non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettano visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua,[...] assicurino la salvaguardia delle aree soggette a processi di rinaturalizzazione.*
- *b2) realizzazione e ampliamento di attrezzature di facile amovibilità di piccole dimensioni per attività connesse al tempo libero, realizzate in materiali naturali, che non compromettano i caratteri dei luoghi, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e non comportino l'aumento di superficie impermeabile, prevedendo idonee opere di mitigazione degli impatti.*
- *b3) realizzazione di impianti per la produzione di energia così come indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile.”*

Per ovviare a tal problema, la realizzazione del cavidotto di collegamento alla stazione verrà realizzato prevedendo un attraversamento sotterraneo con la tecnica T.O.C che non danneggerà la continuità ecologica dei corsi d'acqua né la qualità percettiva del paesaggio circostante.

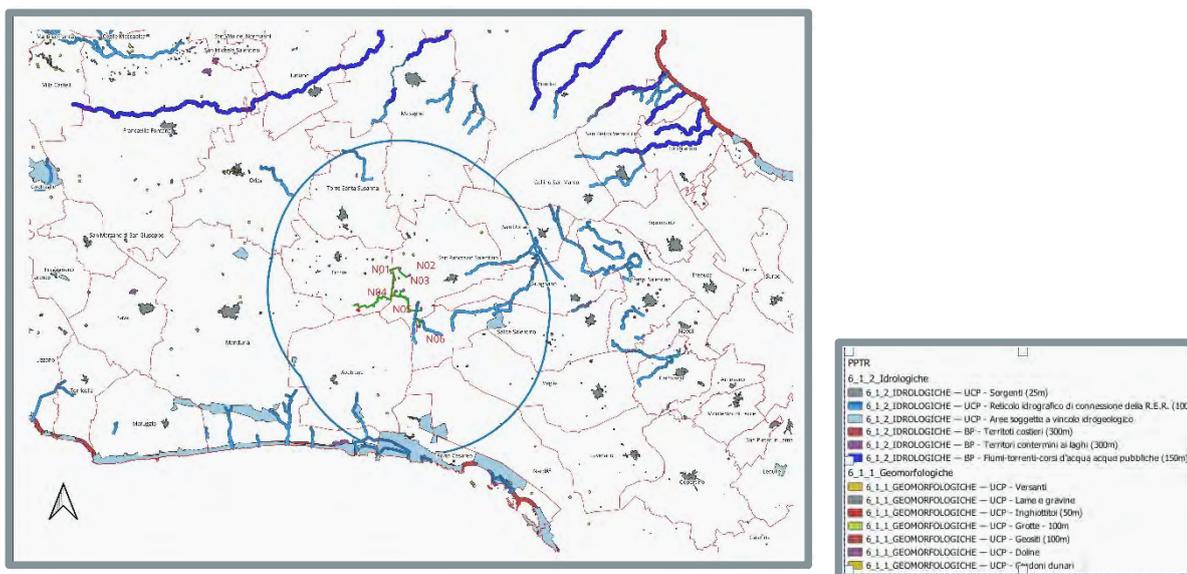


Figura 41 – componente idrogeomorfologica PTPR Puglia

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### **Struttura ecosistemica e ambientale**

Le componenti botanico-vegetazionali e naturalistiche del PPTR, comprendono beni paesaggistici e ulteriori contesti:

Per i beni paesaggistici troviamo:

- Boschi e foreste, zone umide e parchi e riserve regionali con fascia di rispetto di 100 m,

Per gli ulteriori contesti invece troviamo

- Aree umide, prati e pascoli naturali, formazioni arbustive, aree di rispetto dei boschi e dei parchi (100 m), siti di rilevanza naturalistica

Il parco eolico di progetto non incide su alcuna area sopraelencata.

Per la parte naturalistica si evince che gli aerogeneratori di progetto non interferiscono con aree protette SIC e ZPS presenti. In particolare, la Riserva naturale regionale orientata *“Boschi di Santa Teresa e dei Lucci”* dista circa 16 km dalla turbina N01, la Riserva naturale regionale orientata *“Bosco di Cerano”* dista circa 25 km dalla turbina N02, il *“Bosco Curtipetrizzi”* dista circa 11 km dalla turbina N02, il *“Bosco di Santa Teresa”* dista circa 16 km dalla turbina N02, il *“Bosco Tramazzone”* dista circa 25 km dalla turbina N02, il *“Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto”* dista circa 16 km dalla turbina N06 ed, infine, la *“Masseria Zanzara”* dista circa 13 km dalla turbina N06.

Le aree IBA e SIC, non rientrando all'interno dell'area contermina progettuale di 10.000 m e inducono all'elaborazione di VINCA nella quale sono stati valutati i potenziali impatti e le relative forme di mitigazione. L'intervento proposto non inciderà sulle specie arbustive e arboree autoctone essendo prevalentemente interrato e prevedendo in una fase postuma di dismissione, una rinaturalizzazione del sito di compensazione all'opera realizzata

Schema di flusso VINCA:

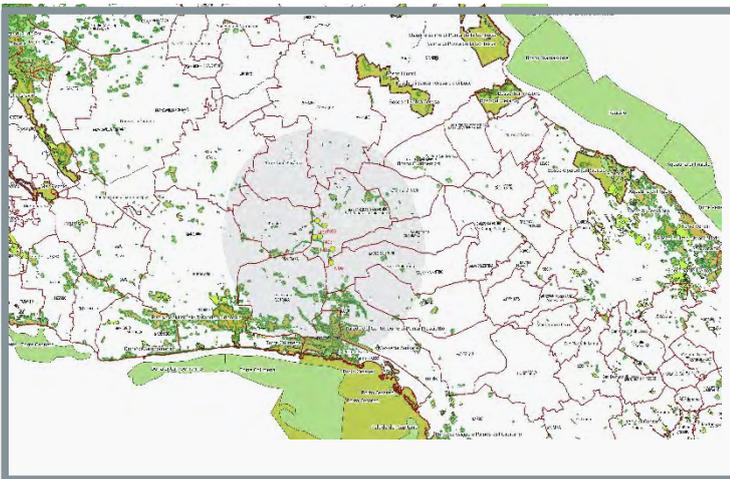
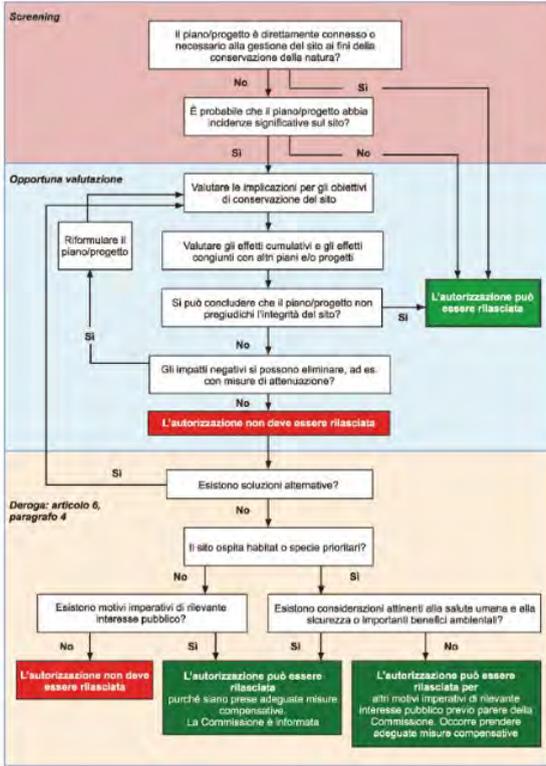


Figura 42 – componente ecosistemica e ambientale PPTR Puglia

**Struttura antropica e storico-culturale e percettiva**

Le componenti storico culturali e insediative sono individuate dal PPTR secondo l'art.74 delle NTA e comprendono:

- I beni paesaggistici ai sensi del D.lgs. n.42/2004 (art.142 lettera h) aree gravate da usi civici, aree archeologiche, vincolo paesaggistico art. 136, rete dei tratturi)
- Ulteriori contesti (città consolidata, stratificazione insediativa, paesaggi rurali)

Per le componenti percettive individuate all’art. 84 delle NTA, sono stati considerati:

- Stade a valenza paesaggistica
- Strade panoramiche
- Luoghi panoramici
- Coni visuali

Gli aerogeneratori e le opere di connessione di progetto risultano essere prossimi ad aree di rispetto di siti storico culturali ed aree a rischio archeologico ma senza intersecare direttamente i beni e le loro aree di pertinenza, così come riportato dalla cartografia.

Di seguito sono segnalati i siti storico culturali rilevati dal PPTR compresi in un buffer di 3 chilometri rispetto alla posizione degli aerogeneratori di progetto:

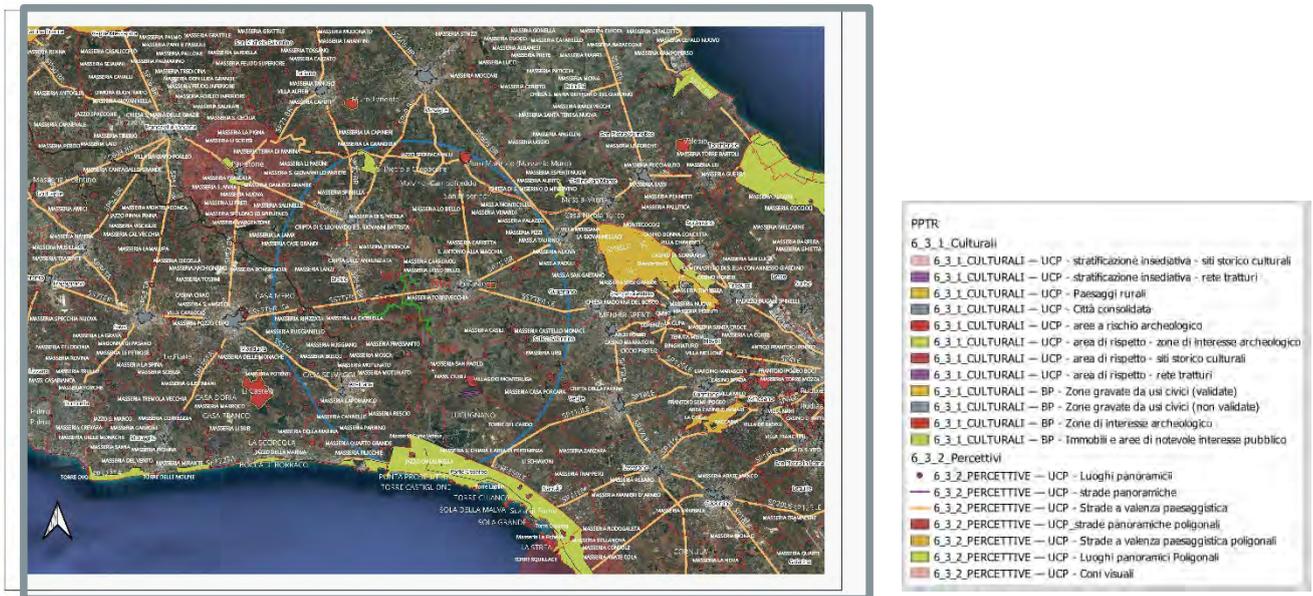


Figura 43 – componente Storico culturali e percettivi - PPTR Puglia

Con riferimento alla visibilità del parco eolico dai punti sensibili si è proceduto a stralciare dai 80 punti precedentemente elencati quelli con visibilità zero nei profili di ZVT di target 30. Si è ottenuto un elenco di n. 10 siti, come di seguito riportato (fare riferimento a Fig. 25).

ID_PO	Comune	Prov.	Denominazione	Tipo Sito
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO08	Erchie	BR	Masseria La Cicerella	Masseria
PO11	Torre Santa Susanna	BR	Cripta Di S. Leonardo E S. Giovanni Battista	Vincolo Architettonico
PO12	San Pancrazio Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO14	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO25	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO29	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
PO31	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO58	Salice Salentino	LE	Masseria San Paolo	Masseria
PO66	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Torrevecchia	Masseria

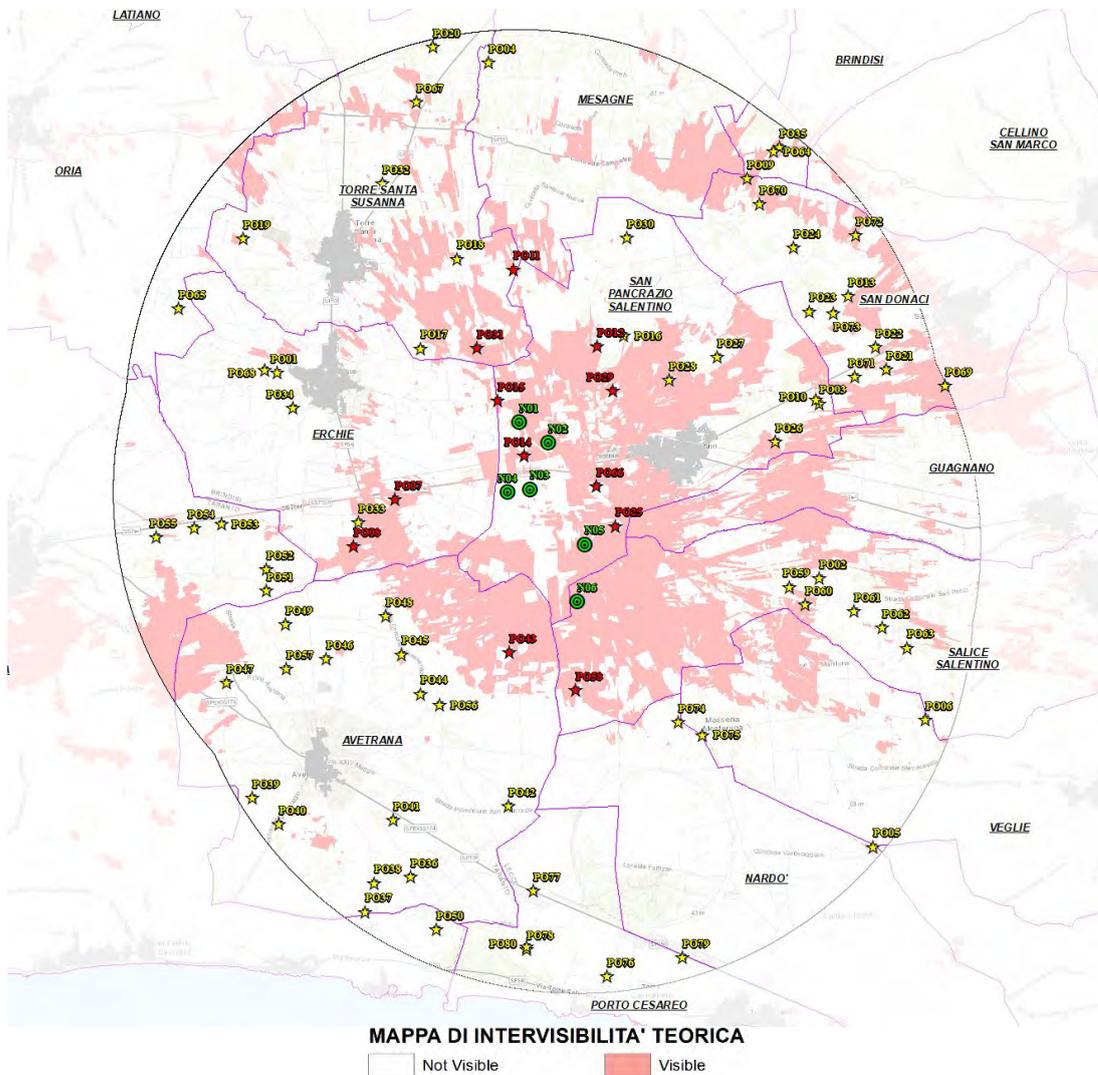


Figura 44 - Rappresentazione dei 12 siti dai quali sono visibili gli aerogeneratori (stelle rosse) rispetto ai 80 punti sensibili totali presenti nel buffer dei 10 Km (stelle gialle).

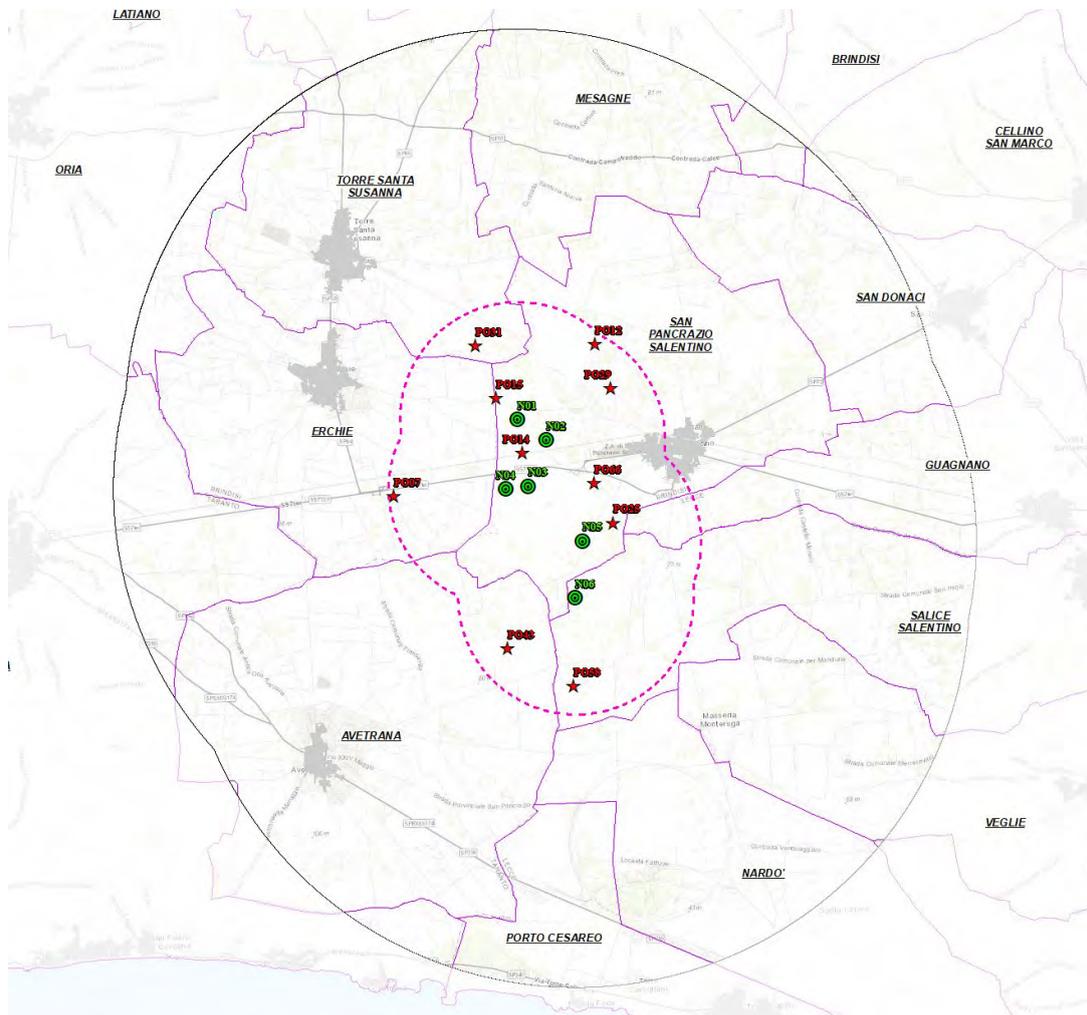


Figura 45 - Rappresentazione dei 10 siti dai quali sono visibili gli aerogeneratori (cerchi in verde) rispetto ai 80 punti sensibili totali presenti nel buffer dei 3 Km (stelle rosse).

Con riferimento alla posizione, lo studio di dettaglio è stato condotto nell'area più prossima all'impianto, individuata con un raggio di 3.000 m dagli aerogeneratori (il doppio di quello considerato per l'area di intervento, pari a 1.500 m); all'interno di questa sono stati individuati n. 10 Punti Sensibili e per ciascuno di essi è stata valutato l'impatto visivo prodotto dall'impianto eolico sugli stessi.

ID_PO	Comune	Prov.	Denominazione	Tipo Sito
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO12	San Pancrazio Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO14	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO25	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO29	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
PO31	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO58	Salice Salentino	LE	Masseria San Paolo	Masseria
PO66	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Torrevecchia	Masseria

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Si fa notare, inoltre, che i cavidotti dell'impianto non attraversano le fasce di rispetto delle Masserie menzionate che sono comunque interrati e saranno realizzati al di sotto di sedi stradali esistenti.

In alcuni punti si renderà necessario il momentaneo abbattimento di tratti di muretti a secco per consentire gli allargamenti necessari al passaggio dei mezzi di trasporto speciali utilizzati per il trasporto dei componenti di impianto (pale, tronchi di torre tubolare, hub, navicella). Terminata la costruzione dell'impianto il muretto sarà completamente ricostruito rispettando le dimensioni originarie, ed utilizzando per quanto più possibile lo stesso pietrame.

Sotto il profilo archeologico, il parco di progetto non interferisce con alcuna area a rischio archeologico né con tratturi.

Per la componente insediativa e storico culturale, si fa riferimento agli art. 77 (*indirizzi per le componenti culturali e insediative*), art.78 (*direttive per le componenti culturali e insediative*) art.82 (*misure di salvaguardia per le componenti culturali e insediative*), per i quali non sono consentite:

- trasformazioni che compromettano la conservazione dei siti storici,
- nuove costruzioni, impianti,
- attività estrattive,
- costruzioni di strade che comportino rilevanti movimenti di terra e compromissione del paesaggio.

Le opere di connessione in quanto percorrono strade esistenti, non provocano gravi danni all'ambiente e non compromettono né i corridoi ecologici né la fruibilità e l'accessibilità agli stessi.

### 3.9 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. 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 suddividendo il territorio in ambiti territoriali di differente valore classificandolo 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.

L'area di progetto occupata sia dagli aerogeneratori che dalle opere di connessione non rientra in ambiti di valore rilevante "B".

La maggior parte dell'opera di progetto ricade in *Ambiti territoriali Estesi* classificati come **“valore distinguibile” (“C”)** ove non sussistono prescrizioni vincolistiche. Le restanti aree prive di retino in cartografia vengono definite dal Piano come *“valore normale” (“E”)* non gravanti da alcun vincolo paesaggistico.



Figura 46 – inquadramento del progetto su PUTTP/ATE

**IMPIANTO EOLICO NEXT2**

-  Aerogeneratori
-  IMPIANTO DI ACCUMULO
-  SSE CONDIVISA
-  SE ESISTENTE ERCHTE 380-150 kV
-  SE SATELLITE
-  RACCORDO AEREO AT 380 KV
-  CAVIDOTTO\_AT INTERRATO
-  CAVIDOTTO MT

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

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 immodificabilità 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 l'eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio.

Per le zone dichiarate dal **valore eccezionale "A" e "B"**, secondo l'art.2.02 delle NTA, devono essere perseguiti obiettivi di conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale oltre all'integrità visuale e alla riqualificazione locale. L'art. 3.05, comma 2.2 prevede il mantenimento dell'assetto geomorfologico e l'individuazione di modi volti alla conservazione del suolo e al ripristino dell'equilibrio ambientale.

Sono previsti, infine, interventi di difesa dall'inquinamento di sorgenti e acque superficiali e sotterranee.

Viene, inoltre, prescritto di:

- Evitare il danneggiamento di specie autoctone,
- Evitare la modificazione dell'assetto idrogeologico,
- Apertura di nuove strade o piste e ampliamento di quelle esistenti,
- Attività estrattive e allocazione di discariche,
- Predisporre attività di recupero ambientale.

La possibilità di allocare insediamenti produttivi o abitativi, tralicci, antenne, linee aeree prevede delle eventuali opere di mitigazione nelle zone A e B.

Le opere di connessione alla stazione che incidono su un'area di tutela permettono di sfruttare le strade esistenti senza alterare la componente naturalistica e ambientale del luogo, nel pieno rispetto delle norme di conservazione e valorizzazione previste ed elencate precedentemente.

### 3.10 LEGGE QUADRO PER INCEDI BOSCHIVI

La legge quadro del 21 novembre 2000 n.353 in materia di incendi boschivi disciplina una delle principali cause di dissesto ambientale a carattere prevalentemente antropica. La legge è finalizzata alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio nazionale boschivo ai sensi dell'art. 117 della Costituzione (art.1, comma 1, lg.cit). Le disposizioni partono dalla definizione di "incendio boschivo" visto come *"fuoco con suscettività a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree"* (art. 2), per giungere alla disciplina post-incendio.

Il sistema vincolistico determinato già precedentemente dalla lg 29 ottobre 1993, n.428, è stato rimodulato dalla legge quadro oggi vigente e dalle Regioni alle quali è affidato il compito di garantire l'attuazione e il rispetto dei principi sanciti dalla legge quadro. L'obiettivo della legge è quello di prevedere e prevenire incendi boschivi adottando misure di prevenzione mirate partendo dall'individuazione della tipologia vegetativa e dai periodi a maggior rischio incendi (in base ai venti).

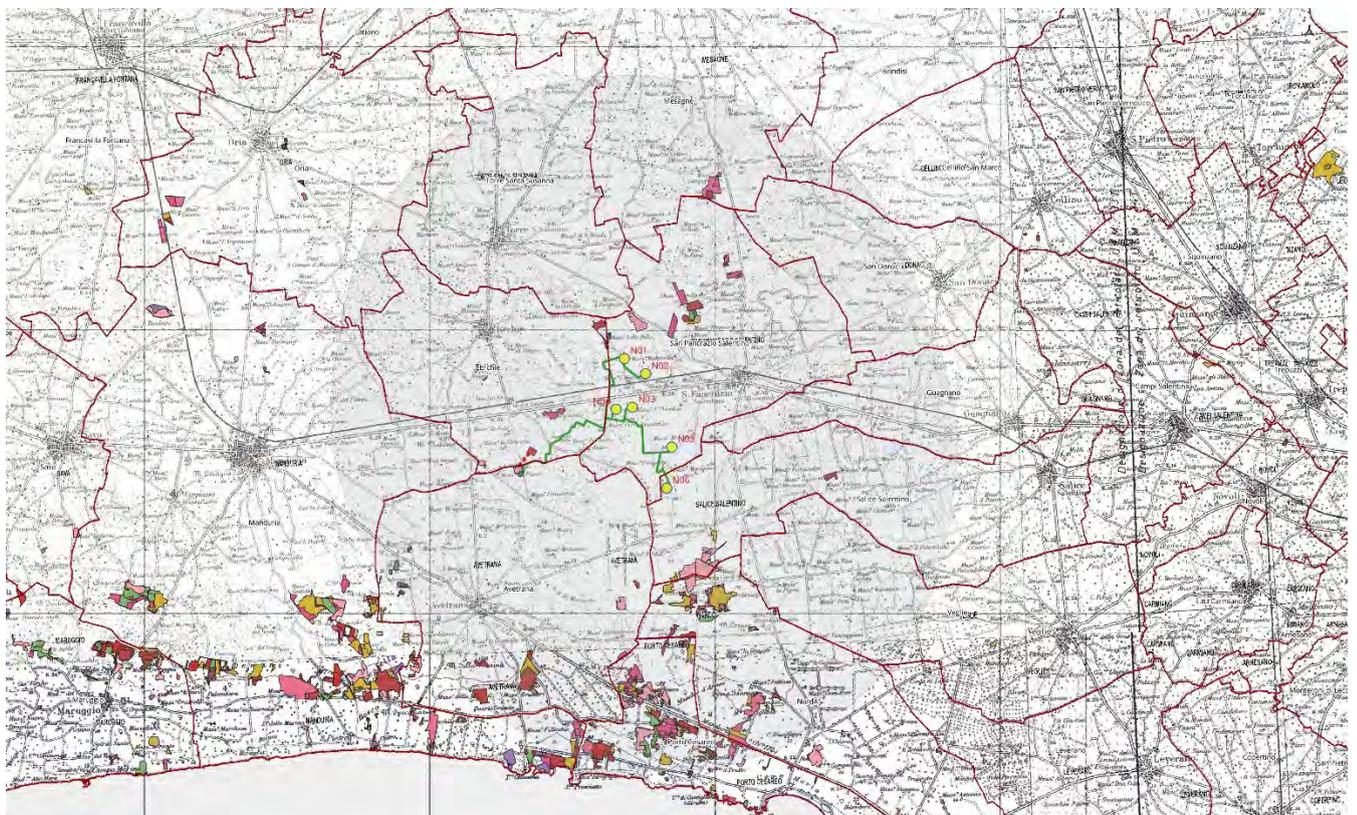
Il legislatore ha inserito all'interno della legge dei vincoli tassativi alle attività di godimento e di utilizzazione delle aree percorse dal fuoco al fine di evitare attività incendiarie a scopo speculativo e tra questi troviamo:

- Divieto decennale di realizzare edifici, strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili e attività produttive. Qui rientrano opere sui soprassuoli e sottosuoli.
- Divieto relativo (non assoluto) quindicennale di esercitare attività di rimboschimento e ingegneria

ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche.

- Divieto decennale di pascolo e caccia sul soprassuolo delle zone boscate percorse dal fuoco.
- Il divieto di mutare per almeno quindici anni (indicazione minimale, elevata da alcune Regioni), la destinazione d'uso della zona interessata da incendio rispetto all'utilizzazione urbanistica antecedente l'evento combustivo. L'unica deroga al divieto è ammessa per la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente.

Dal rilievo eseguito le WTG di progetto non rientrano nelle aree percorse dal fuoco censite (anni 2001-2021)



	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

#### LEGENDA

##### AREE PERCORSE DAL FUOCO

- RAPF2021
- RAPF2020
- RAPF2019
- RAPF2018
- RAPF2017
- RAPF2016
- RAPF2015
- RAPF2014
- RAPF2013
- RAPF2012
- RAPF2011
- RAPF2010
- RAPF2009
- RAPF2008
- RAPF2007
- RAPF2006
- RAPF2005
- RAPF2004
- RAPF2003
- RAPF2002
- RAPF2000
- RAPF2001

Figura 47 - Aree percorse dal Fuoco- fonte: Piano Faunistico Venatorio 2018-2023 Regione Puglia

### 3.11 CENSIMENTO DEGLI ULIVETI MONUMENTALI

La regione Puglia con la Legge Regionale n. 14/2007 tutela e valorizza gli alberi di ulivo monumentali in virtù della loro funzione produttiva, di difesa ecologico-ambientale e degli elementi peculiari caratterizzanti l'identità storica e culturale della regione. La legge regionale vieta il danneggiamento, l'abbattimento e il commercio di ulivi monumentali e promuove la loro immagine sul paesaggio ai fini della D.G.R 1227/2011 (tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali). Il DGR 1491/2020 ha aggiornato l'elenco degli uliveti monumentali e censito più di 1751 ulteriori esemplari. Nell'area di progetto e nelle aree limitrofe **non sono stati individuati alberi di ulivo da salvaguardare e tutelare.**

### 3.12 PTCP BRINDISI

Per quanto riguarda gli strumenti pianificatori a livello provinciale, il presente Studio prende in considerazione il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Brindisi. Quest'ultimo risulta ancora in fase di approvazione in seguito ad un iter già avviato da lungo tempo e ormai definito. Nel periodo intercorso tra il 17/05/12 e il 16/07/12, corrispondente ai 60 gg. successivi alla data di pubblicazione sul BURP dell'avvenuto deposito dello Schema di PTCP, sono pervenute osservazioni e si è provveduto a

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

controdeduzioni. In seguito, con deliberazione di Commissario Straordinario è stato di adottato il PTCP ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6, con assunzione dei poteri del Consiglio Provinciale ex D.P.R. del 23/11/12.

Il PTCP persegue ed attua quanto previsto dalla l.n. 142/1990, dalla l.n. 59/1997, dal D.Lgs n. 267/2000, dalla Legge cost. n. 3/2001 e dalla L. urb. reg. n. 20/2001 ed Atti di indirizzo; in particolare l'art. 6 e 7 della L. urb. reg. n. 20/2001 intende:

- a) delineare il contesto generale di riferimento e specificare le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- b) stabilire, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- c) individuare le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 di cui alle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE;
- d) individuare le aree, nell'esclusivo ambito delle previsioni del Piano urbanistico territoriale tematico (PUTT) delle stesse, da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente.

In particolare, le tavole utilizzate ai fini del lavoro progettuale sono le seguenti:

- **PTCP – PROVINCIA DI BRINDISI T6-Rete Ecologica;**
- **PTCP – PROVINCIA DI BRINDISI T1-Vincoli e tutele operanti;**
- **PTCP PROVINCIA DI BRINDISI T3-Caratteri storico culturali.**

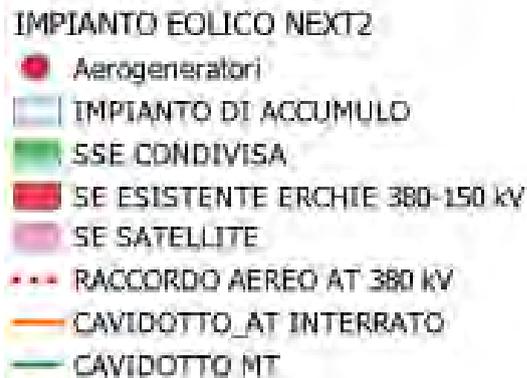
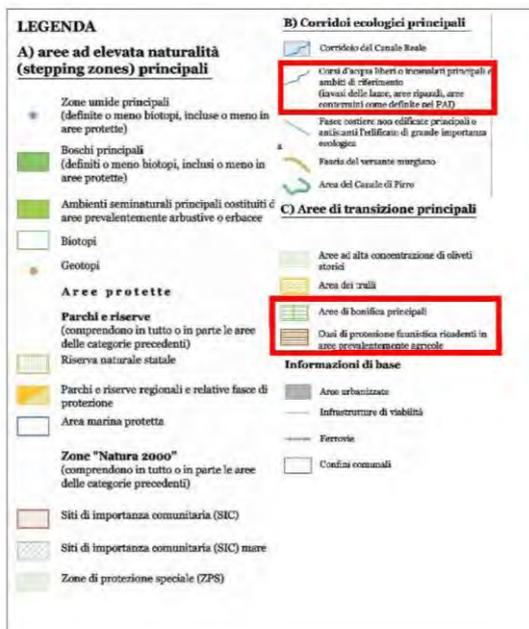
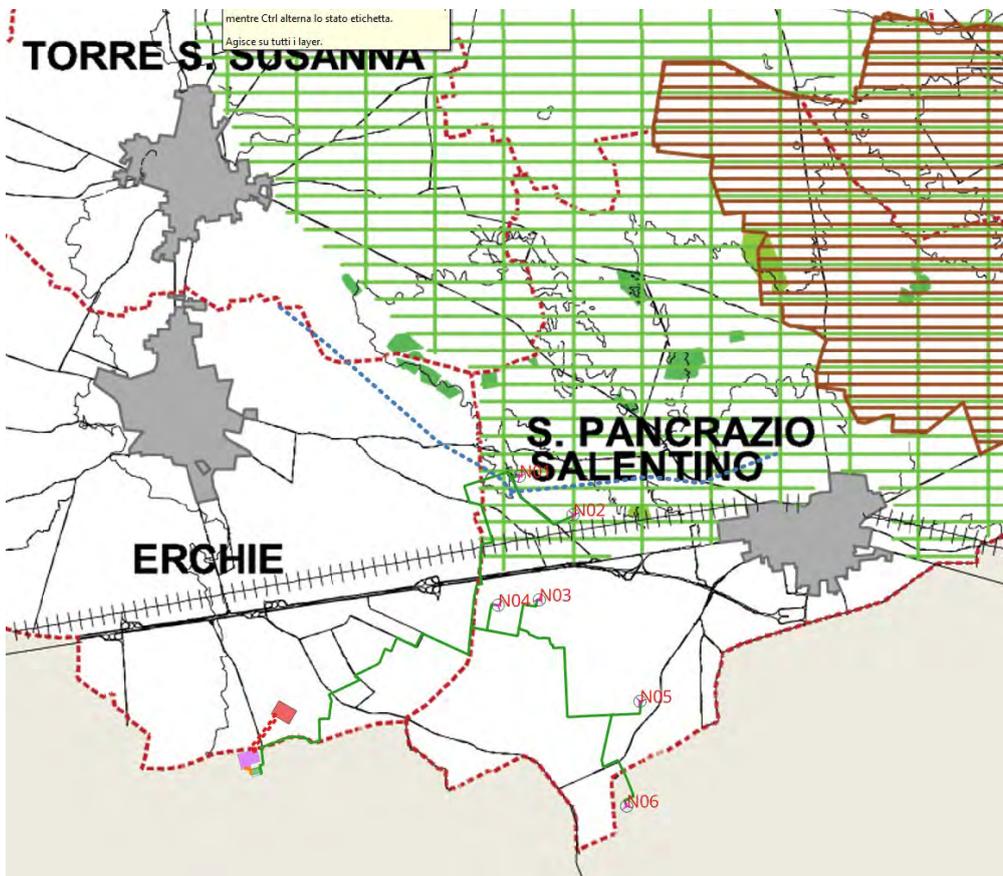
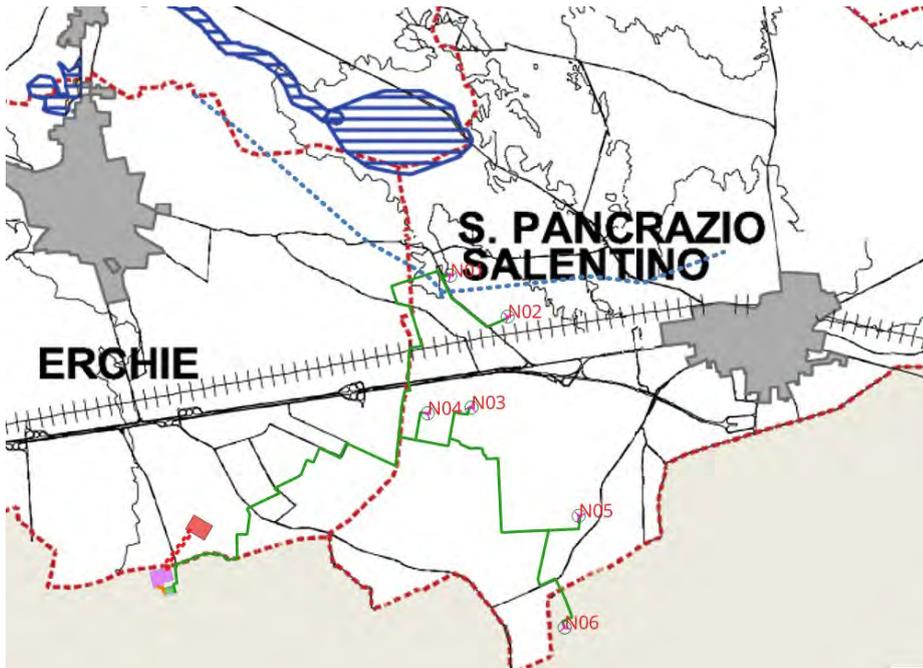


Figura 48 – Inquadramento su PTPC Brindisi T6 Rete ecologica controdedotti

Come è possibile evincere dallo stralcio cartografico proposto, l'impianto oggetto dell'intervento non intercetta:

- corsi d'acqua liberi o incanalati principali e ambiti di riferimento (invasi delle lame, aree riparali, aree contermini come definite nel P.A.I.), in riferimento al tratto di Cavidotto MT tra le turbine di progetto N06 e CABINA SSE.
- Oasi di protezione faunistiche ricadenti in aree prevalentemente agricole per quanto concerne il tratto di cavidotto MT compreso tra le turbine di progetto N05-N06 lambisce le aree tipizzate con PTCP di Brindisi.



**LEGENDA**

**Vincoli Statali**

-  Vincolo archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1 lett. m)
-  Vincolo paesaggistico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1)

**Vincoli Regionali**

-  Vincolo archeologico (PUTT/PBA Serie B Elaborato Bo)
-  Vincolo architettonico (PUTT/PBA Serie B Elaborato Bo)

**Vincoli idrogeologici e di settore**

-  Vincolo idrogeologico (R. D. 30.12.1923 n.3267 e R.D. 16.05.1926 n.1126)
-  Aree a rischio idrogeologico R2, R3 e R4 (Piano di Assetto Idrogeologico)
-  Aree a pericolo esondazione (Piano di Assetto Idrogeologico)

**Aree protette**

-  Riserva Naturale Statale
-  Riserva Naturale Orientata
-  Parco Naturale Regionale
-  Sito di Importanza Comunitaria
-  Sito di Importanza Comunitaria marino
-  Zona di Protezione Speciale

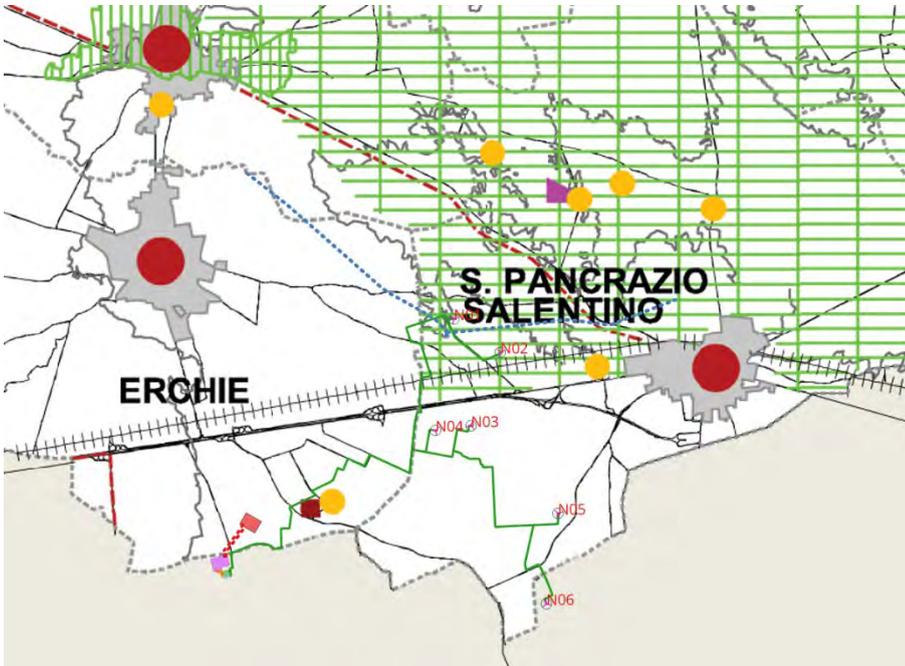
**Informazioni di base**

-  Elementi idrografici lineari ed areali
-  Aree urbanizzate
-  Infrastrutture di viabilità
-  Ferrovie
-  Confini comunali

**IMPIANTO EOLICO NEXT2**

-  Aerogeneratori
-  IMPIANTO DI ACCUMULO
-  SSE CONDIVISA
-  SE ESISTENTE ERCHIE 380-150 kV
-  SE SATELLITE
-  RACCORDO AEREO AT 380 kV
-  CAVIDOTTO\_AT INTERRATO
-  CAVIDOTTO MT

Figura 49 – inquadramento su PTCP Brindisi T1 Vincoli e tutele operanti



**LEGENDA**

**Vincoli Statali**

-  Vincolo archeologico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1 lett. m.)
-  Vincolo paesaggistico (D.lgs 42/04 art. 142 co. 1)

**Vincoli Regionali**

-  Vincolo archeologico (PUTI/PBA Serie B Elaborato Bo)
-  Vincolo architettonico (PUTI/PBA Serie B Elaborato Bo)

**Vincoli idrogeologici e di settore**

-  Vincolo idrogeologico (R. D. 30.12.1923 n.3267 e R.D. 16.05.1926 n.1126)
-  Aree a rischio idrogeologico R2, R3 e R4 (Piano di Assetto Idrogeologico)
-  Aree a pericolo esondazione (Piano di Assetto Idrogeologico)

**Aree protette**

-  Riserva Naturale Statale
-  Riserva Naturale Orientata
-  Parco Naturale Regionale
-  Sito di Importanza Comunitaria
-  Sito di Importanza Comunitaria marino
-  Zona di Protezione Speciale

**Informazioni di base**

-  Elementi idrografici lineari ed areali
-  Aree urbanizzate
-  Infrastrutture di viabilità
-  Ferrovie
-  Confini comunali

**IMPIANTO EOLICO NEXT2**

-  Aerogeneratori
-  IMPIANTO DI ACCUMULO
-  SSE CONDIVISA
-  SE ESISTENTE ERCHIE 380-150 kV
-  SE SATELLITE
-  RACCORDO AEREO AT 380 kV
-  CAVIDOTTO\_AT INTERRATO
-  CAVIDOTTO MT

Figura 50 – inquadramento su PTCP Brindisi T3 Caratteri storico culturali controdedotti.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Come è possibile evincere dallo stralcio cartografico proposto, l'impianto oggetto dell'intervento NON intercetta:

- Elementi di valore archeologico principali isolati;
- 

Nelle Aree principali interessate dagli elementi della bonifica novecentesca, ricadono le WTG N01 ed N02.

Il S.I.A. ha previsto l'approfondimento di tali Beni sul territorio per verificarne l'esistenza e la collocazione, in particolare i beni tutt'oggi censiti ed abitati si trovano ad una distanza minima di 500 m dagli aerogeneratori di progetto. Relativamente agli insediamenti abitativi derivanti dalle bonifiche e dalle riforme agrarie presenti nell'area, il PTCP precede la conservazione della struttura insediativa, globalmente considerata, nonché dei singoli manufatti ove non gravemente compromessi. L'area, dunque, in entrambe le carte esprime la sua vocazione rurale servita da una rete infrastrutturale che collega le aree urbanizzate presenti sul territorio.

### 3.13 PTCP LECCE

Il presente Studio prende in considerazione anche il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Lecce, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.75 del 24/10/2008.

Il Piano si propone di agire a tre livelli differenti cercando:

- a) di costruire uno sfondo di lungo periodo teso a definire gli elementi strutturali di un assetto del territorio salentino inteso come possibile punto di fuga di processi ed interventi che si svolgono ed attuano nel medio e breve periodo. Questa parte del Piano fornisce un'interpretazione complessiva del territorio, della società e dell'economia salentina, indica gli elementi che nel medio e lungo periodo debbono essere intesi come stabili e capaci di dare rispettivamente al territorio, alla società e all'economia salentine una riconoscibile struttura ed avanza, di conseguenza, alcune principali ipotesi per le modifiche e le più durature trasformazioni dello stesso territorio indicandone le probabili conseguenze per la società e l'economia del Salento. Questa parte è descritta in modo esteso nella relazione (Finibusterrae, Territori della nuova modernità- Il Piano Territoriale della Provincia di Lecce);
- b) di proporre un insieme di intese concepite come basi per la formalizzazione di un processo di co-pianificazione tra diverse amministrazioni pubbliche e tra queste ed attori privati e/o pubblici concretamente mobilitati e mobilitabili. Le basi di intesa sono relative ad aspetti fondamentali del Piano ed a concrete azioni delle quali venga valutata la fattibilità. Il Piano Territoriale di Coordinamento cerca infatti di individuare temi e problemi attorno ai quali sollecitare il concorso ed il consenso delle diverse amministrazioni e dei diversi attori;
- c) di fornire, infine, un insieme di criteri per i progetti di settore dei quali la Provincia, sulla base delle competenze che le sono attribuite, è principale responsabile ed attore. Questa parte del Piano costituisce una rivisitazione critica ed un completamento dei Patti territoriali, delle Proposte progettuali per la definizione dei complementi di programmazione, del Piano triennale per le opere pubbliche, come di altri programmi della stessa Provincia. Il Piano Territoriale di Coordinamento mette al centro a questo riguardo le modalità di infrastrutturazione innovative attinenti alla questione energetica, il ciclo delle acque, la questione ferroviaria e viabilistica e che completino azioni già avviate e programmate.

I tre differenti livelli, pur conservando una propria autonomia concettuale ed operativa e non disponendosi

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

gerarchicamente nello spazio e nel tempo, sono tra loro fortemente intersecati. Difficilmente, infatti, si riesce ad avviare un processo di co-pianificazione senza aver definito il suo punto di convergenza; difficilmente si possono programmare interventi specifici che necessitano di tempi di realizzazione sovente estesi o che si configurano come completamenti di interventi già iniziati senza essersi interrogati sulle loro conseguenze di lungo periodo; ma, d'altra parte, difficilmente si riesce a trovare un punto di convergenza di differenti progetti senza aver attentamente osservato e studiato le ragioni che li hanno mossi.

In particolare, le tavole utilizzate ai fini del lavoro progettuale sono le seguenti:

- **PTCP – PROVINCIA DI LECCE V31A-Il parco;**



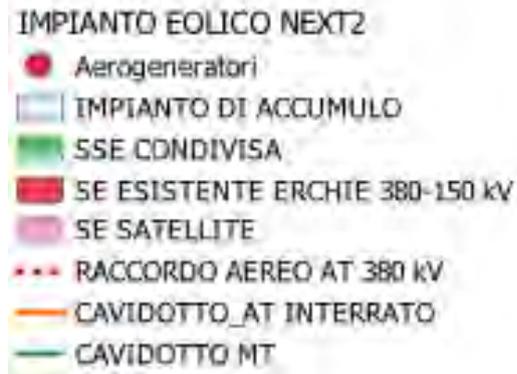


Figura 51: PTCP Lecce V31A il parco

### 3.14 PIANIFICAZIONE COMUNALE ERCHIE(BR)

Lo strumento urbanistico vigente è il PUG approvato con delibera di C.C.23/3/2010 il cui controllo di compatibilità regionale è avvenuto con delibera di G.R.461 del 23/2/2010. Dalla consultazione della cartografia del PUG del comune di Erchie risulta che il cavidotto AT380 di raccordo tra la SE SATELLITE e la esistente Stazione Terna di Erchie , ricadono in area identificata in Ambito Territoriale Esteso di tipo “C”, pertanto si dovrà procedere alla richiesta di Autorizzazione Paesaggistica.

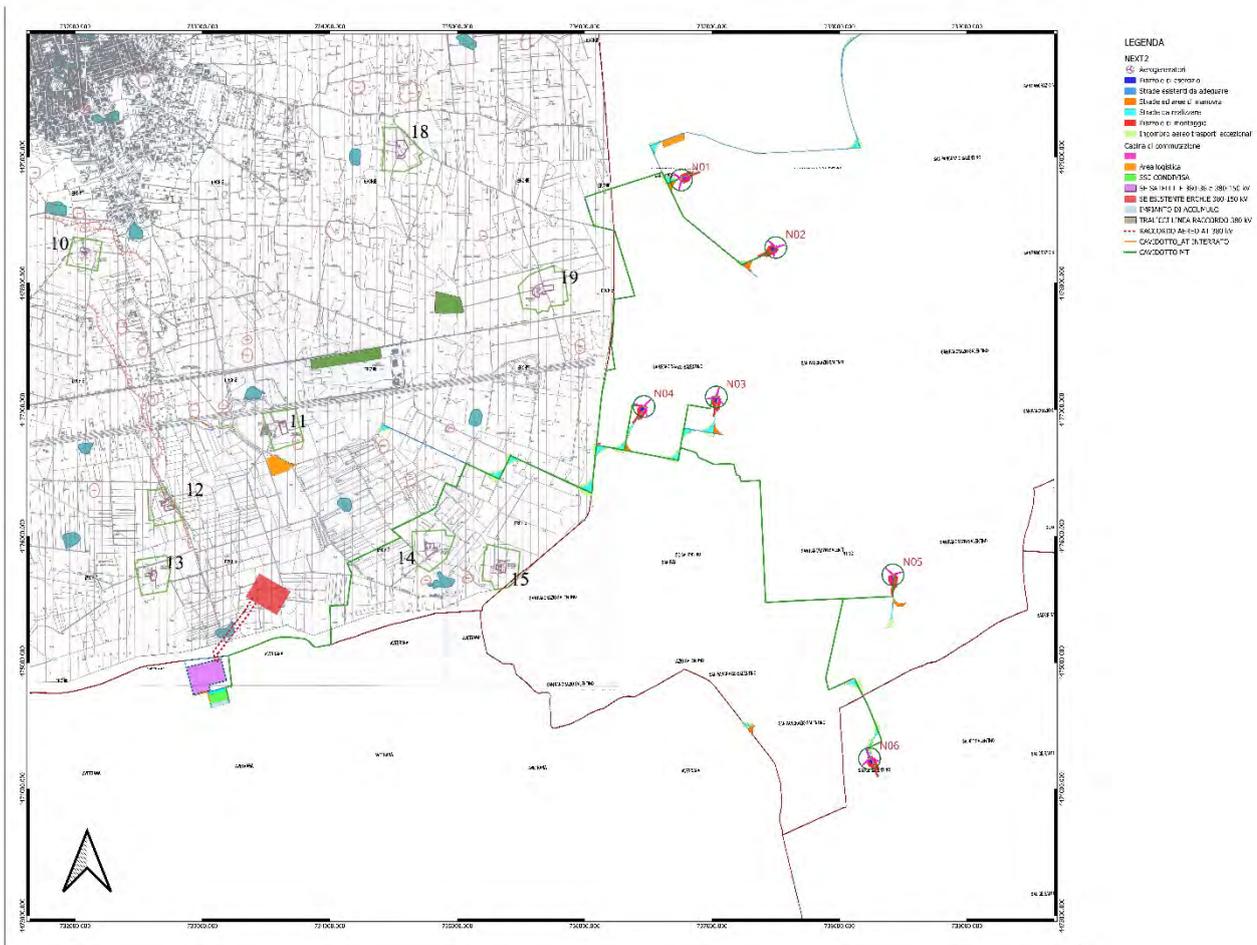


Figura 52 – Inquadramento territoriale su PUG di ERCHIE(BR)





### 3.17 PIANIFICAZIONE COMUNALE DI AVETRANA(TA)

Lo strumento urbanistico vigente è il P.R.G. approvato con delibera di G.R. n.294/2000 e presa d'atto con delibera di Consiglio Comunale n.13 del 27/04/2000.

Dalla consultazione della cartografia del PRG del comune di Avetrana risulta che le opere Terna SE SATELLITE e CABINA DI CONNESSIONE UTENTI SSE, con impianto di accumulo, ricadono in area agricola.

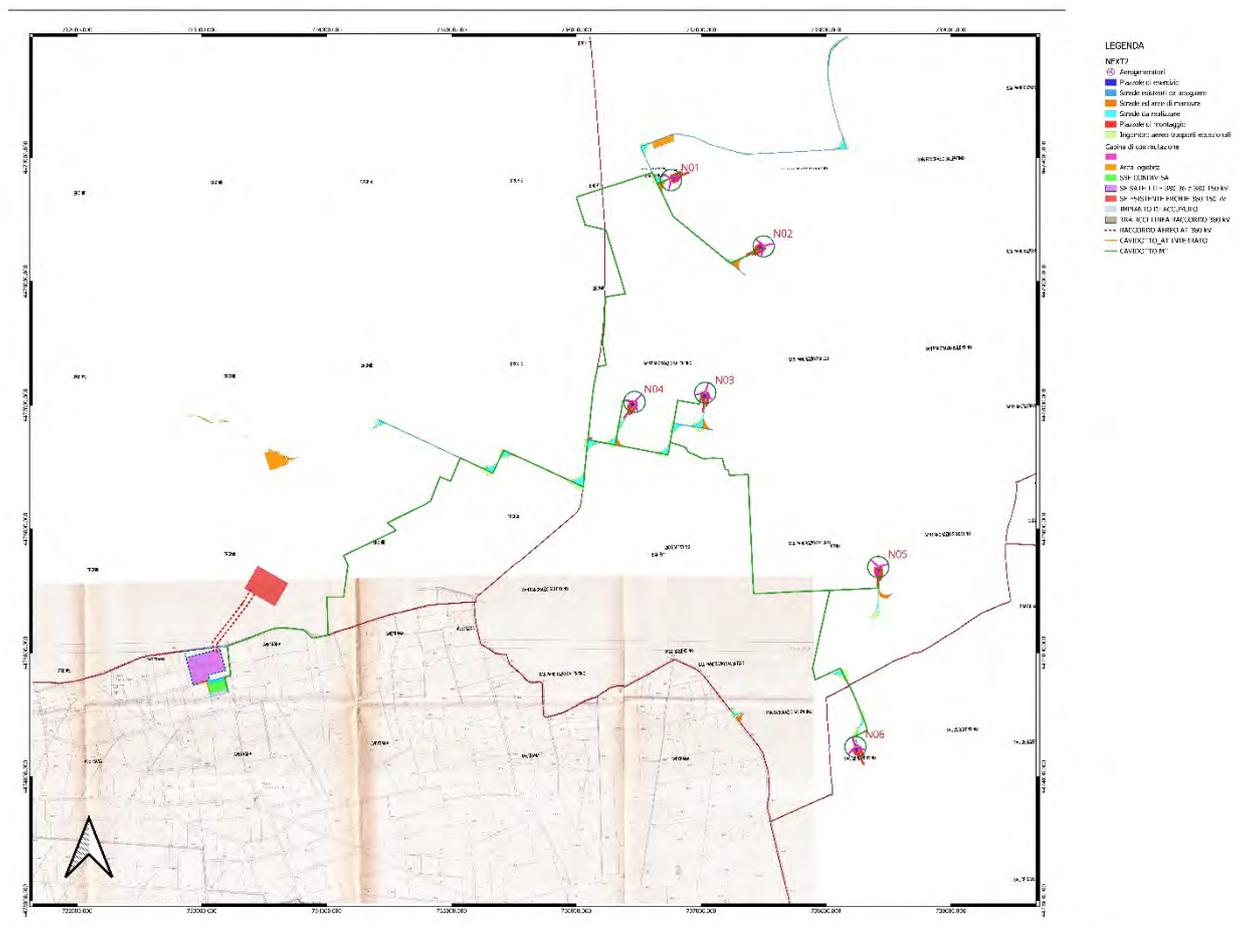


Figura 55 – inquadramento su PRG San Donaci

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## 1. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO

### 1.1. CODICE DEL PAESAGGIO D.LGS 42/2004

La tutela paesaggistica introdotta dalla legge Bottai 1497/1939 è estesa ad un'ampia parte del territorio nazionale dalla legge Galasso 431/1985 che sottopone a vincolo una nuova serie di beni ambientali e paesaggistici. Il Testo Unico in materia di beni culturali e ambientali D.Lgs490/99 riorganizzando e sistematizzando la normativa nazionale esistente; riconferma i dettami della legge 431/85. Il D.Lgs n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" dal 2004 regola la materia culturale e abroga il D.lgs 490/99.

Lo stesso D.Lgs n. 42/04 è stato successivamente modificato e integrato dai D.lgs. n.157 e 156/2006. Secondo la strumentazione legislativa vigente sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (art. 134) costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e ogni altro bene individuato dalla legge, vale a dire:

- Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico (articolo 136):
  - a) Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica.
  - b) Le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza.
  - c) I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale.
  - d) Le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.
- le aree tutelate per legge (articolo 142) che alla data del 6 settembre 1985 non erano delimitate negli strumenti urbanistici come zone A e B e non erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone diverse dalle zone A e B, ma ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate:
  - a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.
  - b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi.
  - c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; (La disposizione non si applica in tutto o in parte, nel caso in cui la Regione abbia ritenuto irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito

elenco reso pubblico e comunicato al Ministero).

- d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole.
- e) I ghiacciai e i circhi glaciali.
- f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi.
- g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227.
- h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici.
- i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.
- j) I vulcani.
  - Le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.
- gli immobili e le aree tipizzati, individuati e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

#### **Beni paesaggistici di cui all'art. 136 e 156 del Codice**

L'area di progetto non intercetta alcuna zona sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 136 del Codice.

Per quanto, invece, concerne i beni e i complessi tutelati mediante vincolo decretato e ricadenti nelle aree contermini l'impianto, si propongono di seguito gli elenchi distinti per categorie.

ID_PO	Comune	Prov.	Denominazione	Tipo Sito
PO01	Erchie	BR	Cripta Dell' Annunziata	Vincolo Architettonico
PO02	Salice Salentino	LE	Masseria Castello Monaci	Masseria
PO03	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lamia	Vincolo Architettonico
PO04	Mesagne	BR	Jazzo Sferracavalli	Jazzo
PO05	Veglie	LE	Torre del Cardo	Santuario
PO06	Veglie	LE	Masseria La Duchessa	Santuario
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO08	Erchie	BR	Masseria La Cicerella	Masseria
PO09	San Donaci	BR	Chiesa Di S. Miserino O Minervino	Vincolo Architettonico
PO10	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lamia	Vincolo Architettonico
PO11	Torre Santa Susanna	BR	Cripta Di S. Leonardo E S. Giovanni Battista	Vincolo Architettonico

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

PO12	San Pancrazio Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO13	San Donaci	BR	Masseria Pizzi	Masseria
PO14	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO16	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Carretta	Masseria
PO17	Torre Santa Susanna	BR	Masseria La Coltella	Masseria
PO18	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Di S. Nicola	Masseria
PO19	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Martucci	Masseria
PO20	Torre Santa Susanna	BR	Masseria La Grandizia	Masseria
PO21	San Donaci	BR	Masseria Falli	Masseria
PO22	San Donaci	BR	Masseria Nuova	Masseria
PO23	San Donaci	BR	Masseria San Marco	Masseria
PO24	San Donaci	BR	Masseria Verardi	Masseria
PO25	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO26	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Leandro	Masseria
PO27	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Maddaloni	Masseria
PO28	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Perrone	Masseria
PO29	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
PO30	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lo Bello	Masseria
PO31	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO32	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Spinella	Masseria
PO33	Erchie	BR	Masseria Lo Sole	Masseria
PO34	Erchie	BR	Masseria Lanzi	Masseria
PO35	Brindisi	BR	Masseria Camardella	Masseria
PO36	Avetrana	TA	Masseria Parrino	Masseria
PO37	Avetrana	TA	Masseria Quarto Grande	Masseria
PO38	Avetrana	TA	Masseria Granieri	Masseria
PO39	Avetrana	TA	Masseria Capobianco	Masseria
PO40	Avetrana	TA	Masseria Cannelle	Masseria
PO41	Avetrana	TA	Masseria Rescio	Masseria
PO42	Avetrana	TA	Masseria Abbatemasi	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO44	Avetrana	TA	Masseria Motunato	Masseria
PO45	Avetrana	TA	Masseria Mosca	Masseria
PO46	Avetrana	TA	Masseria Monte La Conca	Masseria
PO47	Avetrana	TA	Masseria Sinfarosa	Masseria
PO48	Avetrana	TA	Masseria Frassanito	Masseria
PO49	Avetrana	TA	Masseria Ruggiano	Masseria
PO50	Manduria	TA	Masseria Filicchie	Masseria
PO51	Manduria	TA	Masseria Ruggianello	Masseria
PO52	Manduria	TA	Masseria Gian Angelo	Masseria
PO53	Manduria	TA	Masseria Lo Monte	Masseria
PO54	Manduria	TA	Masseria Eredita'	Masseria
PO55	Manduria	TA	Masseria Ripizzata	Masseria
PO56	Avetrana	TA	Masseria Motunato	Masseria
PO57	Avetrana	TA	Masseria Bosco	Masseria
PO58	Salice Salentino	LE	Masseria San Paolo	Masseria
PO59	Salice Salentino	LE	Masseria Casili	Masseria

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

PO60	Salice Salentino	LE	Masseria Filippi	Masseria
PO61	Salice Salentino	LE	Masseria San Giovanni	Masseria
PO62	Salice Salentino	LE	Masseria Case Aute	Masseria
PO63	Salice Salentino	LE	Masseria Ursi	Masseria
PO64	Brindisi	BR	Masseria Scaloti	Masseria
PO65	Oria	BR	Masseria La Lama	Masseria
PO66	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Torrecchia	Masseria
PO67	Torre Santa Susanna	BR	Chiesa Di S. Pietro Delle Torri	Vincolo Architettonico
PO68	Erchie	BR	Masseria Sant'angelo	Masseria
PO69	San Donaci	BR	Mass.A Paduli	Masseria
PO70	San Donaci	BR	Mass.A Monticello	Masseria E Cappella
PO71	San Donaci	BR	Mass.A Martieni	Masseria
PO72	San Donaci	BR	Mass.A Falco	Masseria
PO73	San Donaci	BR	Mass.A Taurino	Masseria
PO74	Nardo'	LE	Mass. Ciurli	Masseria
PO75	Nardo'	LE	Villaggio Monteruga	Villaggio Ente Riforma
PO76	Porto Cesareo	LE	Jazzo Chiusurella	Jazzo
PO77	Porto Cesareo	LE	Masseria Corte Vetere	Masseria
PO78	Porto Cesareo	LE	Masseria Serra Degli Angeli	Masseria
PO79	Porto Cesareo	LE	Masseria Colarizzo	Masseria
PO80	Porto Cesareo	LE	Masseria Serra Degli Angeli	Masseria

Le opere non incidono in modo diretto sui beni e i complessi vincolati, pertanto, i soli impatti su essi esercitabili dalle opere sono indiretti di tipo visivo. Al fine di indagare le relazioni instaurate tra le opere e i beni vincolati essi saranno assunti quali ricettori all'interno dell'analisi degli impatti visivi.

**Beni paesaggistici di cui all'art. 142 del Codice**

**Art.142 c.1 lett a), b), c) del Codice**

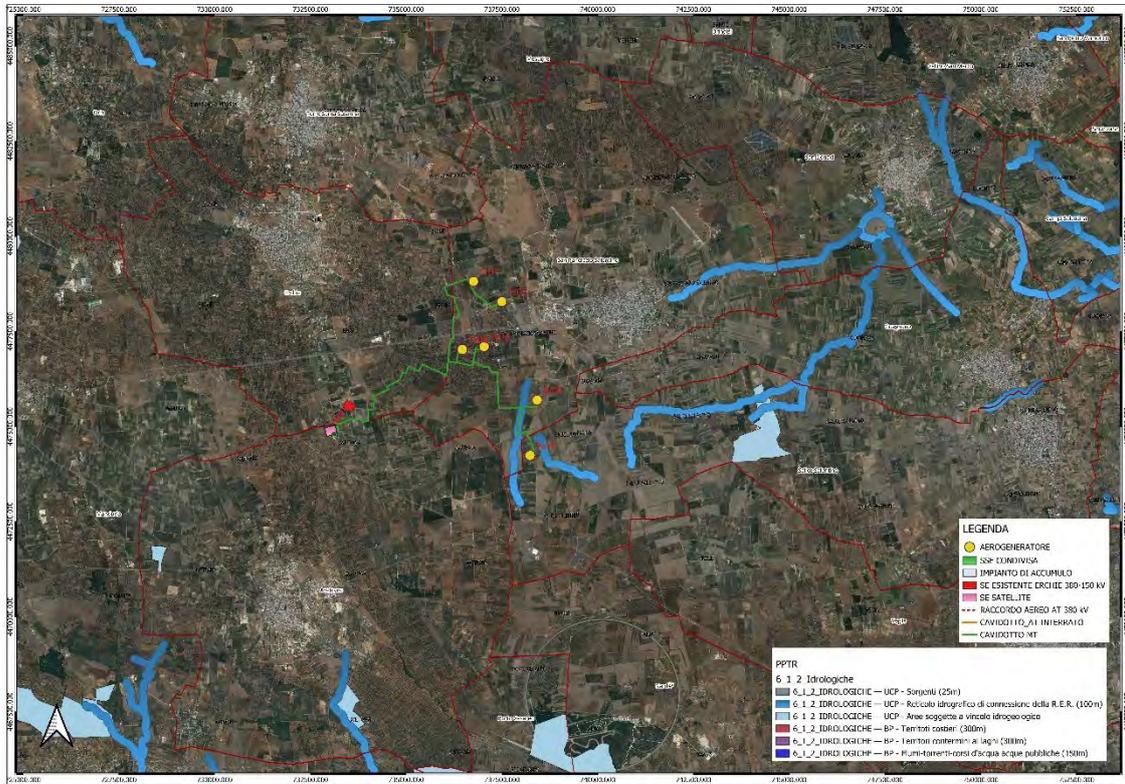


Figura 56 - Inquadramento delle aree vincolate ai sensi dell'art 142 lettere a), b) e c) del D.Lgs. 42/2004

Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi.

Dall'analisi cartografica si segnala che i tratti di cavidotto MT compresi tra le turbine N05 e N06 attraversano un'area di reticolo idrografico RER con fascia di rispetto di 100 m.

Secondo l'art.46 a10) delle NTA del PPTR Puglia è ritenuto non ammissibile quanto segue:

*“realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.”*

Il progetto risulta compatibile e prevede sempre interrimento del cavo e attraversamento dei corsi d'acqua principali con tecnologia TOC tale da non modificare

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

l'assetto idromorfologico delle aree di incisione.

**Art.142 c.1 lett. g) del Codice**

Aree Bosco e foreste vincolate. Dalla cartografia si evince che gli aerogeneratori sono posizionati esternamente alle aree boscate. L'area boscata più vicina dista 5,9 km dagli aerogeneratori di progetto (N06) Palude del Conte e Dune di Punta Prosciutto; di 11,5 km dal Bosco di Curtipitri per la WTG N02.

**Art.142 c.1 lett. h) del Codice**

La disciplina concernente gli usi civici è basata sulla legge n.1776 del 1927 e del regolamento attuativo del 1928. L'uso civico nasce per dare sostentamento alla popolazione, in un momento storico in cui la terra rappresentava l'unico elemento da cui ricavare i prodotti necessari alla sopravvivenza.

Riconosciuto il suo valore paesaggistico, l'uso civico è stato confermato all'art.142 comma 1 lettera h) del Codice dei beni culturali e del paesaggio che descrive come "aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici":

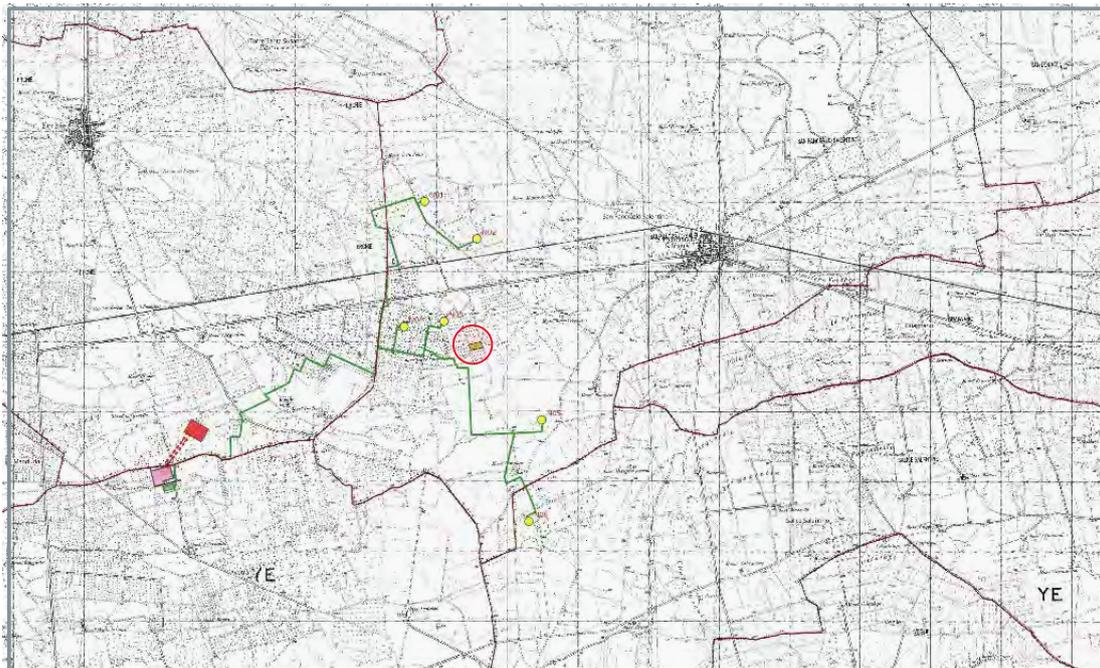


Figura 57 - Inquadramento delle aree USI CIVICI segnalati dal PPTR (area impianto in rosso)

**Area di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142, c. 1, lett. m) del Codice**

Le zone archeologiche e di interesse archeologico sono state rilevate dal PPTR Puglia. Si riscontra che la linea in progetto non interessa aree vincolate archeologicamente sebbene le opere di connessione intercettino aree UCP a rischio archeologico che non sono dotate ufficialmente di vincolo. Le aree archeologiche vincolate delle aree contermini sono di seguito riportate:

Mentre i beni archeologici vincolati sono i seguenti distinti più':

- Località San Lorenzo ;
- Tempietto di San Miserino: Vincolato DM 16/06/1995 e successivi - Vincoli in rete segnalato PPTR distante 10km dalla WTG N06
- Insediamento messapico loc. Li Castelli: Vincolato DM 03/07/2022 - Vincoli in rete segnalato PPTR;
- Menhir Sperti;
- Muro Tenente
- Mure messapiche



Figura 58 - Inquadramento delle aree archeologiche da PPTR (area in rosso)

In fase di scavo delle fondazioni, su richiesta dalla Soprintendenza Archeologica competente, i lavori potranno essere supervisionati da Archeologo esperto.

## 2. RISPETTO DELLE SOGLIE DI CUI ALLE LLGG DEL MATTM DEL 30/03/2015

Le Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome sono state emanate con Decreto 30 marzo 2015 del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito Ministero), in ottemperanza della Direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (direttiva VIA), che prevede all'art. 4 paragrafi 2 e 3, che gli

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Stati membri debbano determinare se sottoporre o meno a VIA determinate categorie di progetti elencati nell'allegato II della direttiva o conducendo un esame caso per caso, oppure fissando soglie e/o criteri e che nel fissare tali soglie e/o criteri gli Stati membri hanno l'obbligo di prendere in considerazione i pertinenti criteri di selezione individuati nell'allegato III della direttiva.

Le linee guida sono altresì emanate in osservanza dell'Allegato V alla parte seconda del Codice Ambiente "Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 20".

Con d.l. 91/2014 convertito in L. 116/2014, delega il Ministero ad adottare un decreto per la definizione dei criteri e delle soglie da applicare per l'assoggettamento dei progetti di cui all'Allegato IV alla parte seconda del Codice dell'Ambiente.

Le LLGG integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell'Allegato IV alla parte seconda del Codice dell'Ambiente per le diverse categorie progettuali, individuando ulteriori criteri contenuti nell'Allegato V alla richiamata parte seconda, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell'identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA. In particolare, si sono definiti ulteriori criteri la cui applicazione comporterà una riduzione percentuale delle soglie dimensionali già fissato nell'Allegato IV con conseguente estensione del campo di applicazione delle disposizioni in materia di VIA a progetti potenzialmente in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

In converso, il progetto che si trovi nelle condizioni di rispettare le soglie delle LLGG non sarà in grado di determinare effetti negativi significativi sull'ambiente.

In particolare le LLGG fissano criteri specifici per due dimensioni del progetto:

1. Caratteristiche dei progetti;
2. Localizzazione dei progetti.

## 2.1. CARATTERISTICHE DEI PROGETTI

Le caratteristiche dei progetti delle quali tengono in conto le Linee Guida sono:

1. Cumulo con altri progetti;
2. Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate.

## 2.2. CUMULO CON ALTRI PROGETTI

Si evidenzia, in merito a questo punto, che nell'areale definito dall'AIP, alla data di redazione della presente, sussistono altri impianti eolici di modeste dimensioni, appartenenti alla medesima categoria, **autorizzati e realizzati** (cfr. elaborato grafico 42).

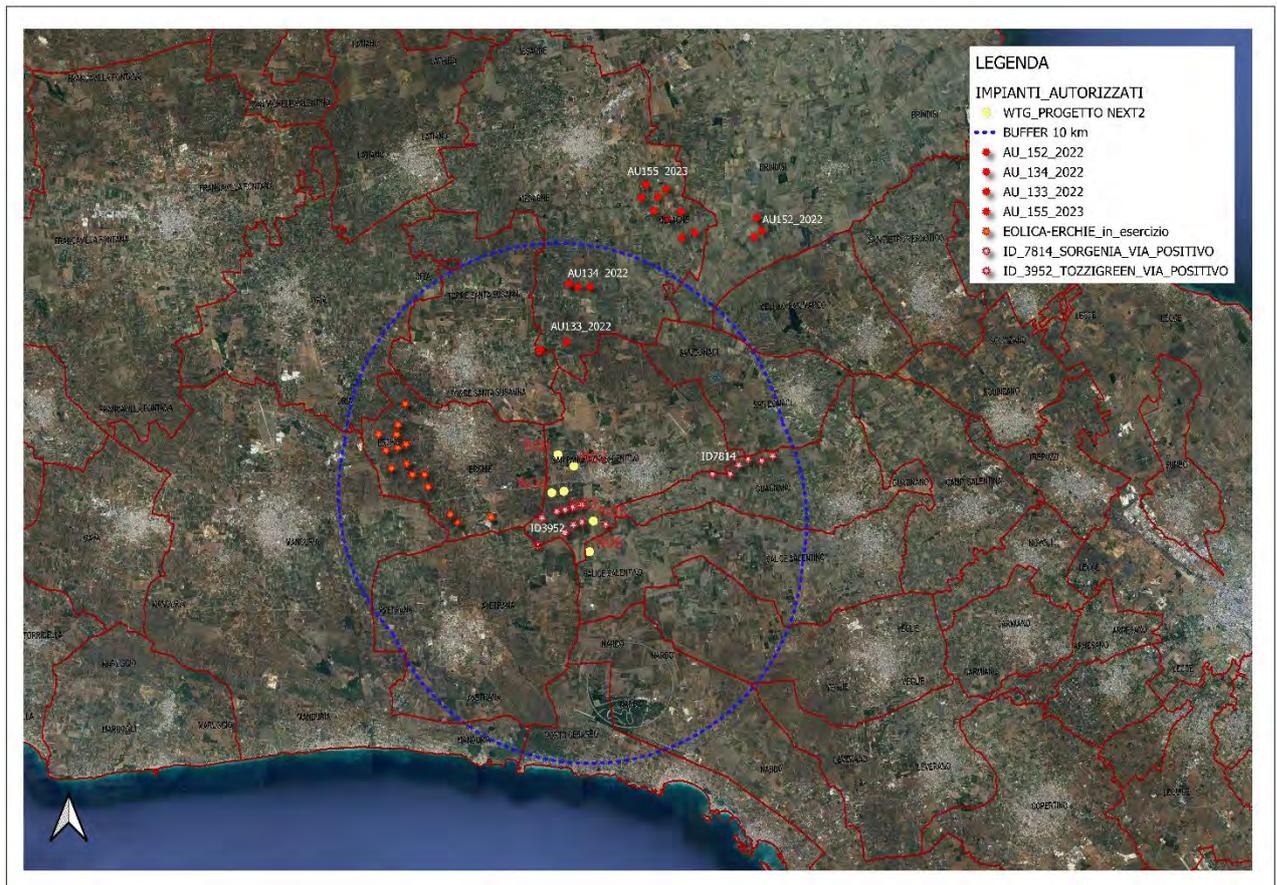


Figura 59 ALTRI IMPIANTI FER NELL'AREA AVIK 10km realizzati e autorizzati.

### 2.3. RICADENTI IN UN AMBITO TERRITORIALE ENTRO IL QUALE NON POSSONO ESSERE ESCLUSI IMPATTI CUMULATI SULLE DIVERSE COMPONENTI AMBIENTALI

L'impatto cumulato sulle diverse componenti ambientali deve essere considerato non solo in merito a progetti analoghi. Nella fattispecie si ritiene quindi di dover trattare gli impatti cumulativi anche tra l'impianto e i minieolici pur nella consapevolezza che essi non ricadono nella medesima categoria progettuale.

#### Potenziali impatti cumulativi biodiversità e fauna

Nell'analisi degli impatti cumulativi sulla natura e sulla biodiversità, l'impatto cumulativo relativo agli impianti eolici consiste essenzialmente in due tipologie:

- diretto, dovuto alla collisione degli animali con parti dell'impianto in

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

particolare il rotore che colpisce principalmente l'avifauna (chiroterri, rapaci e migratori);

- indiretto, dovuto all'aumento del disturbo antropico, con conseguente modificazione dei comportamenti della fauna e dell'avifauna.

Tra tutti gli impatti, determinabili dai gli impianti esistenti e quello in progetto, sulla componente ambientale, intesa come il complesso di ecosistemi che costituiscono il territorio oggetto di analisi, l'unica tipologia ad essere suscettibile di subire una variazione di tipo cumulativo è il cosiddetto "effetto barriera". Di fatti, si è potuto constatare che per le loro stesse caratteristiche intrinseche, gli impianti eolici localizzati esternamente rispetto alle aree maggiormente sensibili dal punto di vista ambientale, non sono tali da determinare effetti negativi apprezzabili sulle singole componenti ambientali e l'effetto cumulo per tali tipologie di impianti, altro non sarebbe che la mera sommatoria degli impatti di ogni impianto, di per sé minimi. Di contro è possibile immaginare che, sebbene un singolo impianto non sia tale da costituire una barriera per l'avifauna, esso possa unitamente ad altri impianti eolici, determinare un effetto barriera.

L'effetto barriera consiste nella possibilità che gli impianti eolici, specialmente quelli di grandi dimensioni, possono costringere sia gli uccelli che i mammiferi a cambiare i percorsi sia nelle migrazioni sia durante le normali attività trofiche anche su distanze nell'ordine di alcuni chilometri. L'entità dell'impatto dipende da una serie di fattori: la scala e il grado del disturbo, dimensioni dell'impianto, distanza tra le turbine, grado di dispersione delle specie e loro capacità a compensare il maggiore dispendio di energia così come il grado di disturbo causato ai collegamenti tra i siti di alimentazione, riposo e riproduzione.

In merito a questa prima considerazione è stato possibile osservare, nel cap. 4.3.1. *PEAR*, della presente relazione che le distanze tra gli aerogeneratori sono sempre rispettose dei parametri fissati anche al fine di evitare l'effetto barriera.

Inoltre si sottolinea che la distanza tra gli aerogeneratori di progetto e quelli già insediati sul territorio analizzato è tale da scongiurare l'effetto selva. Infatti, si rileva che già una distanza tra le torri eoliche variabile tra i 300 m e i 500 m consente un buon livello di permeabilità agli scambi biologi ed impedisce la creazione dell'effetto barriera, così come specificato pure dalla normativa di settore.

Pertanto è possibile asserire che gli impatti cumulativi indiretti sulla fauna e sulla biodiversità non sono incisivi, mentre gli impatti cumulativi diretti sono limitati nella misura in cui le aree di localizzazione degli impianti non sono aree IBA o ZPS.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### **Potenziali impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo**

L'impatto cumulativo sul suolo e sottosuolo è, per i campi eolici, alquanto relativo. Di fatti, trattandosi di opere puntuali è difficile immaginare che vi possano essere sollecitazioni tali da favorire eventi di franosità superficiale o di alterare le condizioni di scorrimento idrico superficiale. Tali aspetti saranno trattati meglio nelle parti seguenti. Tuttavia si rassegnano alcune considerazioni di carattere generale al fine di delineare il profilo di tali potenziali impatti. Infatti è poco plausibile supporre che la realizzazione degli impianti eolici comporti la sottrazione di suolo, fenomeno che si verifica invece per la realizzazione degli impianti fotovoltaici, i quali per la produzione di 1 MW di energia richiedono l'utilizzo di un terreno con superficie superiore ai 2 ettari.

Nel progetto in esame, e negli altri progetti analoghi, il consumo di suolo è irrisorio in quanto la sola parte che risulta subire un cambio d'uso è l'area direttamente interessata dalla localizzazione dei conchi di fondazione, pertanto è verosimile immaginare che l'entità degli impatti cumulativi su tale componente ambientale sia minima.

### **Potenziali impatti cumulativi sull'atmosfera e sull'idrologia in termini meteorologici**

Nelle parti successive saranno analizzati precipuamente tutti gli impatti sull'atmosfera e sull'idrologia in termini di contribuzione ai fenomeni di climate change e global warming e si è potrà constatare che oltre ad una totale compensazione dei possibili impatti negativi (costi ambientali) si ha un reale beneficio ambientale in termini di emissioni evitate. Per tanto è possibile desumere che gli impatti cumulativi sull'atmosfera saranno positivi per l'ambiente.

#### **2.4. RISCHIO INCENDI**

Il rischio di incidenti è richiamato dall'Allegato V – Criteri per la Verifica di Assoggettabilità di cui all'art. 19 del Codice dell'Ambiente, così come sostituito dall'art. 22 del D.lgs. 104/2017, che alla lett. f) dispone che le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto, in particolare *dei rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche* e alla lett.g) che devono essere considerate anche tenendo conto *dei rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico.*

Le LLGG al punto 4.2 *Rischio di incidenti, per quanto riguarda, in particolare, le sostanze o le tecnologie utilizzate* riportano che:

1. Qualora per i processi produttivi (materie prime, prodotti, sottoprodotti,

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

prodotti intermedi, residui, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente) siano utilizzate sostanze e/o preparati pericolosi elencati nell'Allegati I al D.lgs. 334/1999 in quantitativi superiori alle soglie in esso stabilite, l'impianto è soggetto agli obblighi previsti dalla normativa per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (art. 8 del D.lgs. n. 334/1999;

2. Considerata la significatività dei potenziali impatti sull'ambiente e sulla salute umana derivante dai rischi di incidenti, per i progetti elencati nell'allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006, inerenti stabilimenti di cui all'art. 8 comma 1 del D.lgs. 334/1999 è prevista una riduzione del 50% delle soglie.

In merito al richiamato punto 4.2 delle Linee Guida, si rappresenta che né per la realizzazione del progetto, né durante la fase di esercizio si prevede l'utilizzo di preparati o sostanze pericolose elencati nell'Allegato I al D.lgs. 334/1999. Pertanto, l'intervento, non rientrando tra gli stabilimenti di cui all'art. 8 co. 1 del richiamato decreto, non è soggetto alle restrizioni delle soglie di cui al precedente punto 2. Si ritiene sempre verificata e confermata la totale assenza di rischi per incidenti per quanto concerne le sostanze utilizzate, così come meglio specificato dal citato punto delle LLGG.

Mentre per quanto concerne i criteri di cui alle lett. f) e g) dell'art. 1 dell'Allegato V alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 si rassegnano le seguenti osservazioni:

- In base alle conoscenze empiriche e teoriche, consolidate e cristallizzate nel corso degli ultimi decenni, è possibile asserire che incedenti gravi legati alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto, siano un'assoluta eccezione e hanno sempre impatto strettamente locale, limitato nel tempo e reversibile (eg. rottura degli elementi rotanti);
- Il progetto non è in nessun modo suscettibile di generare calamità di nessuna tipologia, né tantomeno di incidenti o calamità dovute al cambiamento climatico, aspetto quest'ultimo al quale, per converso, il progetto apporta un significativo contributo positivo;
- L'impianto né in fase di costruzione né in fase di esercizio comporta rischi significativi per la salute umana. I soli rischi per la salute ravvisabili hanno sempre entità fortemente locale e sono legati all'aumento della rumorosità e dei campi elettromagnetici, tuttavia si rimanda ai capitoli del presente studio nei quali meglio sono descritti tali impatti e per i quali è attestato il rispetto delle relative soglie;
- In nessuna fase della vita dell'impianto si possono produrre impatti legati alla contaminazione delle acque, mentre gli impatti relativamente l'inquinamento atmosferico hanno segno marcatamente positivo.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Per tutto quanto rappresentato si ritiene che non sussistano rischi rilevanti connessi alla realizzazione delle opere proposte.

## 2.5. LOCALIZZAZIONE DEI PROGETTI

Le Linee Guida del MATTM dispongono che debba essere considerata la sensibilità delle aree geografiche

che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

### 1. Della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zona:

- Zone umide;
- Zone costiere;
- Zone montuose o forestali;
- Riserve e parchi naturali;
- Zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale; zone protette speciali designate in base alle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE;
- Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione Europea sono già stati superati;
- Zone a forte densità demografica;
- Zone di importanza storica, culturale o archeologica.

Le Linee guida impongono una riduzione delle soglie individuate nell'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006 sono ridotte del 50%. Al fine della corretta individuazione delle eventuali interferenze, le LLGG riportano, per ciascuna tipologia di area sensibili, la definizione, i riferimenti normativi, l'ambito di applicazione, i dati di riferimento e la relativa fonte. Di seguito si rappresentano le specifiche operate dalle Linee Guida unitamente al riscontro delle eventuali interferenze indotte dalle opere proposte.

### **Zone Umide**

Per zone umide sono da intendersi *le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri di importanza internazionale dal punto di vista dell'ecologia, della botanica, della zoologia, della limnologia o dell'idrologia* così come stabilito dall'art. 1 co. 1 e art. 2 co. 2 della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 e resa esecutiva con DPR 11 febbraio 1987 n. 184.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in zone umide.

### **Zone costiere**

Per zone costiere si intendono *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; ed i territori contermini ai laghi compresi in una fascia di profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi* così come definito dall'art. 142 co. 1 lett. a) e b) del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004. L'ambito di applicazione è esteso a tutti i progetti del richiamato Allegato IV esclusi gli interventi di iniziale forestazione.

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in zone costiere.

### **Zone montuose e forestali**

Per zone montuose si intendono *le montagne per la parte eccedente 1.600 m slm per la catena alpina e 1.200 m slm per la catena appenninica e per le isole* ai sensi dell'art. 142 co. 1 lett. d) del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004.

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in zone montuose, né in aree forestali.

### **Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale**

Si intendono i parchi nazionali, i parchi naturali regionali e le riserve naturali statali, di interesse regionale e locale istituiti ai sensi della L. 394/1991.

Si rileva che nessun elemento di progetto ricade in riserve e parchi naturali o zone protette. (cfr. cap 3.4. Aree EUAP).

### **Zone protette speciali designate ai sensi delle direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE**

Per tali zone si intendono le aree che compongono la Rete Natura 2000 e che includono i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS) successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) così come definito dalla Direttiva 2009/147/CE, Direttiva 92/43/CEE e DPR 357/1997.

Si rileva che nessun elemento di progetto (ricade in zone appartenenti al sistema di aree di cui alla Rete Natura 2000. (cfr. Parte Seconda cap 3.2. Rete Natura 2000).

### **Zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell'Unione europea sono già stati superati**

Per tali zone si intendono:

1. Per la qualità dell'aria ambiente, le aree di superamento definite dall'art. 2 co. 1 lett. g) del D.lgs. 155/2010 recante *Attuazione della direttiva*

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

*2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*, relative agli inquinanti di cui agli allegati XI e XIII del citato decreto

In particolare tali inquinanti sono:

- biossido di zolfo;
- biossido di azoto;
- benzene;
- monossido di carbonio;
- piombo;
- PM10;
- PM 2,5;
- Arsenico;
- Cadmio;
- Nichel;
- Benzo(a)pirene.

I valori limiti sono rispettati (cfr. quadro ambientale SIA)

2. Per la qualità delle acque dolci, costiere e marine, le zone del territorio designate come vulnerabili da nitrati di origine agricola di cui all'art. 92 del D.lgs. 152/2006 in applicazione della Direttiva 91/676/CEE. In particolare si rappresenta che ai sensi del citato art. 92 le zone vulnerabili sono individuate secondo i criteri di cui all'Allegato 7/A-I alla parte terza del decreto mentre ai fini della prima individuazione sono designate zone vulnerabili le aree elencate nell'Allegato 7/A-III alla richiamata parte terza. Le LLGG riportano che l'ambito di applicazione per tale punto è limitatamente agli interventi di cui ai punti 1.a, 1.c e 1.e all'Allegato IV alla parte seconda del D.lgs. 152/2006. Si rileva che l'intervento oggetto della presente non rientra nell'ambito di applicazione del richiamato dispositivo.

#### **Zone a forte densità demografica**

Per tali zone si intendono i centri abitati così come delimitati dagli strumenti urbanistici comunali posti

all'interno dei territori comunali con una densità superiore a 500 abitanti per kmq e popolazione di almeno

50.000 abitanti.

A tal proposito si rileva che l'intervento non rientra in aree aventi popolazione superiore a 50.000 abitanti

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

### **Zone di importanza storica, culturale o archeologica**

Per tali zone si intendono gli immobili e le aree di cui all'art. 136 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al D.lgs. 42/2004 dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 140 del medesimo decreto e gli immobili e le aree di interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico di cui all'art. 10 comma 3 lett. a) del medesimo decreto.

Si rileva che l'intervento non genera interferenze con nessuno dei beni di cui sopra (cfr. cap. 4 della presente relazione).

### **3. QUALITA' VISUALE DEL PAESAGGIO**

Il corretto inserimento di un impianto eolico nell'assetto di un territorio non può prescindere dalla valutazione degli impatti arrecati al paesaggio.

Le opere per la produzione dell'energia eolica hanno una serie di caratteristiche, tali da determinare effetti visivi e quindi sul paesaggio in cui vengono installati. Tali caratteristiche comprendono la turbina, i percorsi di accesso e spostamento locale, edificio/i di sottostazione, lo spazio recintato di pertinenza, le connessioni alla rete e le antenne degli anemometri. L'impatto visivo è considerato come il più rilevante fra quelli prodotti dalla realizzazione di un impianto eolico, poiché l'aerogeneratore, per la sua configurazione, è visibile in diversi contesti territoriali.

Il paesaggio rappresenta una determinata parte di territorio caratterizzata da una profonda interrelazione fra fattori naturali e antropici e deve dunque essere letto come l'unione inscindibile di molteplici aspetti naturali, antropico-culturali e percettivi.

Nel secolo scorso, a conferma dell'importanza, nello studio del territorio, delle configurazioni spaziali che gli ecosistemi assumono nell'ambiente, nasce la disciplina della Landscape ecology (Ecologia del paesaggio) prevalentemente ad opera dei geografi. La Landscape ecology è particolarmente adatta ad essere impiegata nella pianificazione e gestione del territorio perché è l'unica delle ecologie che riconosce un'importanza fondamentale alla dimensione spaziale e cioè alle modalità di localizzazione, distribuzione e forma degli ecosistemi. La dimensione spaziale è infatti direttamente relazionabile ai processi che avvengono nei sistemi territoriali. La forma degli elementi paesistici influisce sulle funzioni e viceversa: forma e processo sono aspetti indivisibili di un unico fenomeno, quindi gli studi di Ecologia del paesaggio interessano la struttura del paesaggio (costituita dalla distribuzione spaziale degli ecosistemi e dalle loro forme), le funzioni (che hanno a che fare con tutto ciò che si sposta all'interno del mosaico ambientale sia in termini biotici che abiotici), le trasformazioni nel tempo.

E' indispensabile una approfondita conoscenza e lettura del contesto e delle caratteristiche paesaggistiche

specifiche dei luoghi interessati da un intervento di progettazione, al fine di individuare gli elementi di valore, vulnerabilità e rischio e di valutare in maniera corretta le trasformazioni

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

conseguenti alla realizzazione dell'opera. In tal senso, il paesaggio può essere descritto attraverso l'analisi delle sue componenti fondamentali, ovvero la componente naturale (con le sue sottocomponenti idrologiche, geomorfologiche, vegetali e faunistiche), la componente antropico-culturale (percezione sociale e storico-architettonica del paesaggio) e la componente percettiva.

Il paesaggio rappresenta una determinata parte di territorio caratterizzata da una profonda interrelazione fra fattori naturali e antropici e deve dunque essere letto come l'unione inscindibile di molteplici aspetti naturali, antropico-culturali e percettivi.

Nel secolo scorso, a conferma dell'importanza, nello studio del territorio, delle configurazioni spaziali che gli ecosistemi assumono nell'ambiente, nasce la disciplina della Landscape ecology (Ecologia del paesaggio) prevalentemente ad opera dei geografi. La Landscape ecology è particolarmente adatta ad essere impiegata nella pianificazione e gestione del territorio perché è l'unica delle ecologie che riconosce un'importanza fondamentale alla dimensione spaziale e cioè alle modalità di localizzazione, distribuzione e forma degli ecosistemi. La dimensione spaziale è infatti direttamente relazionabile ai processi che avvengono nei sistemi territoriali. La forma degli elementi paesistici influisce sulle funzioni e viceversa: forma e processo sono aspetti indivisibili di un unico fenomeno, quindi gli studi di Ecologia del paesaggio interessano la struttura del paesaggio (costituita dalla distribuzione spaziale degli ecosistemi e dalle loro forme), le funzioni (che hanno a che fare con tutto ciò che si sposta all'interno del mosaico ambientale sia in termini biotici che abiotici), le trasformazioni nel tempo.

E' indispensabile una approfondita conoscenza e lettura del contesto e delle caratteristiche paesaggistiche specifiche dei luoghi interessati da un intervento di progettazione, al fine di individuare gli elementi di valore, vulnerabilità e rischio e di valutare in maniera corretta le trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell'opera. In tal senso, il paesaggio può essere descritto attraverso l'analisi delle sue componenti fondamentali, ovvero la componente naturale (con le sue sottocomponenti idrologiche, geomorfologiche, vegetali e faunistiche), la componente antropico-culturale (percezione sociale e storico-architettonica del paesaggio) e la componente percettiva.

### 3.1. COMPONENTE NATURALE

Lo studio della componente naturale può essere scomposto nelle seguenti sottocomponenti:

- Componente idrologica;
- Componente geomorfologica;
- Componente vegetale;
- Componente faunistica

#### Componente idrologica

La componente idrologica è rappresentata dall'insieme dei bacini idrografici, ovvero delle porzioni di territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti,

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo

corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marino prospiciente (art.

1, comma 2.d, L.183/89).

In tale ottica la tutela del paesaggio comporta l'adozione di modalità d'intervento per la salvaguardia, la difesa e la sistemazione e regolazione dei corsi d'acqua con risultati di basso impatto ambientale e paesaggistico, quali ad esempio gli interventi d'ingegneria naturalistica affiancati da progetti di recupero ambientale, riducendo al minimo le interferenze con la dinamica evolutiva del fiume e degli ecosistemi fluviali e introducendo opere di mitigazione laddove indicazioni tecniche comportino realizzazioni di opere di maggior impatto.

#### Componente geomorfologica

Il paesaggio, sotto questo punto di vista è il risultato dei complessi processi meccanici e fisico chimici legati

alla trasformazione della crosta terrestre, che ne determinano la "forma" della superficie stessa.

Per approfondire la conoscenza del paesaggio considerato in quest'accezione è indispensabile il contributo di discipline specifiche quali la geomorfologia, la geologia, la pedogenesi. Inoltre potrebbe essere utile realizzare inventari delle "forme del terreno": ad esempio rilevando configurazioni geo-morfologiche, classi di pendenza dei versanti, curvature delle forme naturali, composizione geologica del suolo, singolarità ed anomalie geologiche.

#### Componente vegetale.

La vegetazione è il risultato dell'azione di fattori sia naturali che antropici e caratterizza il paesaggio non solo dal punto di vista formale ed estetico ma anche e soprattutto sotto il profilo ecologico.

In assenza di interventi antropici o di eventi traumatici naturali, la vegetazione tende ad evolversi sino a portarsi ad uno stato di equilibrio tra energia incidente ed energia dissipata (stato climax). La tutela della vegetazione passa attraverso la protezione delle specie autoctone, di boschi e foreste, di formazioni residuali e minori, quali ad esempio alberi isolati e in gruppo, formazioni vegetali ai confini di proprietà, siepi, macchie di campo. Per approfondire gli aspetti sopra evidenziati, sono utili studi ed analisi specialistiche sulla vegetazione esistente e sulla vegetazione autoctona, specie nei casi di ripristino o di rinaturalizzazione di aree degradate, onde inserire nel paesaggio elementi preesistenti ed in grado di evolversi naturalmente.

#### Componente faunistica

La componente faunistica può essere un elemento di forte connotazione dei luoghi, in quanto il paesaggio è il luogo dove vivono e si riproducono specie animali la cui sopravvivenza è importante per il mantenimento di un globale equilibrio ecologico (si pensi ad esempio alle zone umide che costituiscono habitat per la sosta e la nidificazione degli uccelli acquatici). In tal senso, occorre evitare il pericolo di trasformazioni, suddivisioni e isolamento degli habitat, particolarmente nel caso di presenza di specie animali in pericolo di estinzione e di quelle più esigenti e che richiedono ambienti di vita diversificati.

### 3.2. COMPONENTE ANTROPICA

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

La componente antropico-culturale può essere scomposta nelle sottocomponenti:

- Componente socio – culturale testimoniale;
- Componente storico – architettonica.

#### Componente socio-culturale-testimoniale

Questa componente è inerente alla percezione sociale del paesaggio, del senso di appartenenza e radicamento, dell'identificabilità e riconoscibilità dei luoghi; il paesaggio è inteso come testimonianza di una cultura, di un modo di vita come memoria collettiva, di tradizioni, usi e costumi. Cerca di individuare i valori sociali tradizionali, attraverso studi sull'evoluzione della concezione del paesaggio nel corso del tempo all'interno dell'ambito studiato; attraverso indagini sulle modalità di percezione del paesaggio, definizione del concetto di natura e di paesaggio delle comunità locali, in base alle tradizioni storiche e al contesto socio-culturale.

#### Componente storico-architettonica.

La componente storico-architettonica include tutti gli aspetti legati alle attività prodotte dall'uomo sulla natura. In tal senso è necessario tutelare le trame infrastrutturali storiche, così come il sistema insediativo urbano e rurale ed il sistema dei percorsi. Occorre conservare e tutelare le testimonianze storiche del paesaggio naturale, agrario ed urbano, che rendono possibile il riconoscimento e l'interpretazione delle trasformazioni e dell'evoluzione storica del territorio. Devono essere conservati manufatti ed elementi di particolare valore architettonico, ivi comprese anche opere minori, come ad esempio fontane, muretti in pietra di terrazzamenti, opere di canalizzazione idraulica, componenti di verde storico

### 3.3. COMPONENTE PERCETTIVA

Infine, la componente percettiva può essere scomposta nelle seguenti sottocomponenti:

- Componente visuale;
- Componente estetica.

#### Componente visuale

La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo. Occorre quindi tutelare le qualità visive del paesaggio e dell'immagine; attraverso la conservazione delle vedute e dei panorami. Gli studi sulla percezione visiva del paesaggio mirano a cogliere i caratteri identificativi dei luoghi, i principali elementi connotanti il paesaggio, il rapporto tra morfologia ed insediamenti. A tal fine devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali), nonché gli elementi di particolare significato visivo per integrità; rappresentatività e rarità.

#### Componente estetica

La componente estetica comprende sia la concezione del paesaggio inteso come "bellezza panoramica, quadro naturale", sia l'interpretazione che lo identifica come "espressione visibile,

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

aspetto esteriore, fattezza sensibile della natura”. Tali aspetti fanno riferimento all’apprezzamento del bello nella natura, alla capacità di distinguere il bello come patrimonio di tutti, sentimento immediato e inconscio del singolo e della collettività. In tal senso occorre porre particolare attenzione alla tutela delle bellezze naturali con carattere di particolare eccezionalità, alla tutela del paesaggio inteso come bellezza panoramica e come quadro naturale, alla tutela del paesaggio visto come armonica composizione di forme, spazi, pieni e vuoti, ed infine alla tutela del paesaggio intesa come salvaguardia dell’identità estetica.

Le analisi e le indagini, volte ad approfondire il valore degli elementi caratterizzanti il paesaggio e ad individuarne i punti di debolezza e di forza, diventano necessari presupposti per una progettazione più consapevole degli interventi di modifica del paesaggio, come quelli derivanti dalla realizzazione di importanti opere dell’uomo, quali sono gli impianti eolici. E’ indispensabile una approfondita conoscenza e lettura del contesto e delle caratteristiche paesaggistiche specifiche dei luoghi interessati dall’intervento, al fine di individuare gli elementi di valore, vulnerabilità e rischio e di valutare in maniera corretta le trasformazioni conseguenti alla realizzazione dell’intervento.

Qualsiasi struttura da realizzarsi sul territorio esercita un impatto paesaggistico anche in funzione dell’altezza dei manufatti ed alle caratteristiche morfologiche del territorio in cui essa sarà collocata. E’ per questo che si rende necessaria la valutazione dell’impatto visivo (impatto che l’opera ha sull’aspetto percettivo del paesaggio).

### **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.

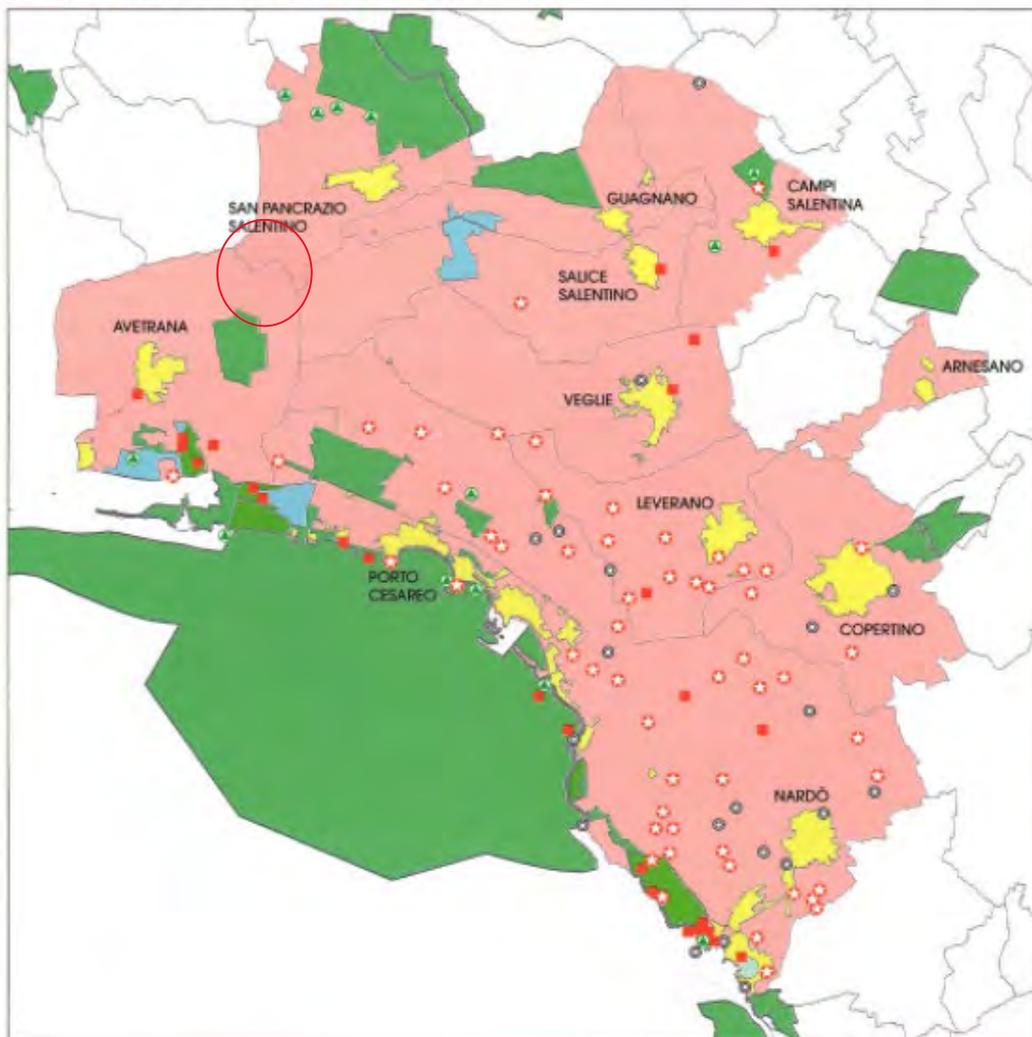
L’assetto geologico del territorio della Terra d’Arneo non si discosta molto da quell’orizzonte in tutta la Penisola Salentina: esso è costituito da un substrato carbonatico mesozoico su cui giacciono in trasgressione le unità di più recente deposizione: le calcareniti mioceniche e i sedimenti calcarenitici, argillosi e sabbiosi pleistocenici 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. Levoragini 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.

IMMAGINE GLOBALE DEL PAESAGGIO DELL'ARNEO



LEGENDA | LEGEND

	Vincolo Architettonico   Architectural restraints		Vincolo Archeologico   Archaeological restraints
	Segnalazioni Architettoniche   Architectural sites		Biotipi   Biotypes
	Segnalazioni Archeologiche   Archaeological sites		Zone Faunistiche   Faunal areas
	Grotte   Caves		Centri urbani   Urban centres
	Zone agricole doc   COO agricultural areas		Aree protette   Protected areas

Fig.60 Immagine globale del paesaggio dell'arneo (cerchio in rosso ubicazione eolico NEXT2)

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

Il PPTR così descrive la Struttura della Figura Territoriale Terra dell'Arneo: *Il paesaggio della terra dell'Arneo. Cerchio in rosso ubicazione dell'impianto NEXT2*

La terra d'Arneo è una regione storica 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. Storicamente questa zona era caratterizzata, lungo la costa, da paludi che la rendevano terra di malaria, mentre, nell'entroterra, dominava dappertutto la macchia mediterranea, frequentata dalle greggi dei pastori e dai briganti. Con le bonifiche inaugurate in età giolittiana, proseguite durante il fascismo e completate nel dopoguerra, il litorale ionico si è addensato di villaggi turistici, stabilimenti balneari, ville e case residenziali, perdendo completamente i caratteri dell'antico paesaggio lagunare; allo stesso modo l'entroterra, completamente disboscato della macchia mediterranea, si è infittito di coltivazioni di olivi e viti.

La coltura del vigneto, in particolare, si trova con carattere di prevalenza intorno ai centri urbani di Guagnano, Salice Salentino, Veglie e nei territori di San Donaci, San Pancrazio Salentino, Leverano e Copertino.

Qui il paesaggio è caratterizzato dai filari degli ampi vigneti, dai quali si producono diverse pregiate qualità di vino, e da un ricco sistema di masserie. Il territorio rurale, infatti, si qualifica per la presenza di complessi edilizi che spesso si configurano come vere e proprie opere di architettura civile. Alla fine del '700 la masseria fortificata si trasforma in masseria-villa, soprattutto in corrispondenza dei terreni più fertili, dove la coltura della vite occupa spazi sempre maggiori. La coltura della vite e la produzione di vino, inoltre, segnano i centri abitati con stabilimenti vinicoli e antichi palmenti dalle dimensioni rilevanti.

La terra dell'Arneo era attraversata anticamente dalla via *Sallentina*, un importante asse che per secoli ha collegato Taranto a Santa Maria di Leuca, passando per i centri di Manduria e Nardò (via *Traiana Salentina*). All'interno della figura sono pertanto evidenti due sistemi insediativi, uno di tipo lineare costituito dalla direttrice Taranto-Leuca e dai grandi centri insediativi di Manduria e Nardò, uno a corona costituito dai centri di medio rango gravitanti su Lecce e dalla raggiera di strade che li collegano al capoluogo.

A queste macrostrutture si sovrappone un sistema insediativo più minuto fatto di masserie fortificate, ville, torri costiere e ricoveri temporanei in pietra.

Di particolare interesse risulta il paesaggio delle ville storiche delle Cenate, caratterizzato da un singolare accentramento di architetture rurali diffuse a sud-ovest di Nardò. Esso è identificabile come un "sistema" nel quale differenti fasi di sviluppo consentono di distinguere

due "sottosistemi" cartograficamente indicati con il toponimo di "Cenate vecchie" e "Cenate nuove". Il primo include le costruzioni realizzate a partire dai primi decenni del Settecento in gran parte riconducibili alla tipologia del casale e diffuse in un'area delimitata a sud dalla strada vicinale Taverna, a nord dalla strada vicinale Cariddi e ad est e ovest rispettivamente dalla strada Tarantina e dalla litoranea Cocchiara. Il secondo "sottosistema" comprende le ville edificate tra la fine del secolo XIX e l'inizio del successivo, ubicate lungo la via che dalla località periferica "Pagani" conduce alle marine neretive e chiara espressione di quel recupero ottocentesco degli stili più vari definito Eclettismo. La nobiltà terriera laica ed ecclesiastica, attratta dai vantaggi imprenditoriali agricoli e dall'amenità del luogo, assunse un ruolo determinante nell'avviare il processo evolutivo del paesaggio agrario. Le singolari strutture divennero, infatti, espressione del potere socio-economico latifondista, contrastanti con le minimaliste costruzioni contadine in pietra a secco a margine dell'area esaminata. Determinante per tale fenomeno fu l'attitudine vinicola della località, singolare rispetto alla coeva attività pascolativa e seminativa di gran parte del territorio neretino. Il paesaggio costiero su cui insiste il territorio di Nardò è caratterizzato da una riviera di spiagge, la Riviera Neretina lungo cui si susseguono l'esteso arenile del Lido delle Conchiglie; la lussureggiante pineta

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

marina di Torre dell'Alto e località balneari quali Santa Caterina e Santa Maria al Bagno.

Questo tratto di costa è caratterizzato dalla presenza del Parco Naturale Regionale di Porto Selvaggio e Torre Uluzzo. L'area nel suo insieme si presenta molto variegata sotto l'aspetto paesaggistico e ambientale. Subito a sud di Santa Maria al Bagno si incontra il bellissimo promontorio roccioso detto "montagna spaccata" proprio perchè tagliato in due dalla strada litoranea; vi si trova una delle più interessanti aree boschive della zona, opera di rimboschimenti risalenti alla metà del secolo di Pino d'Aleppo, Acacia ed Eucalipto. La zona rocciosa costiera ospita elementi di macchia, specie rupicole e specie tipiche della flora locale.

Il tratto di costa che va da Campomarino fino al promontorio di Punta Prosciutto, costituisce l'ultimo lembo ad est della provincia di Taranto ed è caratterizzato da rari tratti di scogliera che si alternano ad una costa prevalentemente sabbiosa, bassa e orlata da dune naturali di sabbia calcarea, mista a resti di organismi marini, estese mediamente un centinaio di metri, sormontate dal sempre verde ginepro. Questo tratto costiero era un tempo caratterizzato da perenni acquitrini infestati dalla malaria; con le bonifiche inaugurate in età giolittiana, proseguite durante il fascismo e completate nel dopoguerra, il litorale ionico si è infittito di villaggi turistici, stabilimenti balneari, ville e case residenziali. Continuando verso sud, lungo la litoranea si giunge a Porto Cesareo e si lambisce la Riserva Naturale Orientata Regionale, Palude del Conte e duna costiera di Porto Cesareo. Il Parco è costituito da un'ampia spiaggia, una duna, che si sviluppa per circa 3 km e una zona retrodunale. Sul cordone dunale è presente una vegetazione arborea e arbustiva costituita prevalentemente da ginepro coccolone; nell'area palustre sono presenti steppe salate, praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi, pascoli inondatai mediterranei. Nelle "macchie d'Arneo" la vegetazione, nelle forme più evolute, si presenta con macchia con dominanza di leccio, mentre negli aspetti di minore evoluzione della vegetazione sono costituiti da macchia e gariga.

In assoluta coerenza con quanto riportato nel PPTR viene di seguito riportata una descrizione dell'area dell'impianto eolico in progetto facendo esplicito riferimento alle

*Transformazioni in atto e vulnerabilità della figura territoriale Terra dell'Arneo*

La coltura della vite presenta alcuni elementi di criticità dovuti da un lato al progressivo abbandono delle tecniche tradizionali dall'altro all'eccessiva semplificazione della maglia agraria che ha modificato profondamente il paesaggio agrario di lunga durata. La conservazione dell'invariante riferita agli assetti paesaggistici è messa a rischio dai fenomeni di edificazione lineare di tipo produttivo lungo le infrastrutture; i margini urbani costituiti da tessuti a maglie larghe tendono a dilagare nel mosaico rurale periurbano, indebolendone la struttura; non sono infrequenti fenomeni di dispersione insediativa che danneggiano fortemente gli assetti territoriali di lunga durata. La dispersione insediativa rappresenta una criticità notevole anche lungo l'asse delle Cenate di Nardò, dove le ville antiche sono circondate ormai da una edificazione pervasiva di seconde case che inglobano al loro interno brandelli di territorio agricolo. Il tratto costiero di afferenza considerato, uno dei litorali più pregiati della Puglia dal punto di vista naturalistico, è interessato da fenomeni di abusivismo edilizio che hanno degradato l'area e compromesso la leggibilità del sistema delle Cenate con centinaia di villette e palazzine, collocate spesso a pochi metri dalla riva.

L'occupazione antropica dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare, insieme a una generale artificializzazione della costa (con la costruzione di moli, porti turistici, strutture per la balneazione) provoca un'accresciuta erosione costiera con conseguente degrado del paesaggio del litorale. La progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze nelle marine e nei borghi della Riforma agraria ha cancellato le trame connotanti del paesaggio della bonifica e tende a occupare anche le aree umide residuali di alta valenza ecologica. Le aree umide superstiti sono anche minacciate dalle attività agricole a carattere industriale, e gli habitat palustri sono a rischio per l'emungimento della falda superficiale attraverso pozzi abusivi a uso agricolo e

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

turistico, con conseguente aumento della salinità della falda per ingressione marina. Recente è significativo è l'insediamento e le proposte di progetti

### 4.3 Verifica delle criticità localizzative individuate dal PPTR e loro superamento

Come verificato al punto precedente la posizione degli aerogeneratori è tale da rimanere al di fuori dell'area di aree sensibili e non idonee, ovvero di essere in aree compatibili con il sistema delle tutele introdotto dal PPTR, tuttavia è evidente che abbiamo, nelle aree limitrofe e nell'intorno, alcune aree potenzialmente critiche per la realizzazione di un impianto eolico. A tal proposito è stato specificatamente investigata l'interferenza con quelli che il PPTR definisce Valori Patrimoniali di Ambito (nel caso specifico Ambito n. 10 – Tavoliere Salentino – Figura Territoriale 10.2 La Terra dell'Arneo, e che altro non sono se non gli elementi strutturanti e caratteristici del paesaggio salentino, ovvero:

- Forme carsiche e componenti geomorfologiche in generale
- Vegetazione naturale (boschi e macchie)
- Aree naturali protette con particolare riferimento alle zone umide retrodunali
- Costa e torri costiere
- Centri abitati
- Masserie ed edifici rurali
- Pagghiare, Furni, muretti a secco
- Uliveti e vigneti

Per alcune componenti verificheremo che non ci sono criticità, per altre verificheremo che le criticità sono più potenziali che sostanziali, e in gran parte superate con soluzioni progettuali.

#### Interferenza con componenti geomorfologiche

Come affermato nel paragrafo dedicato all'analisi dei sistemi di tutela introdotti dal PPTR, e, nell'Area di Intervento non è perimetrata alcuna emergenza geomorfologica che in qualche modo interferisce con le componenti del parco eolico in progetto (plinti di fondazione degli aerogeneratori, cavidotti, strade, SSE).

Il PPTR non individua alcuna emergenza geomorfologica che viene interessata direttamente da componenti di impianto.

La Carta Idro- geomorfologica dell'AdB Puglia individua delle conche e un argine in prossimità di alcuni allargamenti temporanei

#### **Conche**

Le conche segnalate dalla Carta Idro geomorfologica sono di fatto di zone leggermente depresse rispetto l'area circostante dove nei periodi di pioggia si accumulano le acque meteoriche. Nei pressi dell'aerogeneratore N05-N06-N01 di progetto alcune piste di cantiere sono limitrofe a queste conche senza mai peraltro intersecarle, in particolare

- I plinti di fondazione dell'aerogeneratore N06 ed N01 saranno realizzati a più 500 m dalle conche individuate dalla carta Idrogeomorfologica; E' evidente che si tratta di distanza per le quali non è ipotizzabile alcun tipo di interferenza
- Le strade di cantiere saranno limitrofe alla conca più a nord, pur rimanendone al di fuori. Rammentiamo a tal proposito che si tratta di opere temporanee che avranno una durata limitata nel tempo (sei-otto mesi). Ad ogni modo negli interventi di realizzazione delle piste di cantiere e delle piazzole verrà posta particolare attenzione alla regimazione delle acque meteoriche, in queste aree, mediante la verifica della funzionalità idraulica della rete

naturale esistente. Ove necessario, si procederà alla realizzazione di fosso di guardia lungo le strade e le piazzole, o di altre opere quali canalizzazioni passanti o altre opere di drenaggio. Per quanto concerne il cavidotto è ovvio che la posa di un cavo tripolare alla profondità di 1,1 m rispetto al piano di campagna non genera alcuna modificazione dell'andamento piano altimetrico del terreno. In fase di cantiere si avrà cura di effettuare lo scavo in questo tratto durante giornate asciutte o che non seguono giornate piovose, e comunque di assicurare il naturale deflusso delle acque, posizionando adeguatamente il materiale di risulta rinvenente dagli scavi prima del rinterro. Effettuato il rinterro si avrà cura di ristabilire il naturale andamento piano-altimetrico del terreno

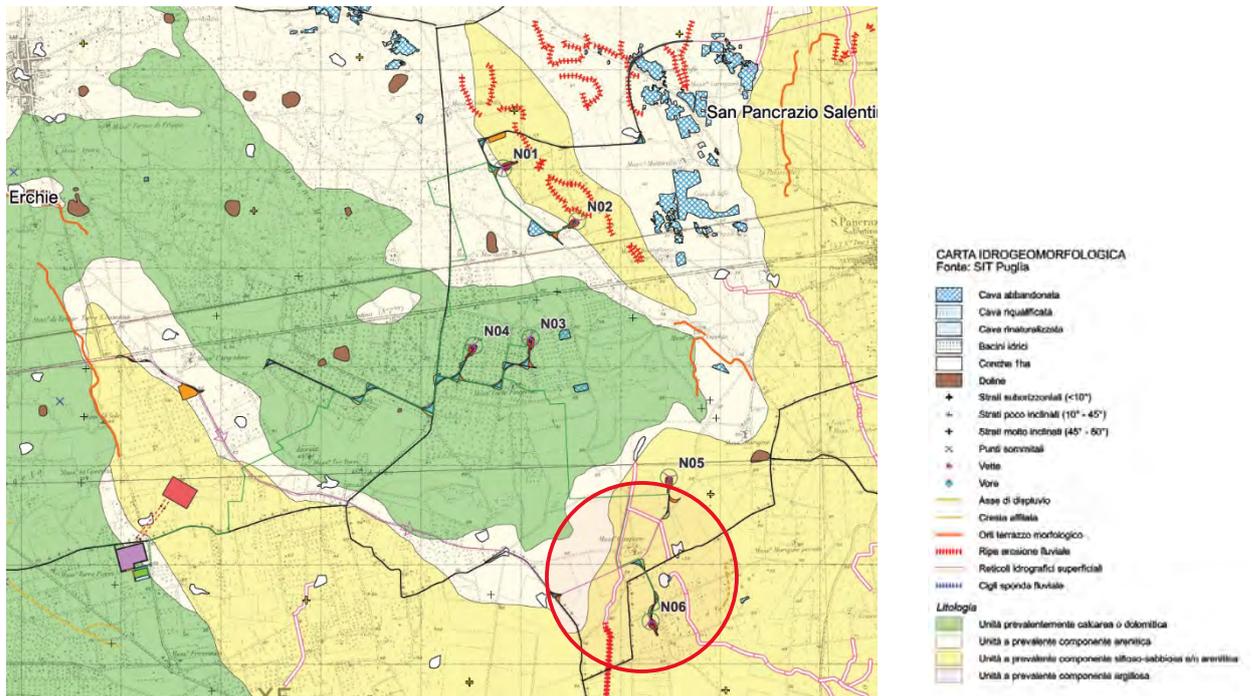


Fig. 61 - Argine e conche nell'intorno dell'aerogeneratore N06

### Argine

Sempre in prossimità dell'aerogeneratore N06 di progetto corre un piccolo argine, per lo scorrimento delle acque meteoriche non di significativo rischio idraulico segnalato dalla strumentazione di Piano.



Fig.62 - Interferenze idrauliche del cavidotto (cerchio in rosso)

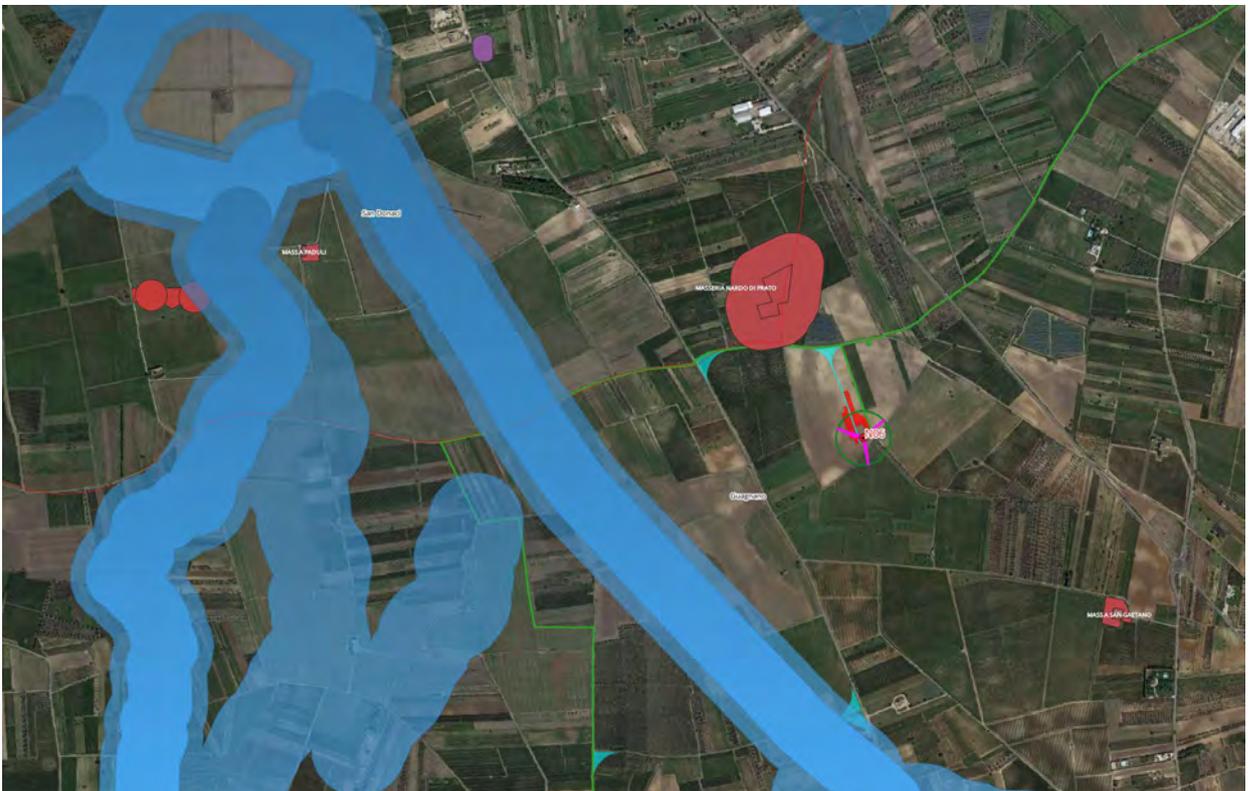


Fig. 63 - Interferenze idrauliche del cavidotto

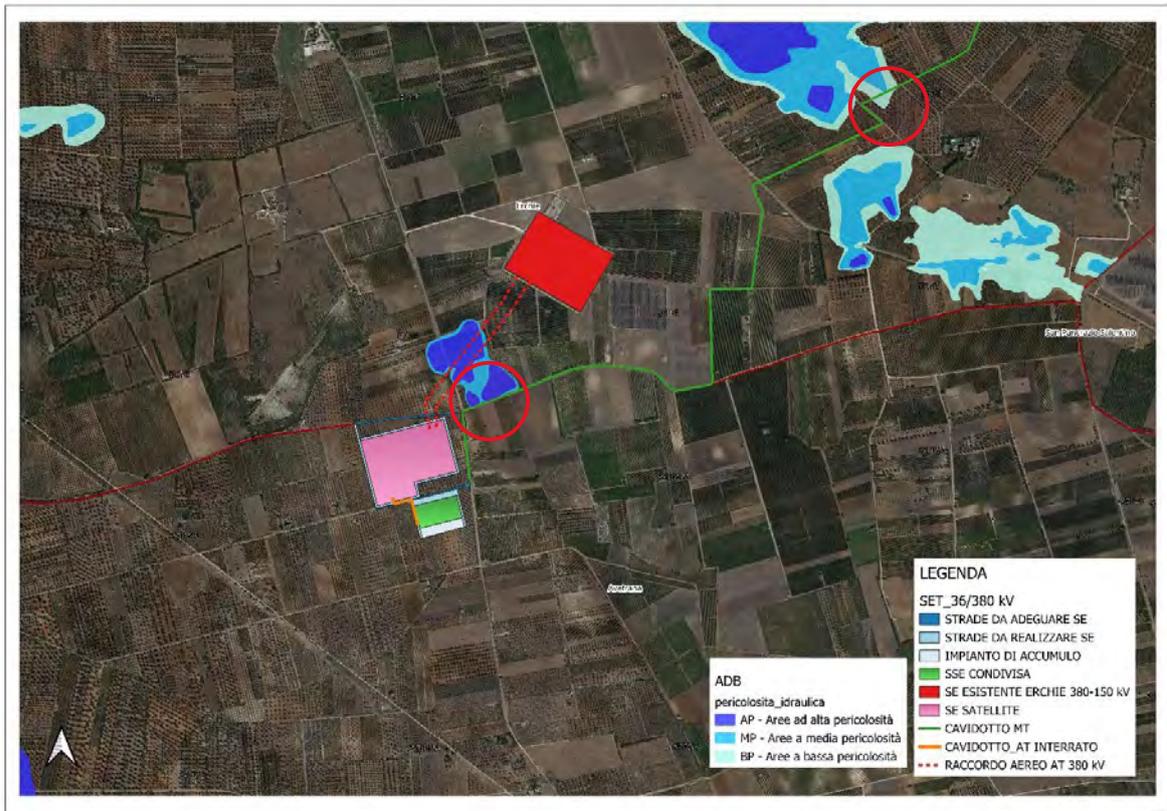


Fig. 63 – Esigie interferenze idrauliche del cavidotto (cerchio in rosso) in prossimità della STAZIONE ELETTRICA SATELLITE di connessione e SSE



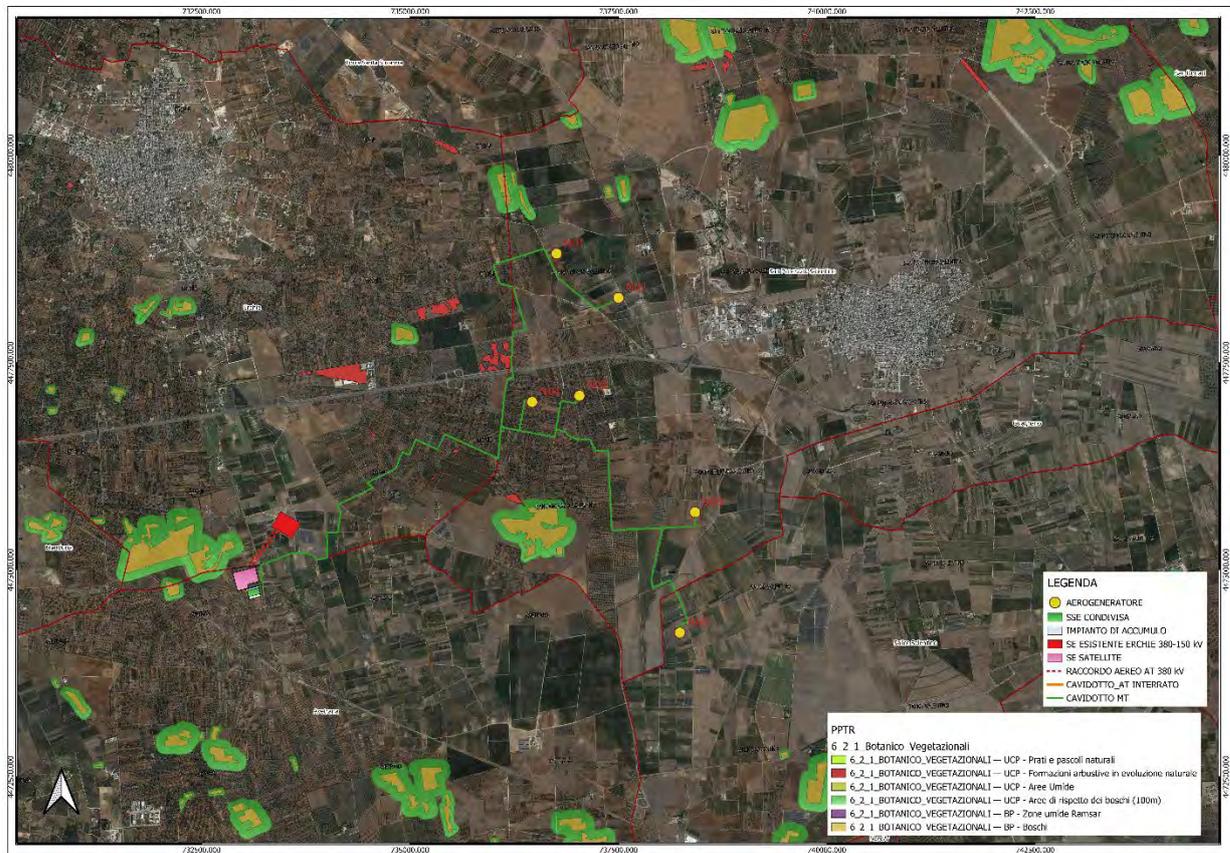
Fig.64 - Interferenze idrauliche del cavidotto  
In verde direzione cavidotto (tratto evidenziato in Fig.62)

#### 4.3.1 Interferenza con componenti botanico vegetazionale di tipo naturale

##### **Boschi e macchie**

Il PPTR perimetra alcune componenti botanico vegetazionale definite come boschi nell'immediato intorno degli aerogeneratori di progetto posizionati nell'area più a sud. Si tratta in gran parte di aree di naturalità interessate da vegetazione spontanea tipica della macchia mediterranea. Con riferimento a tali Componenti verificiamo quanto di seguito.

- ⊖ Tutti gli aerogeneratori e le relative piazzole restano al di fuori delle aree a bosco o a macchia e dalle relative aree buffer;
- ⊖ Il tratto di cavidotto interrato esterno non interferisce con aree sensibili botanico-vegetazionali.
- ⊖



*Fig.65 - Il percorso del cavidotto non produce alcuna interferenza con il sistema botanico vegetazionale tutelato.*

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

***Vegetazione intorno ai muretti a secco.***

L'area di impianto così come tutto l'Ambito del tavoliere Salentino è caratterizzato dai tipici muretti a secco che dividono i poderi e delimitano le strade. Intorno a questi muretti sovente si ha la crescita di vegetazione arbustiva tipica della macchia mediterranea. Nell'area di progetto non si riscontrano muretti a secco di particolare rilievo.

Per l'accesso alle aree degli aerogeneratori si renderà necessaria l'estirpazione per brevi tratti di questa vegetazione.

In particolare:

Gli unici interventi da effettuare, come segnalato nella presente riguardano tratti sporadici di vegetazione presente lungo la strada comunale all'interno della tessitura stradale del Comune di Erchie e San Pancrazio Salentino.

E' evidente che l'interferenza con la componente botanico – vegetazionale è di fatto limitata al breve tratto di macchia mediterranea che ricopre i muretti. Terminata la fase di cantiere saranno effettuati interventi di compensazione ambientale che consisteranno nella piantumazione delle stesse specie in posizioni limitrofe.

Infine per il transito dei mezzi speciali deputati al trasporto dei componenti di impianto, lungo strade esistenti, si renderà necessaria la potatura di alcune piante tipiche della macchia mediterranea quale quella indicata nella foto.

In fase di progetto esecutivo queste potature saranno segnalate puntualmente alle autorità competenti (Servizio Foreste Regione Puglia, Carabinieri Forestali) che provvederanno a rilasciare il relativo nulla osta ed effettuare le opportune verifiche in campo.



***Fig. 66 - Per il passaggio dei mezzi speciali si renderà necessaria la potatura di alcune piante tipiche della macchia mediterranea che crescono spontaneamente lungo il bordo stradale***

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

#### 4.3.2 Interferenze con Aree SIC e Aree Regionali protette

I siti di rilevanza naturalistica che ricadono nell'intorno dell'area dell'impianto eolico in progetto sono le zone umide retrodunali:

- Palude del Conte e Dune di Punta Prosciutto;
- Palude del Conte – Duna Costiera di Porto Cesareo
- Torre Colimena
- Bosco Santa Teresa e dei Lucci, Tramazzone, Rauccio, Curtipitrizzi
- Riserva del litorale Tarantino Orientale.

Gli aerogeneratori posti a Nord e Sud distanziano a più di 10km con la componente botanico segnalato per cui l'interferenza vegetazionale è nulla. Per quanto attiene l'interferenza con la componente faunistica possiamo sicuramente affermare che gli impatti sono relativi esclusivamente legati alla possibilità che si abbiano delle collisioni tra avifauna e pale degli aerogeneratori, in parte scongiurata dalla distanza tra gli aerogeneratori e dalle colorazione bianco e rossa delle pale di alcuni aerogeneratori che ne aumenta la visibilità. Non ci sono interferenze dirette con le specie faunistiche che popolano le aree protette.

Dell'impatto visivo diremo nel paragrafo successivo.

#### 4.3.3 Interferenze con Costa e Torri costiere

L'aerogeneratore N06 è ubicato a circa 11 km dalla costa, a 11 km da Torre Colimena; N02 a circa 25 Km dalla costa Adriatica e sicuramente non si frappone nel sistema binario torri di difesa costiera – masserie fortificate dell'entroterra. Infatti questo sistema interessa le torri costiere da una parte e le masserie più vicine alla costa ovvero quelle che ubicate entro 5 km dal litorale.

Da questo punto della trattazione si può affermare l'impianto non produce impatto visivo costiero.

#### 4.3.4 Interferenze con Centri abitati

L'unico impatto prodotto dall'impianto sui centri abitati è quello visivo nelle zone periferiche. Il rumore prodotto dagli aerogeneratori non è in alcun modo percepibile in considerazione della distanza minima di 2,06 km (N01-N02- periferia San Pancrazio Salentino) inferiore della distanza minima fissata dal D.M. 10/9/2010 art.5.3 paragrafo b) che pone la distanza minima non inferiore a  $6 \times H_{max}$  che nel caso del progetto trattato è di  $H_{max} = 6 \times 200m = 1.200 m$ .

#### 4.3.5 Interferenze con Masserie ed edifici rurali abitati

Dal momento che l'impianto eolico non ricade, come ovvio, in corrispondenza di area con vincolo e/o segnalazione archeologica ed architettonica, il più importante impatto prodotto dall'impianto su queste componenti è quello visivo. Gli edifici rurali censiti hanno una distanza superiore a 500 m; l'edificio abitato più vicino è posto a circa 770 m, distanza che assicura un impatto sonoro su tale ricettore del tutto trascurabile, come peraltro calcolato ed evidenziato nella Relazione sull'Impatto acustico di progetto.

Gli edifici rurali sono per la quasi totalità Masserie, alcune godono di segnalazione architettonica nessuna ha il vincolo architettonico.

Le masserie più vicine sono:

1. *Masseria l'Argentone, in agro di Erchie(Br): 2795 m dall'aerogeneratore n. N04*
2. *Masseria la Cicirella, in agro di Erchie(Br): 4065. m dall'aerogeneratore n. N.04*
3. *Masseria Marcianti, in agro di San Pancrazio Salentino(Br): 647 m dalla WTG n. N.02*
4. *Masseria Lello Bello, in agro di San Pancrazio Salentino(Br): 714 m dalla WTG n. N.01*
5. *Masseria Morigine, in agro di San Pancrazio Salentino(Br): 848 m dalla WTG n. N.05*
6. *Masseria Caragnoli, in agro di San Pancrazio Salentino(Br): 2128 m dalla WTG n. N.02*
7. *Masseria Tirignola, in agro di Torre Santa Susanna(Br): 2047 m dalla WTG n. N.01*

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

8. *Masseria Centonze, in agro di Avetrana(Ta): 2010 m dalla WTG n. N.06*
9. *Masseria San Paolo, in agro di Salice Salentino(Le): 2225 m dalla WTG n. N.06*
10. *Masseria Torre Vecchia, in agro di San Pancrazio Salentino(Br): 1704 m dalla WTG N.05*

*I punti sensibili piu' vicini segnalati dal PPTR:*

11. *Cripta di S.Leonardo, in agro di Torre S.Susanna(Br): 3866 m dalla WTG N.01*
12. *S.Antonio alla Macchia, in agro di San Pancrazio Salentino(Br): 2721 m dalla WTG N.01*

Per quanto attiene all'impatto visivo su questi edifici rurali si rimanda al paragrafo successivo.

#### 4.3.6 Pajare, Furni e muretti a secco

In linea generale elementi caratterizzanti della campagna a mosaico del Salento centrale sono:

- 1) le *paiare* o *furni* utilizzate in passato ed in misura limitata anche oggi, come deposito temporaneo o come deposito per attrezzi, spesso accompagnate da pozzi e/o cisterne, spase e lettiere.
- 2) i muretti a secco utilizzati per delimitare le proprietà e/o le strade.

Tuttavia nell'area di intervento, ma anche in un'area più vasta intorno al parco eolico in progetto, sia i muretti a secco sia le *paiare* seppur presenti sono più radi (le *paiare* di fatto inesistenti) e quindi finiscono per caratterizzare meno l'area.

In progetto si prevede:

- 1) Durante l'indagine di sopralluogo sono stati individuati medesti relitti di muretti a secco; per effettuare le opere di adeguamento stradale è previsto l'abbattimento di piccoli tratti di muretti. Terminata la costruzione si dovrà lasciare lo spazio per la sola strada di esercizio (larghezza 4 m), per cui il muretto sarà parzialmente ricostruito.

#### Interferenza con uliveti e vigneti

Per l'accesso al Parco Eolico con i mezzi speciali deputati al trasporto dei componenti di impianto si rende necessario l'espianto di alcuni alberi di ulivo in zone diverse.

Le piante saranno oggetto di espianto e successivo reimpianto nell'ambito della medesima particella, secondo le posizioni individuate nello specifico elaborato di progetto a cui si rimanda, qui rammentiamo che:

- Nessuna delle piante ha le caratteristiche di monumentalità;
- Espianti e reimpianti saranno realizzati secondo consolidate tecniche agronomiche, finalizzato a preservare il patrimonio vegetativo delle piante;
- Il reimpianto avverrà o nelle posizioni originarie o in posizioni limitrofe a quelle originarie.
- Sarà comunque verificato che le piante non siano affette da Xylella Fastidiosa, qualora lo fossero si procederà esclusivamente alla eradicazione. Considerate le misure emergenziali in vigore a causa dell'infezione del batterio da quarantena Xylella Fastidiosa, in fase di attuazione pratica delle operazioni di espianto e reimpianto ci si atterrà, scrupolosamente, a quanto previsto dalle vigenti disposizioni che verranno riportate nel documento autorizzativo rilasciato dai competenti Uffici della Regione Puglia

Per la realizzazione degli aerogeneratori e delle infrastrutture dell'impianto eolico non è previsto l'espianto di lembi di vigneto; sono previsti nella totalità 1150 ulivi da espantare e reimpiantare. Attesa l'esiguità della superficie interessata possiamo affermare che l'impatto su tale coltura è trascurabile.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

#### 4. VALUTAZIONE PAESAGGISTICA - VERIFICA CON GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E TERRITORIALE

Con riferimento agli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale si rappresenta che il PPTR individua per ciascun Ambito paesaggistico tre distinte strutture:

**A.1 Strutture e componenti idro-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.

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## SCHEDE DI VALUTAZIONE PAESAGGISTICA

**A.1 STRUTTURA E COMPONENTI IDRO-GEO-MORFOLOGICHE**

**A.2 STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI**

**A.3.1 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI: COMPONENTI DEI PAESAGGI RURALI**

**A.3.2 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI: COMPONENTI DEI PAESAGGI URBANI**

**A.3.3 COMPONENTI VISIVO PERCETTIVE**

**A.1 STRUTTURA E COMPONENTI IDRO-GEO-MORFOLOGICHE**

<b>Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito</b>	<b>Normativa d'uso</b>					
	<b>Indirizzi</b>					
	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Check</b>	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Check</b>
<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico o dei bacini idrografici;</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>1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.</p>	<p>garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua, sia perenni sia temporanei, e dei canali di bonifica salvaguardare gli equilibri idrici dei bacini carsici endoreici al fine di garantire la ricarica della falda idrica sotterranea e preservarne la qualità;</p> <p>promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;</p>	<p>Gli aerogeneratori interferiscono con il reticolo idrografico</p> <p>Il cavidotto è di tipo interrato, lungo tutti i tratti di attraversamento di corsi d'acqua, sarà inserito in un ulteriore involucro stagno (condotta in PVC o PEAD zavorrato) contro possibili fenomeni di galleggiamento. Gli attraversamenti avverranno con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC).</p> <p><b>Il progetto non prevede l'impiego di risorsa idrica, se non nelle fasi di costruzione e di manutenzione</b></p>	<p>OK</p>	<p>Assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica; assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso anche periodico delle acque e la realizzazione in loco di attività incompatibili quali le cave; riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione a basso impatto ambientale ricorrendo a tecniche di ingegneria individuano e valorizzano naturalisticamente le aree di recapito finale di bacino endoreico;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano e tutelano le manifestazioni carsiche epigee e ipogee, con riferimento particolare alle doline e agli inghiottitoi carsici;</li> <li>- prevedono misure atte ad impedire l'impermeabilizzazione dei suoli privilegiando l'uso agricolo estensivo, e a contrastare l'artificializzazione dei recapiti finali (vore e inghiottitoi) e il loro uso improprio come ricettori delle acque reflue urbane; individuano i manufatti in pietra legati alla gestione tradizionale della risorsa idrica (cisterne, pozzi, canali) al fine di garantirne la tutela e la funzionalità;</li> <li>- incentivano il recupero delle tradizionali tecniche di aridocoltura, di raccolta dell'acqua piovana e riuso delle acque;</li> <li>- incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idroesigente;</li> <li>- incentivano nelle nuove urbanizzazioni la realizzazione di cisterne di raccolta dell'acqua piovana, della relativa rete di distribuzione e dei conseguenti punti di presa per il successivo utilizzo nella rete duale;</li> <li>- limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di</li> </ul>	<p>Gli interventi in progetto non interferiscono con le operazioni di manutenzione dei corsi d'acqua. Il cavidotto realizzato per N05-N06 è interrato.</p>	<p>OK</p>

				salinizzazione		
Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri	valorizzare e salvaguardare le aree umide costiere e le sorgenti carsiche, al fine della conservazione degli equilibri sedimentari costieri	N/A: il progetto non ricade in aree umide né in prossimità di sorgenti carsiche	OK	individuano cartograficamente i sistemi dunali e li sottopongono a tutela integrale e ad eventuale rinaturalizzazione; - individuano cartograficamente le aree umide costiere, le sorgenti carsiche e le foci fluviali e li sottopongono a tutela e ad eventuale rinaturalizzazione, anche attraverso l'istituzione di aree naturali protette; - 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; - limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero	N/A: il progetto non ricade in aree umide né in prossimità di sorgenti carsiche	OK
1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.	tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione;	N/A: il progetto non ricade in ambiente costiero	OK	prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine	N/A: il progetto non ricade in ambiente costiero	OK
Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri; 9.2 Il mare come grande parco pubblico	tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui e dall'abusivismo	N/A: il progetto non ricade in ambiente costiero		promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.	N/A: il progetto non ricade in ambiente costiero	OK
Garantire l'equilibrio geomorfologico dei Bacini idrografici	recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse lungo i versanti della depressione carsica di Gioia del Colle	N/A: progetto non localizzato presso i versanti della depressione della depressione carsica di Gioia del Colle		promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse; - prevedono misure atte a impedire l'apertura di nuove cave e/o discariche lungo i versanti.	N/A	OK

**A.2 STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI**

<b>Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito</b>	<b>Normativa d'uso</b>					
	<b>Indirizzi</b>					
	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Chec k</b>	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Chec k</b>
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.7 Contrastare il consumo di suoli agricoli e naturali a fini infrastrutturali edilizi	Salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica	<b>Il progetto ha limitati impatti sulla funzionalità ecologica (vedere dettagli nello SIA e il calcolo della superficie sottratta degli abitat.</b>	<b>SIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione;</li> <li>- incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;</li> <li>- evitano trasformazioni che compromettono la funzionalità della rete ecologica;</li> </ul>	Il progetto non interferisce con la Rete Ecologica Regionale	<b>OK</b>

<p>1. Garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.3 Valorizzare corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>- valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica delle zone umide; -valorizzare o ripristinare la funzionalità ecologica dell'intero corso dei fiumi che hanno origine dalle risorgive (ad esempio l'Idume, il Giammatteo, il Chidro, il Borraco);</p>	<p><b>N/A: il progetto non ricade in zone umide né in prossimità della Rete Ecologica Regionale benchè il cavidotto attraversi alcuni corsi d'acqua classificati come RER, essendo un'opera interrata non produce interferenze.</b></p>	<p>OK</p>	<p>- riduco la pressione antropica sul sistema di zone umide al fine di tutelarle integralmente da fenomeni di semplificazioni o artificializzazione e prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica; - individuano anche cartograficamente le aree di pertinenza fluviale dei fiumi che hanno origine dalle risorgive, ai fini di una loro tutela e rinaturalizzazione;</p>	<p>N/A: Il progetto non ricade in zone umide né in prossimità della Rete Ecologica Regionale.</p>	<p>OK</p>
<p>1.garantire l'equilibrio geomorfologico dei bacini idrografici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri</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>Benchè il cavidotto attraversi alcuni corsi d'acqua in TOC, essendo un'opera interrata non produce interferenze.</p>	<p>OK</p>	<p>-individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione; - prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</p>	<p>Benchè il cavidotto attraversi alcuni corsi d'acqua in TOC essendo un'opera interrata non produce interferenze</p>	<p>OK</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale.</p>	<p>- ridurre la frammentazione degli habitat; implementare e valorizzare le funzioni di connessione ecologica anche attraverso le fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi;</p>	<p>Il progetto non produce frammentazione degli habitat, e non intercetta le fasce di rispetto dei percorsi ciclo pedonali e dei tratturi</p>	<p>OK</p>	<p>- salvaguardano il sistema dei pascoli e delle macchie - individuano, anche cartograficamente, adeguate fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi e ne valorizzano la funzione di connessione ecologica come previsto dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Il sistema infrastrutturale per la mobilità dolce e La rete ecologica regionale polivalente;</p>	<p>Il progetto non intercetta le fasce di rispetto dei percorsi ciclopeditoni e dei tratturi Benchè il cavidotto attraversi alcuni corsi d'acqua classificati come RER, essendo un'opera interrata non produce interferenze</p>	<p>OK</p>

<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio; 2.4 Elevare il gradiente ecologico dell'agro ecosistemi.</p>	<p>- salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi</p>	<p>N/A</p>	<p>OK</p>	<p>- individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e - le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascoli), in coerenza - con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale - polivalente</p>	<p>Benché il cavidotto attraverso alcuni corsi d'acqua in TOC essendo un'opera interrata non produce interferenze</p>	<p>OK</p>
<p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri.</p>	<p>- - salvaguardare l'ecosistema costituito dalla successione spiaggia, duna, macchia aree umide.</p>	<p>N/A: il progetto non interessa aree dunali, macchie e aree umide</p>	<p>OK</p>	<p>- prevedono misure atte ad impedire l'occupazione e l'alterazione delle aree dunali da parte di strutture connesse al turismo balneare.</p>	<p>N/A: il progetto non interessa aree dunali, macchie e aree umide</p>	<p>OK</p>

**A.3.1 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI: COMPONENTI DEI PAESAGGI RURALI**

<b>Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito</b>	<b>Normativa d'uso</b>					
	<b>Indirizzi</b>					
	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Chec k</b>	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Chec k</b>
<p>4 Riquilificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>salvaguardare l'integrità delle trame e dei mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo a (i) i paesaggi della monocoltura dell'oliveto a trama fitta dell'entroterra occidentale, (ii) i vigneti di tipo tradizionale (iii) il mosaico agrario oliveto seminativo-pascolo del Salento centrale, (iv) i paesaggi rurali costieri della Bonifica</p>	<p>Le scelte progettuali hanno mirato sia a preservare le esigue compenti 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</p>	<p>OK</p>	<p>-riconoscono e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali caratterizzanti e individuano gli elementi costitutivi al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano la conservazione dei beni diffusi del paesaggio rurale quali le architetture minori in pietra e i muretti a secco; - incentivano le produzioni tipiche e le coltivazioni storiche presenti (come l'oliveto del Salento occidentale, il vigneto della Murgia - tarantina)</p>	<p>Le scelte progettuali hanno mirato sia a preservare le esigue compenti naturali presenti che ad ubicare gli aerogeneratori di progetto in area agricole produttive a prevalenza 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</p>	<p>OK</p>

					raggiungere gli aerogeneratori per gli interventi di manutenzione.	
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici;</p> <p>Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici</p>	<p>- tutelare la continuità della maglia olivetata e del mosaico agricolo;</p>		OK	<p>prevedono strumenti di valutazione e di controllo del corretto inserimento nel paesaggio rurale dei progetti infrastrutturali, nel rispetto della giacitura della maglia agricola caratterizzante, e della continuità dei tracciati dell'infrastrutturazione antica;</p> <p>- limitano ogni ulteriore edificazione nel territorio rurale che non sia finalizzata a manufatti destinati alle attività agricole;</p>		OK
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale insediato;</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati;</p> <p>Promuovere il recupero delle masserie, dell'edilizia rurale e dei manufatti in pietra a secco.</p>	<p>- tutelare e promuovere il recupero della fitta rete di beni diffusi e delle emergenze architettoniche nel loro contesto, con particolare attenzione alle abitazioni rurali dei casali di Lecce, alle ville della Valle della Cupa e in generale alle forme di insediamento extraurbano antico</p>	N/A	OK	<p>-individuano anche cartograficamente i manufatti edilizi tradizionali del paesaggio rurale (ville, masserie, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; pozzi, pozzelle e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua; neviere per ghiaccio, apiari per miele e cera, aie per il grano, trappeti, forni per il pane, palmenti per il vino, torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta) e in genere i manufatti in pietra a secco, inclusi i muri di partitura delle proprietà, al fine di garantirne la tutela;</p> <p>-promuovono azioni di salvaguardia e tutela dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali dell'edilizia rurale con particolare riguardo alla</p>	N/A	OK

				<p>leggibilità del rapporto originario tra i manufatti e la rispettiva area di pertinenza;          -promuovono azioni di restauro e valorizzazione dei giardini storici produttivi delle ville suburbane (come nella Valle della Cupa);</p>		
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale insediativo</p>	<p>tutelare la leggibilità del rapporto originario tra i manufatti rurali e il fondo di appartenenza;</p>	N/A	OK	<p>tutelano le aree di pertinenza dei manufatti edilizi rurali, vietandone l'occupazione da parte di strutture incoerenti</p>	N/A	OK
<p>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 inedificati ed edificati lungo la costa pugliese</p>	<p>- tutelare e valorizzare le aree agricole costiere residuali al fine di conservare dei varchi all'interno della fascia urbanizzata costiera, con particolare attenzione al tratto adriatico da Torre S. Gennaro e Frigole e al tratto ionico Torre S. Isidoro e lido Checca;</p>	N/A		<p>- riconoscono e individuano, anche cartograficamente, le aree agricole residuali 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 garantire la conservazione</p>	N/A	

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici.</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario-culturale-insediativo.</p> <p>5.4 Riqualificare i beni culturali e paesaggistici inglobati nelle urbanizzazioni recenti come nodi di qualificazione della città contemporanea.</p> <p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>Valorizzare la funzione produttiva delle aree agricole periurbane per limitare il consumo indotto soprattutto da espansioni insediative lungo le principali vie di comunicazione.</p>	<p>L'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola della singola particella verrà preservata. Le piazzole e le strade temporanee per il trasporto saranno ripristinate allo stato agricolo originario. Le strade di servizio ripercorrono le attuali strade esistenti.</p>		<p>-individuano e valorizzano il patrimonio rurale e monumentale presente nelle aree periurbane inserendo come potenziale delle aree periferiche e integrando alle attività urbane;</p> <p>incentivando la multifunzionalità delle aree agricole periurbane previste dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale "Patto città-campagna";</p> <p>-limitando la proliferazione dell'insediamento nelle aree rurali</p>	N/A	
--	--	---	--	---	-----	--

**A.3.2 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI: COMPONENTI DEI PAESAGGI URBANI**

<b>Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito</b>	<b>Normativa d'uso</b>					
	<b>Indirizzi</b>					
	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Chec k</b>	<b>PPTR</b>	<b>Progetto</b>	<b>Chec k</b>

<p>3. valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p> <p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo.</p> <p>6. Riquilibrare 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 invarianze morfologiche urbane e territoriali come descritti nella sezione B;</p>	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri salentini, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio rurale storico;</li> <li>- salvaguardare la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</li> <li>- preservano (i) il sistema delle ville e casini della Valle delle Cupa, di Lecce e dei comuni della prima corona, (ii) il sistema delle ville "le Cenate" a Nardò, tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</li> <li>- salvaguardano i varchi inedificati lungo gli assi lineari infrastrutturali, in particolare lungo il sistema a corona aperta di Lecce;</li> <li>- evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura "stellare" della prima corona e le relazioni visive e funzionali tra Lecce e i centri della prima corona;</li> <li>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani del territorio compreso tra, Galatina, Sogliano, e Copertino</li> </ul>	N/A	OK
<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</p>	<p>- rivalorizzare le relazioni tra costa e interno anche attraverso nuove forme di accoglienza turistica</p>	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potenziano i collegamenti tra i centri costieri e i centri interni, al fine di integrare i vari settori del turismo (balneare, d'arte, storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico) in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</li> <li>- promuovono la realizzazione di reti di alberghi diffusi, anche attraverso il recupero del patrimonio edilizio rurale esistente (come masserie e poderi della Riforma Agraria);</li> <li>- valorizzano le città storiche dell'entroterra di Veglie, Leverano, Copertino, Nardò, Galatone, Vernole, Meledugno, e incoraggiano anche forme di ospitalità diffusa come alternativa alla realizzazione di seconde case;</li> </ul>	N/A	OK

<p>profondità al turismo costiero, creando sinergie con</p>						
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee. 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>N/A</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- specificano, anche cartograficamente, gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani;</li> <li>- ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo;</li> <li>- potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna</li> </ul>	<p>N/A</p>	

<p>periferiche; 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole Periurbane.</p>						
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.5 Salvaguardare gli spazi rurali e le attività agricole; 5. Valorizzare il patrimonio identitario cultural e insediativo</p>	<p>- riqualificare e restaurare i paesaggi della Riforma Agraria (come quelli a nord di Otranto, nella Terra d'Arneo, a Frigole e lungo il litorale a nord est di Lecce), valorizzando il rapporto degli stessi con le aree agricole contermini;</p>	N/A	OK	<p>- individuano, anche cartograficamente, gli elementi della Riforma (edifici, manufatti, infrastrutture, sistemazioni e partizioni rurali) ai fini di garantirne la tutela; evitano la proliferazione di edificazioni che snaturano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico delle modalità insediative della Riforma</p>	N/A	OK
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo</p>	<p>tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale</p>	N/A	OK	<p>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica legata al carsismo (come gli antichi manufatti per la captazione dell'acqua, in relazioni con vore e inghiottitoi); - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) presenti sulla superficie dell'ambito, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali</p>	N/A	OK

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- promuovere e incentivare la riqualificazione ecologica, paesaggistica, urbana e architettonica degli insediamenti costieri salentini a specializzazione turistico balneare, e in genere i tessuti edilizi a specializzazione turistica e ricettiva;	N/A	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e delle piattaforme residenziali-turistico-ricettive presenti lungo il litorale adriatico del tavoliere salentino (come nei tratti compresi tra Torre S. Gennaro e Frigole e tra Torre Specchia Ruggieri e</li> <li>- Torre dell'Orso, a S.</li> <li>- Cataldo, zona Alimini) e lungo il litorale ionico (nei tratti compresi tra Torre Squillace e l'enclave di Taranto al confine con Pulsano, e tra S. Caterina e Le Quattro Colonne);</li> <li>- salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, caratterizzate dalla concentrazione di edilizia residenziale estiva e dalla proliferazione di insediamenti turistici (come in prossimità di Porto Cesareo, Torre Lapillo, Punta Prosciutto, Torre Chianca);</li> <li>- individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni paesaggisticamente improprie e abusive, e ne mitigano gli impatti anche attraverso delocalizzazione tramite apposite modalità</li> <li>- perequative;</li> </ul>	N/A	OK
6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee	- riqualificare le aree periferiche dei centri urbani dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico	N/A	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - promuovono interventi di rigenerazione urbana che puntino ad elevare la qualità ambientale dei quartieri periferici attraverso: il risanamento del patrimonio edilizio e degli</li> <li>- spazi pubblici, la riorganizzazione dell'assetto urbanistico , il risparmio dell'uso delle risorse naturali, in particolare del suolo, dell'energia e dell'acqua, il riuso delle aree dismesse, la previsione di percorsi per la mobilità ciclabile e di aree pedonali, la ripermabilizzazione del suolo urbano affidata alla diffusione di infrastrutture</li> <li>- ecologiche.</li> <li>- -promuovono e incentivano per le nuove edificazioni e per le ristrutturazioni l'uso di tecniche di bioarchitettura finalizzate al risparmio energetico.</li> </ul>	N/A	OK

5. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.	-riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico, edilizio ed energetico.	N/A	OK	- Individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggistiche e Ecologiche Attrezzate come consorzi ASI di Lecce-Surbo, Nardo' Galatone, Maglie-Melpignano, Galatina-Soletto) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive e paesisticamente e ecologicamente attrezzate; - Promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici Secli-Aradeo-Neviano, galatina-Lecce e Galatina-Sogliano-Cutrofiano, Lecce-Maglie 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.	N/A	OK
---	---	-----	----	--	-----	----

**A.3.3 COMPONENTI VISIVO PERCETTIVE**

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso					
	Indirizzi					
	PPTR	Progetto	Check	PPTR	Progetto	Check
3.Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure di lunga durata	-salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1)	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa, di aree agricole produttive e soprattutto all'interno di un polo eolico, già presente da oltre un decennio e di un polo industriale inserito all'interno della Masseria La Casa. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.	OK	- - impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, - rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, - visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; - - individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti - descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli - impatti	L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di un'insediabilità diffusa, di aree agricole produttive e soprattutto all'interno di un polo eolico, già presente da oltre un decennio. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.	OK
7. Valorizzare la struttura estetico- percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti Persistenti e le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia	salvaguardare gli orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda			- 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, gli orizzonti Persistenti e le visuali panoramiche caratterizzanti	salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare			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.	
7. Valorizzare la struttura estetico- percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari, gli orizzonti Persistenti e le visuali panoramiche caratterizzanti l'immagine della Puglia	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			<ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;</li> <li>- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;</li> <li>- valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale- paesaggistica e l'aggregazione sociale</li> </ul>	
7. Valorizzare la struttura estetico- percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi); 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.	-salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche 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.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- individuano i corrispondenti coni visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela;</li> <li>- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i coni visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;</li> <li>- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure</li> </ul>	

	<p>Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda;</p>			<p>necessarie a migliorarne l'accessibilità;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i coni visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;</li> <li>- promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali;</li> </ul>		
--	---	--	--	--	--	--

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## 5. Figure territoriali

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

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LATERRA DELL'ARNEO )			INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	
<p>Il sistema dei principali lineamenti morfologici, costituito dai rialti terrazzati e dagli esigui rilievi delle propaggini delle murge tarantine a nord- ovest (Monte della Marina in agro di Avetrana) e delle murge salentine (serre) a sud-est (Serra Iannuzzi, Serra degli Angeli e Serra Cicora). Tali rilievi rappresentano luoghi privilegiati di percezione dei paesaggi della terra dell'Arneo.</p>	<p>Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali le cave pietra leccese e gli impianti tecnologici.</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini</p>	<p>L'impianto, 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.</p>
<p>Il sistema delle forme carsiche, quali vore, doline e inghiottitoi, che rappresenta la principale rete drenante della piana e un sistema di steppingstone di alta valenza ecologica e che assume, in alcuni luoghi, anche un alto valore paesaggistico e storico-testimoniale (campi di doline), pascoli. Le voragini sono a volte la testimonianza superficiale di complessi ipogei molto sviluppati (voragine Cosucce di Nardò, campi di voragini di Salice Salentino e di Carmiano).</p>	<p>Occupazione antropica delle forme carsiche con: abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, che contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica e idrologica del sistema, e a incrementare il rischio idraulico; Trasformazione e manomissione delle manifestazioni carsiche di superficie e dei pascoli vegetanti su queste superfici; Utilizzo improprio delle cavità carsiche come discariche per rifiuti solidi urbani o recapiti di acque reflue urbane;</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione delle diversificate manifestazioni del carsismo, quali doline, vore e inghiottitoi, dal punto di vista idrogeomorfologico, ecologico e paesaggistico; Dalla salvaguardia dei delicati equilibri idraulici e idrogeologici superficiali e sotterranei; Dalla salvaguardia delle superfici a pascolo roccioso;</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non avrà un impatto significativo sulla riproducibilità dell'invariante, in quanto l'ingombro delle singole piazzole si inserirà nella trama del mosaico agrario occupando una piccola porzione, non interferendo sull'uso del suolo circostante.</p>

<p>Il sistema idrografico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i bacini endoreici e dalle relative linee di deflusso superficiali e sotteranee, nonché da i recapiti finali di natura carsica (vore e inghiottitoi);</li> <li>- il reticolo idrografico superficiale principale delle aree interne (Canale d'Asso) e quello di natura sorgiva delle aree costiere;</li> <li>- il sistema di sorgenti costiere di origine carsiche che alimentano i principali corsi d'acqua in corrispondenza della costa;</li> </ul> <p>Tale rappresenta la principale rete di alimentazione e deflusso delle acque e dei sedimenti verso le falde acquifere del sottosuolo, e la principale rete di connessione ecologica all'interno della piana e tra questa e la costa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Occupazione antropica delle principali linee di deflusso delle acque;</li> <li>- Interventi di regolazione dei flussi che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche del reticolo idrografico;</li> <li>- Utilizzo improprio delle cavità carsiche (che rappresentano i recapiti finali delle acque di deflusso dei bacini endoreici) come discariche per rifiuti solidi o scarico delle acque reflue urbane;</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici 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;</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non avrà un impatto significativo sull'irproducibilità dell'invariante, in quanto non interferisce con il sistema idrografico. Le uniche interferenze sull'invariante sono date dal cavidotto, che però sarà realizzato interrato</p>
---	---	---	---

<p>L'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineteta-umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.</p>	<p>Occupazione della fascia costiera e dei cordoni dunali da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare</p>	<p>Dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineteta-umida retrodunale;</p>	<p>Il progetto non interferisce con l'ecosistema spiaggia-duna-macchia/pineteta-umida retrodunale</p>
<p>Il morfotipo costiero che si articola in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lunghi tratti di arenili lineari più o meno sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili, disposte in diversi tratti in più file parallele;</li> <li>- tratti prevalentemente rocciosi e con un andamento frastagliato;</li> <li>- costoni rocciosi più o meno acclivi, che digradano verso il mare ricoperti da una fitta pineta che, in assenza di condizionamenti antropici, si spinge quasi fino alla linea di riva.</li> </ul>	<p>Erosione costiera;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione);</li> <li>- Urbanizzazione dei litorali</li> </ul>	<p>Dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la progressiva artificializzazione della fascia costiera</p>	<p>Il progetto non interferisce con l'ecosistema costiero</p>

<p>Il sistema agroambientale, caratterizzato dalla successione macchia costiera, oliveto, vigneto, che si sviluppa dalla costa verso l'entroterra. Esso risulta costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la macchia mediterranea, ancora presente in alcune zone residuali costiere, in corrispondenza degli ecosistemi umidi dunali;</li> <li>- gli oliveti che si sviluppano sul substrato calcareo a ridosso della costa e rappresentano gli eredi delle specie di oleastri e olivastri che, per secoli, hanno dominato il territorio;</li> <li>- i vigneti d'eccellenza, che dominano l'entroterra in corrispondenza dei depositi marini terrazzati, luogo di produzione di numerose e pregiate qualità di vino; caratterizzati da trame orapiù larghe, in corrispondenza di impianti recenti, ora più fitte, in corrispondenza dei residui lembi di colture tradizionali storiche ad alberello (intorno a Copertino e Leverano).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abbandono delle coltivazioni tradizionali della vite ad alberello e dell'oliveto;</li> <li>- Modifiche culturali del vigneto con conseguente semplificazione delle trame agrarie;</li> <li>- Aggressione dei territori agrari prossimi ai centri da parte della dispersione insediativa residenziale, e lungo le principali reti viarie da parte di strutture produttive</li> <li>- realizzazione di impianti fotovoltaici sparsi nel paesaggio agrario</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione delle colture tradizionali di qualità della vite e dell'olivo</p>	<p>Il progetto non interferisce con l'ecosistema agroambientale, in quanto è costituito da elementi puntuali che non alterano la percezione del paesaggio agrario</p>
<p>Il sistema insediativo costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la "seconda corona di Lecce", con i centri di piccolo medio rango distribuiti nella triangolazione Lecce-Gallipoli-Taranto, connessi a Lecce tramite una fitta raggiera di strade e alle marine costiere tramite una serie di penetranti interno-costa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assetto insediativo identitario compromesso dalla costruzione di tessuti discontinui di scarsa coerenza con i centri; da nuove edificazioni lungo le infrastrutture varie indeboliscono la leggibilità della struttura radiale di gran parte dell'insediamento</li> <li>- Realizzazione di impianti fotovoltaici ed eolici sparsi nel paesaggio agrario</li> </ul>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione della riconoscibilità della struttura morfotopologica della "seconda corona" di Lecce, da ottenersi tutelando la loro disposizione reticolare</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>- il sistema lineare della via Salentina, con i centri di Nardò e Porto Cesareo che si sviluppano sulla direttrice Taranto-Leuca.</p>			
<p>Il sistema insediativo delle ville delle Cenate caratterizzato da un accentramento di architetture rurali in stile eclettico che si sviluppano a sud-ovest di Nardò lungo la penetrante che collega il centro salentino alla costa.</p>	<p>Edificazione pervasiva di seconde case che inglobano al loro interno brani di territorio agricolo e compromettono la leggibilità del sistema delle ville antiche</p>	<p>Dalla salvaguardia e mantenimento dei caratteri connotanti l'assetto delle ville storiche delle Cenate, e in particolare il rapporto duplice con lo spazio rurale e la costa salentina</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.</p>

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

<p>Il sistema idraulico-rurale-insediativo delle bonifiche (Porto Cesareo, Torre Colimena, Villaggio Resta già Borgo Storace, Borgo Bonocore) caratterizzato dalla fitta rete di canali, dalla maglia agraria regolare, dalle schiere ordinate dei poderi della riforma e dai manufatti idraulici.</p>	<p>Densificazione delle marinee dei borghi della riforma con la progressiva aggiunta di edilizia privata per le vacanze che ha cancellato le tramedella bonifica, inglobato le aree umide residuali e reciso le relazioni tra la costa e l'entroterra;</p>	<p>Dalla salvaguardia e dal mantenimento delle tracce idrauliche (canali, idrovore) e insediative (poderi, borghi) che caratterizzano i paesaggi delle bonifiche</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante perché non interferisce con i corsi d'acqua; l'unica parte di progetto interferente con i corsi d'acqua è il cavidotto, che però sarà interrato</p>
<p>Il sistema delle masserie fortificate storiche e dei relativi annessi (feudo di Nardò) che punteggiano le colture vitate, capisaldi del territorio rurale e dell'economia vinicola predominante.</p>	<p>Alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; - Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza</p>	<p>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici e funzionali del sistema delle masserie storiche;</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.</p>
<p>Il sistema binario torre di difesa costiera/ castello -masseria fortificata dell'entroterra, che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare ai punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.</p>	<p>Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza</p>	<p>Dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema binario torre di difesa costiera-masseria fortificata dell'entroterra e delle loro relazioni fisiche e visuali</p>	<p>La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.</p>

## 6. Analisi del progetto sulla scheda d'ambito "La Terra dell'Arneo"

### 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 energia 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 coinvolgere i comuni nella produzione di megaeolico (riduzione);
- limitazione drastica delle zone vocate favorendo l'aggregazione intercomunale;

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

- 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.

### Conclusioni

In definitiva possiamo concludere che l'interferenza prodotta a "terra" dall'impianto eolico è molto ridotta se non addirittura assente e si limita a piccole interferenze puntuali con piccoli tratti di muretti a secco, con un'esigua area di uliveto. L'interferenza con le componenti insediative (centri abitati, masserie) è di fatto confinato all'impatto visivo che analizzeremo nel paragrafo seguente. Più in dettaglio:

- Forme carsiche e componenti geomorfologiche in generale: assente
- Vegetazione naturale (boschi e macchie): limitato ad alcuni punti e quindi trascurabile
- Aree naturali protette con particolare riferimento alle zone umide retrodunali: solo impatto visivo
- Costa e torri costiere: solo impatto visivo
- Centri abitati: solo impatto visivo
- Masserie ed edifici rurali: solo impatto visivo
- Pagghiare, Furni, muretti a secco: impianto puntuale limitato ad alcuni punti di muretto a secco, l'impatto è comunque in gran parte reversibile dal momento che i muretti saranno ricostruiti mantenendone forma e dimensione
- Uliveti e vigneti: sono previsti alcuni espunti di ulivi con reimpianto degli stessi nella stessa area, è previsto un espunto di un piccolo lembo di vigneto (500 mq circa). L'impatto è pertanto ridotto e in gran parte reversibile.

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

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

## 7. ANALISI DEGLI IMPATTI VISIVI

### 7.1. ELEMENTI NORMATIVI E TEORICI

Obiettivo della caratterizzazione dal punto di vista della qualità del paesaggio con riferimento agli impatti legati alla percezione visiva è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dall'intervento e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità paesaggistica. Ogni struttura realizzata o da realizzarsi sul territorio esercita un impatto paesaggistico anche in funzione dell'altezza dei manufatti e delle caratteristiche morfologiche del territorio in cui essa sarà collocata. È per tale ragione che si rende necessaria la valutazione dell'impatto visivo.

Come noto dalla letteratura di settore, e come sottolineato al punto 3 dell'Allegato 4 "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio" alle L.G. nazionali di cui al DM 10/09/2010 emanato in attuazione del D.lgs. 387/2003, l'impatto visivo generato dagli impianti eolici è quello più rilevante, in quanto, gli aerogeneratori che lo costituiscono, sono elementi necessariamente sviluppati in altezza e pertanto visibili, in misura diversa a seconda dell'orografia del territorio in cui si localizzano, da molteplici contesti e punti di vista (privilegiati e non) del territorio.

Le Linee Guida Nazionali, in merito l'inserimento paesaggistico degli impianti eolici mettono in evidenza che:

*"ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento della qualità paesaggistica dei luoghi o quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni".*

Ciò significa che la conoscenza dei caratteri e dei significati paesaggistici dei luoghi è il fondamento di ogni progetto che non intenda impattare in modo ingente sul paesaggio. Porre attenzione alla fase di caratterizzazione delle trasformazioni indotte sul territorio consente di pervenire ad uno scenario di sviluppo capace di generare sinergie inedite tra le diverse componenti strutturali del territorio, di modo da tracciare una strada che possa rispondere adeguatamente ai problemi che pone il confronto tra la necessità di tutelare la qualità del paesaggio e l'esigenza di rilanciare il dibattito sulle prospettive energetiche italiane.

Tuttavia l'inserimento di un impianto eolico nel territorio è determinato dalla disponibilità della risorsa del vento, pertanto tale fattore limita le scelte localizzative degli aerogeneratori a determinati contesti territoriali. Tale condizione non avalla un utilizzo del territorio scevro da ogni contestualizzazione, vuole piuttosto essere monitorato per i progettisti al fine di concepire interventi che abbiano il minore impatto possibile.

A tal proposito si precisa che così come evidenziato dalla letteratura e dalla normativa di settore, "gli impianti eolici, come gli impianti alimentati da fonti rinnovabili, garantiscono un significativo contributo per il raggiungimento degli obiettivi e degli impegni nazionali, comunitari e internazionali in materia di energia ed ambiente. Inoltre, l'installazione di tali impianti favorisce l'utilizzo delle risorse del territorio, promuovendo la crescita economica e contribuendo alla creazione di posti di lavoro" (rif. Premessa del citato Allegato 4 alle LG nazionali).

Pertanto, operare valutazioni e analisi per il progetto di un impianto eolico eludendo dalle stesse le sue peculiarità dal punto di vista economico e produttivo, sarebbe poco esaustivo.

Infatti, nell'ottica dei criteri generali di efficienza e valorizzazione dei potenziali energetici delle diverse

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

risorse rinnovabili presenti nel territorio, così come disposto dai criteri generali della parte IV delle Linee Guida Nazionali approvate con D.M. del 10/09/2011, il layout è stato configurato con la finalità di ottimizzare l'utilizzo della risorsa eolica collocando gli aerogeneratori laddove si presentavano i migliori margini di ventosità. Tali presupposti sottesi alla progettazione, ampiamente condivisi dalle Linee Guida Nazionale, assurgono a livello di meta criteri da considerare quali prioritari per pervenire alla corretta localizzazione dell'impianto sul territorio. Pertanto, se da un lato è necessario tutelare le qualità paesaggistiche e culturali dei luoghi, risulta altresì necessario tutelare la bontà dell'intervento nella sua intenzionalità precipua di tutela ambientale (quale è quella della produzione di energia da fonti rinnovabili in sé) e di contribuire al raggiungimento degli impegni nazionali, comunitari ed internazionali in materia di energia e ambiente (così come dichiarato dalle Linee Guida Nazionali medesime).

Premesso che, come già esplicitato, gli aerogeneratori in oggetto non ricadono in nessuna delle aree soggette a tutela di cui all'art. 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" né in aree assoggettate a particolari regimi di tutela rintracciabili nel novero delle norme di settore regionali o provinciali, in virtù della tipologia dell'intervento e del suo inserimento nel paesaggio è apparso opportuno alla società proponente procedere con più attente analisi del potenziale impatto visivo.

Per tutte le ragioni di cui su, nel procedere con le diverse fasi inerenti la progettazione dell'intervento in oggetto, la società, ha tenuto in viva considerazione tutte le prescrizioni e raccomandazioni contenute nell'Allegato 4 alle Linee Guida Nazionali approvate con D.M. 10/09/2010, ai fini di ottenere un corretto inserimento nel paesaggio del parco eolico. Infatti il progetto è stato concepito tenendo in debita considerazione non solo le basilari regole per il corretto inserimento degli impianti, come, ad esempio, allontanare gli aerogeneratori e le opere connesse fuori terra dai centri abitati e dalle arre che presentano particolari caratteristiche di pregio naturalistico ed ambientale, ma anche gli aspetti concernenti l'estetica della struttura da realizzare. A tal proposito la scelta della forma (la scelta di una torre tubolare) e del colore (neutro) dei componenti principali della turbina è stata finalizzata ad evitare la riflessione delle parti metalliche concorrendo ad armonizzare la presenza dell'impianto nel paesaggio, così come raccomandato dalla normativa di settore. In particolare la scelta del colore è stata operata sulla base dell'esperienza del fornitore in modo da rendere minima la visibilità dello stesso contro lo sfondo del cielo quando il punto di osservazione si sposta sul piano di terra a distanza ravvicinata rispetto alle turbine.

A completare la cornice normativa in cui si inserisce il campo eolico contribuiscono a pieno titolo le indicazioni metodologiche generali riportate nel DPCM 12/12/2005 che individua il contenuto minimo degli studi volti alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi ai sensi dell'art. 146 co 3 del Codice del Paesaggio.

## 7.2. IL PAESAGGIO E LA PERCEZIONE VISIVA

Il 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).

Dal punto di vista paesaggistico, i caratteri essenziali e costitutivi dei luoghi non sono comprensibili attraverso l'individuazione di singoli elementi, letti come in una sommatoria (i rilievi, gli insediamenti, i beni storici architettonici, le macchie boscate, ecc.) ma, piuttosto, attraverso la comprensione delle relazioni molteplici e specifiche che legano le parti: relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche,

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

ecologiche, sia storiche che recenti e che hanno dato luogo e danno luogo a dei sistemi culturali e fisici di organizzazione e/o costruzione dello spazio (sistemi di paesaggio).

Essi caratterizzano, insieme ai caratteri naturali di base (geomorfologia, clima, idrografia, ecc.), gli assetti fisici dell'organizzazione dello spazio, l'architettura dei luoghi. In altre parole i luoghi possiedono: una specifica organizzazione fisica tridimensionale; sono caratterizzati da specifici materiali e tecniche costruttive; hanno un'organizzazione funzionale espressione attuale o passata di strutture sociali ed economiche; trasmettono significati culturali; sono in costante trasformazione nel tempo, sia per l'azione dell'uomo che della natura.

Ogni paesaggio ha un proprio equilibrio che non è statico né monotono e può essere definito come un insieme di elementi estetici a cui ci abituiamo. Il Paesaggio è dunque un fenomeno culturale di notevole complessità, che rende particolarmente problematica la valutazione delle sue componenti e l'individuazione di indicatori che ne attestino di caso in caso il livello qualitativo.

La qualità di un paesaggio è una caratteristica intrinseca di grande importanza poiché la sua interazione con la vulnerabilità visiva del paesaggio stesso sarà decisiva in sede di valutazione della capacità d'accoglienza dell'ambiente prima del progetto.

L'impatto visivo di un campo eolico è funzione della distanza dell'osservatore, con l'impatto che diminuisce all'aumentare della stessa, come esemplificato nell'immagine che segue.

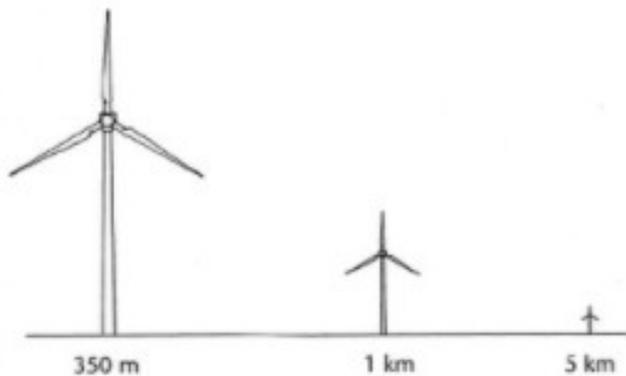


Figura 67 – visibilità degli aerogeneratori in relazione alla distanza – fonte Tore Wizelius "Developing Wind Power Projects – Theory and practice"

Per lo studio della qualità, vanno considerati tre elementi di percezione:

- le caratteristiche intrinseche o la qualità visiva intrinseca del punto dove si trova l'osservatore; visuale che deriva dalle caratteristiche proprie dell'ambiente circostante. Si definisce in funzione della morfologia, vegetazione, presenza o meno di acqua, etc.
- la vista diretta dell'intorno più immediato; determinazione delle possibilità di punti visuali panoramici in un raggio di 500 m - 700 m dal punto di osservazione.
- l'orizzonte visivo o fondo scenico; le caratteristiche che presenta il fondo scenico i cui elementi di base sono l'altitudine, la vegetazione, l'acqua, le singolarità geografiche, etc.

Per vulnerabilità visiva di un paesaggio si intende la suscettibilità al cambiamento quando interviene dall'esterno un nuovo uso, ovvero il grado di deterioramento che subirà il paesaggio ancor prima

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

dell'attuazione delle proposte progettuali. La sua conoscenza consente di definire le misure correttive pertinenti al fine di evitare o quantomeno minimizzare tale deterioramento.

Se la definizione del termine paesaggio risulta complicata, maggiori tuttavia sono le difficoltà da affrontare per procedere all'identificazione della qualità del paesaggio stesso. La questione della qualità è, infatti, assolutamente soggettiva e pertanto può essere più o meno condivisa.

Nonostante ciò, esistono dei criteri generalmente accettati che si possono considerare sufficienti vista la scala del progetto ed il tipo di attuazione che si intende sviluppare sul sito.

L'analisi visiva del paesaggio può essere approfondita osservando, come si vedrà in maniera più dettagliata successivamente:

- la mappa della "zona di influenza visiva" o "intervisibilità" che illustra le aree dalle quali l'impianto può essere visto;
- i fotoinserimenti cioè immagini fotografiche che rappresentano i luoghi post operam, riprese da un certo numero di punti di vista scelti in luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi panoramici dai quali è possibile cogliere con completezza le fisionomie fondamentali del territorio.

La qualità paesistica, partendo dall'analisi dei fotoinserimenti, sarà valutata ex e post operam mediante l'applicazione del D.P.C.M. del 12 dicembre 2005.

### **7.3. DESCRIZIONE DEL CONTESTO PAESAGGISTICO**

Come anticipato nel capitolo 3.7. l'intervento ricade a cavallo tra l'ambito della Campagna Brindisina e quello del Tavoliere Salentino.

#### **7.3.1. CAMPAGNA BRINDISINA**

L'ambito della Campagna Brindisina è caratterizzato da un bassopiano irriguo con ampie superfici a seminativo, vigneto e oliveto. A causa della mancanza di evidenti e caratteristici segni morfologici e di limiti netti tra le colture, il perimetro dell'ambito si è attestato principalmente sui confini comunali. In particolare, a sud-est, sono stati esclusi dall'ambito i territori comunali che, pur appartenendo alla provincia di Brindisi, erano caratterizzati dalla presenza del pascolo roccioso, tipico del paesaggio del Tavoliere Salentino.

#### **STRUTTURA IDRO-GEO-MORFOLOGICA**

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-

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

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. Queste due condizioni hanno reso necessaria la diffusa regimazione idraulica delle aree di compluvio, iniziata fin dalla prima metà del secolo scorso, al fine di assicurare una stabilità di assetto e una officiosità di deflusso delle aree che, pur nella monotonia morfologica del territorio interessato, erano naturalmente deputate al deflusso delle acque meteoriche. In definitiva i tratti più importanti di questi corsi d'acqua sono nella maggior parte a sagoma artificiale e sezioni generalmente di dimensioni crescenti procedendo da monte verso valle. Fa eccezione al quadro sopra delineato solo il tratto di monte del corso d'acqua più lungo presente in questo ambito, ossia il Canale Reale, dove la morfologia del suolo e la geologia del substrato consentono un deflusso delle acque all'interno di incisioni fluvio-carsiche a fondo naturale, nelle quali si riconosce un incipiente tendenza alla organizzazione gerarchica dei singoli rami di testata.

All'interno dell'ambito della Campagna Brindisina, i corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote relativamente più elevate, tendono via via ad organizzarsi in traiettorie ben definite, anche se morfologicamente poco o nulla significative, procedendo verso le aree costiere dell'ambito. Mentre le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale. I tratti più prossimi al mare sono invece quasi sempre interessati dalla presenza di diversificate opere di regolazione/ sistemazione artificiale, che pur realizzando una necessaria azione di presidio idraulico, costituiscono spesso una detrazione alla naturalità del paesaggio. Meno diffusi e poco significativi, ma comunque di auspicabile valorizzazione paesaggistica, in particolare nei tratti interni di questo ambito, sono le forme di modellamento morfologico a terrazzi delle superfici dei versanti, che arricchiscono di una pur relativa significativa articolazione morfologica le estese pianure presenti. Meritevoli di considerazione e tutela ambientale sono infine le numerose e diversificate aree umide costiere, in particolare quella di Torre Guaceto, e quella presenti a sud della città di Brindisi, soprattutto per i connotati ecosistemici che favoriscono lo sviluppo di associazioni faunistiche e floristiche di rilevantissimo pregio.

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

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

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

### **STRUTTURA ECOSISTEMICO – 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.

Le aree naturalistiche più interessanti sono presenti lungo la costa e nelle sue immediate vicinanze. In tali siti la presenza di diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico, hanno portato alla individuazione di alcune aree appartenenti al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia e rientranti nella Rete Ecologica Regionale come nodi secondari da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali dell'interno. Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale di "Saline di Punta Contessa", di due Riserve Naturali Orientate Regionali, di sette Siti di Importanza Comunitaria (SIC): IT9140005 - Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni, IT9140009 - Foce Canale Giancola, IT9140003 - Stagni e saline di Punta della Contessa, IT9140001 - Bosco Tramazzone, IT9140004 - Bosco I Lucci, IT9140006 Bosco di Santa Teresa, IT9140007 - Bosco Curtipetrizzi e di due Zone di Protezione Speciale (ZPS): IT9140008 - Torre Guaceto, IT9140003 - Stagni e saline di Punta della Contessa. La zona umida di Torre Guaceto è stata dichiarata nel 1981 Zona Umida d'Importanza Internazionale nella convenzione RAMSAR e Riserva dello Stato nel 1982. La riserva ha attualmente una superficie pari a circa 1110 ha. Nel settore orientale della riserva giunge uno dei maggiori corsi d'acqua del Salento, il Canale Reale, che alimenta l'estesa area umida costiera. La zona

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPDI2_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

umida è caratterizzata da un ampio canneto interrotto da alcuni chiari d'acqua con un fitto reticolo di canali di drenaggio in gran parte colmati dal canneto ed alcuni ancora in comunicazione con il mare. Oltre alla zona umida assumono particolare rilevanza naturalistica le ampie formazioni di cordoni di dune elevate sino a circa 10 m e con un notevole sviluppo nell'entroterra. In gran parte risultano colonizzate da vegetazione xerofila costituita dalla macchia a ginepri con *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea* e *Quercus ilex*. Nel settore occidentale la macchia a ginepri che occupa le dune consolidate viene progressivamente sostituita nell'entroterra dalla foresta a lecci (*Quercus ilex*). Questo nucleo boschivo con la duna ad esso annessa rappresenta attualmente la parte di maggior pregio naturalistico della riserva di Torre Guaceto. Nell'entroterra è presente un paesaggio agrario in cui sono contemporaneamente rinvenibili sia i tratti tipici dell'agricoltura tradizionale, con estese superfici di seminativi, oliveti secolari, vecchi mandorleti, sia quelli delle coltivazioni intensive con la presenza di alcuni frutteti specializzati ed aree adibite alla coltivazione di ortaggi. L'area umida alla foce del canale Giancola si caratterizza per la presenza di un corso d'acqua a regime torrentizio che poco prima di arrivare al mare si espande in un vasto fragmiteto di Cannuccia di palude (*Phragmites australis*) tra specchi d'acqua liberi dalla vegetazione. L'area rappresenta un importante sito riproduttivo per la tartaruga palustre europea (*Emys orbicularis*). Punta Contessa è caratterizzata dalla presenza di habitat dunali costieri e soprattutto da una serie di stagni retrodunali interconnessi, che costituiscono una importante stazione di sosta, svernamento e nidificazione per una ricca comunità ornitica. Tra le specie nidificanti si riconoscono ardeidi (Tarabuso, Tarabusino), anatidi (Moretta tabaccata), rapaci (Falco di palude), caradriformi (Cavaliere d'Italia, Pernice di mare, Fraticello) e passeriformi (Calandra e Calandrella). La maggior parte di queste specie ornitiche, tutte elencate nell'allegato I della direttiva 79/409/CEE "Uccelli", sono elencate nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia (Calvario et al., 1999) come specie vulnerabili (VU), minacciate (EN) e gravemente minacciate (CR). Non distanti dalla città di Brindisi, nelle contrade di Tuturano si rinvengono piccoli ma notevolmente importanti boschi a quercia da sughero *Quercus suber*, i cui nuclei più significativi sono rappresentati dai Boschi di Santa Teresa, I Lucci e Preti costituenti fitocenosi di notevole interesse biogeografico in quanto la sughera raggiunge in questi territori l'estremo orientale del suo areale.

La forte pressione antropica esercitata dall'attività agricola intensiva e il notevole sviluppo industriale, legato alla produzione di energia sia convenzionale che rinnovabile sta determinando una forte perdita di aree agricole con compromissione degli agroecosistemi. Il sistema di dune dell'area di Torre Guaceto, soprattutto ad ovest di Punta Penna Grossa, hanno subito una forte erosione, soprattutto negli ultimi 30 anni, e attualmente si osserva la frammentazione e la parziale sostituzione della copertura a ginepri con la vegetazione erbacea e perdita di biodiversità. Il sistema di canali che alimenta le diverse aree umide costiere appare attualmente mal gestito dal punto di vista soprattutto naturalistico, con progressiva cementificazione degli argini e scarsa attenzione alla qualità delle acque sversate dagli impianti di depurazione. L'intero ambito ospita uno dei poli produttivi di energie rinnovabili da fonte fotovoltaica più importanti della regione Puglia e d'Italia. L'attuale diffusione degli impianti fotovoltaici ha determinato l'occupazione di significative porzioni della Superficie Agricole Utile (SAU).

### **STRUTTURA ANTROPICA PATRIMONIALE**

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

	<b>RELAZIONE PAESAGGISTICA</b>		
	CY53TR6_NPD12_ERC_R16_RelazionePaesaggistica	Rev. 0	

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. Fortemente insediato in età messapica, con i grandi centri fortificati di Oria, Valesio, Muro Tenente, Carovigno, Egnazia Brindisi, Mesagne, Muro Maurizio, S. Vito d. Normanni, S. Pietro Vernotico e Cellino S. Marco, con un insediamento sparso nelle campagne generalmente assente, tra 246-244 il territorio vede la nascita della colonia latina di Brindisi a fini di controllo militare della costa e di potenziale apertura di spazi ai commerci transmarini. Nel II sec. a. C., infatti, intensa è l'attività di produzione e commercializzazione dei prodotti agricoli, e il porto di Brindisi è anche giudicato migliore di quello di Taranto. Al servizio di questa politica di controllo militare ed economico del territorio messapico viene realizzato, in questi anni, il tratto Taranto-Brindisi della via Appia (l'attuale tratto rettilineo della SS. 7 "Appia" tra Mesagne e Brindisi è medio tra due tracciati ipotetici della vecchia strada romana), ma si conserva in età romana, e viene riattivato nelle successive, sino a tutta l'età moderna, il carattere radiale della viabilità minore che, a partire da grossi centri come Brindisi, Valesio e Oria, penetra nelle campagne collegando il centro urbano agli insediamenti produttivi. Con la romanizzazione molti centri messapici si ridimensionano o si trasformano in piccoli abitati rurali, e in età post annibalica il paesaggio brindisino subisce radicali trasformazioni: forte crescita economica e demografica; potenziamento della rete infrastrutturale, in particolare la via Minucia (che collega Brindisi,

Egnazia, Caelia, Canosa, Herdonia e Benevento), che sarà in parte ripresa dal tracciato della Traiana; maggiore densità degli insediamenti sulla costa. Sono attestati numerosi centri produttivi di anfore olearie e vinarie in corrispondenza delle foci dei canali Apani, Giancola, Cillarese, Palmarini e Fiume Piccolo. L'agro brindisino presenta, a nord, un'articolazione territoriale in villaggi, fornaci, stationes, porti, mentre a sud l'elemento organizzatore del territorio è la via Appia, con case e ville nei pressi dei corsi d'acqua e della viabilità maggiore e minore; anche i fondi agricoli hanno dimensioni ridotte; a ovest, dove i suoli sono composti da calcareniti superficiali che implicano spazi coltivabili ridotti, l'economia è prevalentemente silvo-pastorale, con presenza dell'oliveto. Sono presenti inoltre orti suburbani, centri di manifattura delle anfore e allevamento di specie animali pregiate. Con la crisi della seconda metà III secolo d. C. si assiste al consolidamento grande proprietà fondiaria, alla rarefazione e alla contrazione abitato rurale. Tra tarda antichità e alto medioevo, nonostante dati archeologici esigui, si può parlare di un generale sviluppo della cerealicoltura; lo spazio agrario non abitato diventa la caratteristica dominante del paesaggio. Gli insediamenti si distaccano dalla costa, le proprietà si accentrano, le aree boschive e macchiose si ampliano sia sulla costa che nelle aree interne, la cerealicoltura si sposta verso l'interno, in zone protette dai venti e più facili da lavorare. In questo territorio permane la vitalità dell'Appia, a differenza del resto della Puglia, in cui predomina la Traiana. Sulla costa, ricca di boschi e zone umide, prevale un'economia della selva e dell'allevamento, mentre resiste la cerealicoltura nella parte centrale, lungo l'Appia, sul cui asse permane una forte relazione tra centri agricoli e porto, sebbene Brindisi perda prestigio e sia ridotta a poco più di un villaggio nel VI secolo. In età tardoantica si assiste infatti ad una forte cesura tra "Apulia" (il centro nord della Puglia), centro amministrativo e produttivo sostenuto dall'iniziativa politica del potere provinciale, e "Calabria" (a sud dell'istmo Taranto-Brindisi), territorio produttivo ma non sostenuto dalla stessa iniziativa: mentre a nord in villaggi assumono con caratteri monumentali, nel Salento la rete insediativa è costituita da vici di minori dimensioni e ricchezza. La stessa rete diocesana conferma questo carattere: se nel nord sono attestate sia diocesi urbane che rurali, a sud sede di diocesi sono in ogni caso centri antichi posti sul mare (secondo un modello conservatore). In età medievale questo territorio diventa confine politico tra zone bizantine e zone longobarde, ma vede anche numerose incursioni islamiche. Per quanto riguarda la viabilità, permane la vitalità degli assi romani, ma mentre il tratto finale della via Appia (Oria, Mesagne) rimane invariato, si sviluppa un tracciato parallelo e più interno rispetto alla Traiana. In età normanna, sebbene già attestato in epoca longobarda, si sviluppa l'insediamento rurale per casali: Francavilla, Martina Franca, Squinzano, Uggiano, Guagnano, Tutturano, San Pancrazio, San Donaci, San Pietro Vernotico (oggi insediamenti di medie dimensioni), mass. Mitrano, Guaceto, Apani, mass. Villanova, mass. Masina (per i quali è evidente la continuità insediativa tra casale e masseria tardo-medievale e moderna), Mesagne, Torre Santa Susanna, S. Vito dei Normanni), e molti insediamenti medievali rivelano una straordinaria continuità con quelli antichi, in un legame di lunghissima durata (almeno insediativa, se non di funzioni) che unisce villaggi di età repubblicana e masserie contemporanee. Molti di essi, tuttavia, tra fine XIII e XIV risultano abbandonati e la popolazione si concentra nei centri urbani maggiori. Il paesaggio agrario si compone di due fasce: una più prossima alla città e ai maggiori centri abitati, con orti e colture specializzate, che in alcuni casi sfruttano le economie dell'incolto e della palude: frutteti, vigneti (vedi zone presso l'attuale masseria Mitrano, zona nei pressi di Valesio, zona tra Lecce e Brindisi), "giardini" lungo il torrente Infocaciucci, saline, macerazione del lino, allevamento anguille, raccolta di giunchi e caccia); una più esterna con agricoltura estensiva. Ai secoli centrali del medioevo, ma vi sono significative testimonianze di età romana repubblicana, sono da ascrivere numerose forme di popolamento rupestre in corrispondenza di calcareniti superficiali, in coincidenza con antichi bacini imbriferi (paleoalvei del Canale Reale): vedi per esempio il monastero rupestre di S. Biagio presso S. Vito dei Normanni. Caratteri originari del paesaggio agrario, dell'insediamento umano e dell'architettura rurale del territorio brindisino risultano essere l'ostilità ambientale alla presenza dell'uomo, la costante sottoutilizzazione delle risorse naturali, e conseguentemente il predominio di lunghissima durata delle forme più estensive e arretrate di

sfruttamento della terra (alto livello di concentrazione della proprietà fondiaria, spopolamento e difficoltà di trasformazione agricola e valorizzazione fondiaria di un territorio in larga parte paludoso), in analogia con quanto accade nel Tavoliere, sia sul piano delle caratteristiche ambientali, sia su quello dell'insediamento umano, sia ancora su quello degli assetti produttivi e colturali, nonostante nella piana brindisina siano assenti i vincoli amministrativi e fiscali della Dogana della mena delle pecore. Per usare le parole di uno storico contemporaneo, in questo territorio è "impressionante [la] continuità di lunga durata nel rapporto tra superfici seminate e terre incolte e macchiose, nelle tecniche colturali e nelle rotazioni adottate, nella dotazione di attrezzi, di animali da lavoro o da allevamenti e di sementi, nei rapporti contrattuali e nelle forme di gestione delle masserie, nella struttura stessa degli edifici e, quanto meno fino ai primi decenni dell'Ottocento, nella distribuzione della proprietà fondiaria e, quando si tratta di enti ecclesiastici o di grossi esponenti della nobiltà cittadina, nella stessa titolarità del possesso" (A. Massafra). La continuità di lungo periodo del binomio cerealicoltura-pascolo, sebbene nel medio e lungo periodo si registrino variazioni anche talvolta rilevanti e brusche, viene rotta solo pochi decenni dopo l'Unità. Nel 1870 infatti viene dato nuovo impulso all'espansione del seminativo, grazie all'ampliamento dei mercati nazionale e internazionale. Mentre sino a metà Settecento sono evidenti i casi di percentuali pari di seminativo e pascolo all'interno delle masserie, tra Otto e Novecento si registra una massiccia diffusione del vigneto, proseguita negli anni '40 e '50 dalla diffusione del tendone ad opera di fittavoli e coloni del sud est barese. Il paesaggio a noi familiare di una campagna dal vigneto e dalle colture orticole (meloni, carciofi, pomodori ecc.) e in cui si diffondono seconde case e insediamenti turistici è un'immagine recente (ultimi 50 anni) se rapportata ai caratteri originari del paesaggio agrario e insediativo pugliese, caratterizzato dal millenario rapporto cereali-pascolo e colture arboreoarbustive e ortive. Questa "rivoluzione" è stata resa possibile, oltre che dalla modifica di condizioni tecnico-produttive e di mercato, anche e soprattutto dalle bonifiche idrauliche e igienico-sanitarie e dalle trasformazioni degli assetti proprietari nel secondo dopoguerra, con l'espansione della piccola e media azienda contadina e ridimensionamento della colonia parziaria. A metà Settecento i 475 dell'intero agro di Brindisi si distribuiva tra 110 masserie, con estensione media di 230 ettari, 40% seminativo e il resto incolto, macchia riservata al pascolo, di cui i maggiori proprietari sono gli enti ecclesiastici, ma solo con diritto di proprietà eminente (riscossione decima) mentre il possesso era già passato a esponenti nobiltà feudale. Nel decennio francese e nel primo decennio postunitario i patrimoni ecclesiastici vengono incamerati e venduti.

I dati del Catasto provvisorio del 1815 forniscono questi dati: su 32250 ettari circa, 18320 sono di seminativo (49%), 17200 di terre macchiose a pascolo («magro» o «infimo»); il 95% delle campagne brindisine è condotto a cereali e pascolo, con medie e grandi masserie miste, con prevalenza del seminativo nelle fasce più interne, meno soggette all'impaludamento, anche se su terreni meno profondi e fertili; prevalenza del pascolo nella fascia costiera paludosa, da Torre Guaceto – Apani (dove sfocia il canale Reale, insieme con il Fiume Grande la più grande fonte di infezione malarica) a Torre Mattarelle – Cerano, spopolata e desolata così come la più ampia fascia che va da Monopoli a Otranto e che nel territorio di Brindisi raggiunge il massimo di profondità. Nelle fasce interne, contigue agli agri di S. Vito, Mesagne e S. Pietro Vernotico vi sono macchie di oliveto (1%); vigneto 3,5%. Negli anni Trenta del XIX secolo Afan de Rivera suggerisce di lasciar perdere i progetti di cavamento del porto interno, per concentrarsi sulle bonifiche dei dintorni della città e sulla costruzione della strada regia da Bari a Lecce. Infatti, per considerazioni di ordine strategico militare e commerciale, più che per la forza dei ceti dirigenti brindisini, tra anni Trenta e anni Ottanta dell'Ottocento si adottarono soluzioni che facevano di Brindisi il più importante emporio adriatico a sud di Bari. Viene risanato il porto interno e le zone adiacenti, vengono costruite strade rotabili regie e provinciali tra città ed entroterra, come la consolare tra Brindisi e Monopoli passando per S. Vito dei Normanni, Carovigno, Ostuni e Fasano e la provinciale sino a Francavilla Fontana via Mesagne-Latiano, all'Unità completata fino a Taranto, e la Brindisi – S. Pietro Vernotico – Lecce via Squinzano. Nel 1865 viene inaugurata la linea ferroviaria Brindisi – Bari. La maggiore mobilità dei patrimoni fondiari, che vede

protagonisti i gruppi emergenti della borghesia fondiaria e mercantile, conduce ad una spinta all'espansione del seminativo e del vigneto. Confrontando la carta di Giovanni Antonio Rizzi-Zannoni con l'IGM dei primi del Novecento si nota una minore densità di masserie nella fascia costiera nord occidentale e tra Brindisi, Tutturano e la foce del canale Siedi, presso Cerano. Già nel secondo decennio postunitario il vigneto occupa il 15% della superficie totale dell'agro di Brindisi, ma sono presenti anche frutteti, soprattutto fichi e mandorli, piuttosto che l'oliveto (a differenza che negli altri comuni vicini, sia per ragioni pedologiche, sia per struttura agraria, più intimamente connessa con il mercato; vedi l'oliveto storico di S. Vito e Mesagne (nel 1815 rispettivamente 11% e 17%), che in questi anni si espande ulteriormente (rispettivamente 25% e 30%). Come Brindisi anche S. Pietro Vernotico, Squinzano, Torchiarolo, Campi salentina e il Tavoliere di Lecce. Vi è dunque un passaggio diretto dal pascolo al vigneto, a differenze che nel leccese e nel gallipolino, dove il vigneto era subentrato al seminativo o, nel Capo, all'oliveto. La Riforma degli anni '50 del Novecento conduce alla definitiva rottura degli equilibri socio-economici, ambientali e antropici: si diffonde la piccola e media azienda diretto-coltivatrice e la media azienda a conduzione capitalistica intensiva, a discapito della vecchia masseria cerealicola.

Le criticità maggiori per il territorio dell'ambito sono riconducibili in primo luogo alle pesanti infrastrutturazioni industriali e produttive, che, oltre ad aver comportato alti livelli di inquinamento, minacciano irreversibilmente la conservazione dei regimi idrici naturali e, insieme con il fenomeno della dispersione insediativa, della originalità dei luoghi. Gli stessi fenomeni di urbanizzazione, che interessano in particolar modo la costa, ne alterano i paesaggi rurali, minacciati anche dall'intensivizzazione di cui alcuni settori agricoli sono protagonisti.

### **STRUTTURA RURALE**

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 film 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 tratti costieri liberi da urbanizzazione sono certamente elementi del paesaggio rurale di grande valore, soprattutto nelle aree dove sono presenti residue aree umide come nei tratti terminali dei fiumi e intorno alle paludi di Torre Saliceto e Punta Contessa. Si segnala in generale l'importanza del paesaggio della bonifica, in particolare intorno a Brindisi, che talvolta viene depauperato da un'intensivizzazione

dell'agricoltura che ne artificializza i caratteri fisico percettivi. Altro elemento di valore che caratterizza la totalità dell'ambito è il carattere irriguo del territorio rurale, dove la presenza di un sistema idrografico è chiaramente leggibile. Si segnalano inoltre alcuni mosaici che connotano l'identità del territorio rurale in particolare intorno a Francavilla e S.Vito.

Le criticità presenti sono da ricondurre ai fenomeni di urbanizzazione che alterano i paesaggi rurali costieri, ne frammentano la percezione e ne fanno decadere la vocazione produttiva. Un altro aspetto critico riguarda gli impatti delle pratiche colturali proprie della coltivazione intensiva soprattutto delle colture ortofrutticole, per le quali si fa ricorso a elementi artificiali (serre) che hanno un importante impatto paesaggistico.

**DESCRIZIONE E VALORI DEI CARATTERI AGRONOMICI E COLTURALI** L'ambito copre una superficie di 116000 ettari. Il 3% sono aree naturali (4000 ha), di cui 770 ettari di macchie e garighe, 1500 ettari aree a pascolo e praterie, 450 ettari di cespuglieti ed arbusteti, 370 ettari di boschi di latifoglie. Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti (61500 ha) ed i seminativi in asciutto (38.000 ha) che coprono rispettivamente il 53% ed il 33% della superficie d'ambito. Delle colture permanenti, 45600 ettari sono uliveti, 11200 vigneti, e 3500 frutteti. L'urbanizzato, infine, copre l'11% (12200 ha) della superficie d'ambito (CTR 2006). I suoli sono calcarei o moderatamente calcarei con percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità. Dove si riscontra un'eccessiva quantità di calcare, si consiglia di non approfondire le lavorazioni, soprattutto se effettuate con strumenti che rovesciano la zolla. Infatti gli strati più profondi risultano sempre più ricchi di carbonati totali. Nella Piana di Brindisi prevalgono per superficie investita e valore della produzione le orticole irrigue, mentre verso ovest, in continuo con la Valle D'Itria ritroviamo uliveti e comincia la vite per uva da vino di qualità del Salento (Brindisi, Primitivo di Manduria e Salice Salentino). La produttività agricola è di tipo intensivo nella Piana di Brindisi ed alta in tutto l'ambito. Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'"Ogliarola Salentina" e la "Cellina di Nardo", con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media. Il ricorso all'irriguo nella piana di Brindisi è alto, anche per la maggiore disponibilità d'acqua. Il territorio presenta clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo nord orientale, soprattutto lungo la fascia adriatica. Capacità d'uso dei suoli I Comuni di Brindisi, Mesagne, Torre Santa Susanna ed Oria, all'interno della piana brindisina, presentano suoli fertili, con sufficiente apporto idrico e caratteristiche morfologiche favorevoli, coltivati a seminativi e vigneti. Sono suoli adatti all'utilizzazione agronomica e le limitazioni esistenti, li rendono al massimo di seconda classe di capacità d'uso (I e IIs). Le aree a morfologia ondulata delle superfici degradanti verso al piana brindisina, dei comuni di San Vito dei Normanni, Francavilla Fontana, San Michele Salentino e Latiano, e quelle delle serre di Erchie presentano suoli con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili. Tali suoli sono ascrivibili alla quarta classe di capacità d'uso (IVs). Tra i prodotti DOP vanno annoverati: gli oli Colline di Brindisi e Terra D'Otranto ed il Caciocavallo Silano; fra i DOC, l'Aleatico di Puglia, il Primitivo di Manduria il Brindisi, il Salice Salentino, lo Squinzano e l'Ostuni; per l'IGT dei vini, abbiamo il Salento oltre all'intera Puglia. La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962-1999 mostra delle intensivizzazioni in irriguo. I vigneti ai margini del tavoliere leccese vengono infatti convertiti in seminativi irrigui. Permangono invece gli uliveti nella piana ed i seminativi non irrigui sulla costa. Le estensivizzazioni riguardano le superfici coltivate a tabacco nel 1962, della piana brindisina che nel 1999 risultano seminativi non irrigui. Sulle serre salentine, i frutteti e vigneti vengono sostituiti dagli uliveti.

Alle superfici prevalentemente olivetate a morfologia ondulata di Carovigno, San Vito dei Normanni e Latiano e le serre salentine, anch'esse olivetate al confine sud occidentale dell'ambito nei comuni da Francavilla Fontana, ad Erchie si associa una valenza ecologica medio bassa. Anche le superfici a seminativi disposte lungo la linea di costa a morfologia pianeggiante presentano una valenza ecologica mediobassa. Tutte queste aree corrispondono infatti agli uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali ed alle colture seminate marginali ed estensive. La matrice agricola ha una esigua presenza di boschi residui,

siepi, muretti e filari con modesta contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi. L'agroecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità, mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica. La piana, che dall'entroterra brindisino, copre buona parte del comune di Mesagne, Torre Santa Susanna ed Oria fino a Francavilla Fontana, ha valenza ecologica scarsa o nulla. Presenta vaste aree agricole coltivate in intensivo a vigneti, oliveti e seminativi. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere si rileva una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

### **STRUTTURA URBANA**

Per descrivere i processi insediativi contemporanei dell'ambito brindisi - no 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 adiriatico-jonica. La co - sta, 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. E' 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.

### **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). Il tratto che si estende da Punta Penna Grossa a Torre Guaceto è caratterizzato da un ampio arenile sabbioso, circondato da imponenti dune fossili e da aree umide retrodunari ricoperte di una fitta vegetazione a macchia mediterranea, con numerosi esemplari arborei di leccio e ginepro. Superate alcune baie rocciose a forma di mezzaluna, si giunge al pianoro erboso di Torre Guaceto, sovrastato da una costruzione fortificata, posta su un piccolo promontorio che chiude la baia protetta da tre isolotti. Qui, il litorale sabbioso e lineare è bordato da cordoni dunari attivi e fossili ben evidenti, alle spalle dei quali si estendono frammenti di aree palustri. A partire dal tratto di costa prospiciente gli scogli di Apani, isolotti residuali di un'antica linea di costa, prevale una morfologia rocciosa, bordata al piede da spiaggia sabbiosa, mentre all'altezza della foce armata del canale Giancola, tra Torre Testa e Torre Rossa, domina la morfologia a falesia con spiaggia sabbiosa o ciottolosa al piede. Prima dell'imboccatura del porto di Brindisi, tra Punta Penne e Cala Materdomini, la costa è nuovamente rocciosa e bassa, preceduta dal breve tratto ciottoloso e poi sabbioso dell'insenatura tra Punta Patedda e Punta Penne. Dal porto di Brindisi a Torre S. Gennaro, la costa conserva un andamento lineare ed è ancora prevalentemente bassa, in roccia tenera o sabbiosa, con tratti in falesia anche di origine antropica (Cerano). A sud-est del porto, tra Capo Bianco e Capo di Torre Cavallo, si ritrova la tipica morfologia rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede che, in corrispondenza del parco naturale regionale di Punta della Contessa, assume i connotati di un ampio arenile sabbioso, orlato da cordoni dunari. Da Punta della Contessa in poi la costa assume una morfologia prima rocciosa, con sabbia ciottolosa al piede, poi a falesia. La spiaggia ricompare ai piedi della falesia solo all'altezza della foce armata del canale Cimalo, per poi tornare a caratterizzare i lidi sabbiosi di Torre S. Gennaro. Nonostante lo sviluppo industriale e il carattere intensivo delle pratiche agricole, lungo la fascia costiera brindisina si registra ancora la presenza di numerosi areali di naturalità. La riserva naturale statale di Torre Guaceto rappresenta il risultato di una vasta operazione di bonifica dell'area, successivamente dismessa. Situata nei pressi della masseria La Sciabola, il sito rappresenta il residuo di un contesto paludoso costituitosi per sbarramento dunare di falde freatiche superficiali, che ancora oggi danno luogo a piccoli rivoli che trovano sfogo in mare, oltre che dalle acque piovane provenienti dall'entroterra. Ben protetta dal vento, fu frequentata intensamente fin dalla preistoria e fu importante scalo marittimo in epoca romana, offrendo alle navi di passaggio la possibilità di rifornirsi d'acqua dolce. Proprio dalla presenza di acqua dolce sembra infatti derivare l'etimo del toponimo Gau-Sit (dall'arabo Gau, Wau = acqua dolce), indicato nella carta nautica del geografo arabo Edrisi (XII sec.). Dichiarata area umida di interesse internazionale sulla base della Convenzione di Ramsar nel 1981, l'area protetta si estende per circa 1000 ettari a terra e oltre 2000 ettari a mare, preservando complessivamente un tratto di costa lungo circa 7 km. Poco più a nord, la palude di Punta Penna Grossa in territorio di Carovigno ripete, seppure in dimensioni ridotte, lo schema morfologico di Torre Guaceto. Lo specchio d'acqua a ridosso del sistema costiero è qui caratterizzato dalla presenza di moli in pietra che testimoniano un'antica funzione di approdo. Ad est di Brindisi, nel tratto di costa compreso tra Torre Cavallo e Punta della Contessa, si estende l'area protetta delle Saline di Punta della Contessa. Il parco comprende un sistema di zone umide costiere costituite da bacini alimentati da corsi d'acqua provenienti dall'entroterra. I bacini sono separati dal mare da una spiaggia sabbiosa, che in alcuni tratti giunge alla larghezza di 15 metri. Nello specifico, è possibile distinguere tre aree umide: "Salina Vecchia", "Salinella" e "l'invaso dell'Enichem". La costruzione dell'impianto della produzione del sale, nella zona Il porto naturale di Brindisi con i Seni di Ponente e Levante e a sud-est il sistema di aree umide di Punta della Contessa PC 9.1 pag. 39 di 77 ambito A B C La camapagna brindisina 9 denominata Salina Vecchia, seguì a vaste operazioni di bonifica che ridussero notevolmente la superficie dell'area umida. Gli impianti di Salina Vecchia, da tempo in disuso, sono stati oggetto di ulteriori trasformazioni che ne hanno stravolto le principali caratteristiche. Oggi, l'area si presenta nettamente divisa in due parti, con una zona settentrionale modificata da un impianto di itticultura di notevoli dimensioni, e una zona meridionale connotata tuttora da un notevole valore naturalistico e paesaggistico. Oltre che per le aree umide, la costa

brindisina si contraddistingue per essere punto di arrivo di corsi d'acqua tanto perenni che temporanei. A parte i corsi d'acqua perenni (come il canale Reale, i canali Cillarese e Patri e il Fiume Grande), gli altri corsi d'acqua sono collocabili in una tipologia mista tra la lama e il canale, in quanto il loro profilo si presenta ampio e ben inciso, con presenza di vegetazione e maggior portata idrica. Il confine orientale della riserva di Torre Guaceto è lambito dal canale Reale, uno dei pochi corsi d'acqua perenni della Puglia centro-meridionale, alimentato da un sistema di risorgive presenti nel comune di Francavilla Fontana. Più a sud-est, in località Posticeddu, sfociano il canale Apani e il canale Giacola, entrambi bordati nel tratto terminale da folti areali di cespuglieti e arbusteti. Alcune aree di foce tendono ad impaludarsi nelle stagioni piovose, dando origine ad interessanti aree umide circondate da una fitta vegetazione palustre e da canneti e frequentate da numerose specie avicole. Oltre agli stagni stagionali presenti allo sbocco di lama Cervaloro e del canale Giancola, notevole è la palude retrodunare denominata Salinella, situata a circa un chilometro a sud della Salina Vecchia, all'interno di una base militare. L'area umida, frequentata anche da numerose specie avicole stanziali e circondata da un ampio sistema di macchia mediterranea, è alimentata dalle acque piovane che discendono dalle campagne circostanti e da due corsi d'acqua - canale Foggia di Rau e canale delle Chianche - che si snodano a sud nell'ultimo lembo della palude. Un sistema di corsi d'acqua temporanei caratterizza anche l'area compresa tra la centrale elettrica di Cerano e Torre S. Gennaro, dove è presente la riserva naturale orientata del Bosco di Cerano. I canali Il Siedi, della Foggia e del Cimalo presentano un corso breve e sono caratterizzati anch'essi da profonde ripe di erosione fluviale che li rendono simili alle lame del sud-est barese. Nel passato, in molti casi, non lontano da questi stessi corsi d'acqua erano presenti masserie costruite per sfruttare le risorse naturali presenti nelle aree di foce. Ad esempio, il canale Giacola è costeggiato da un percorso che la collega la costa verso l'interno, lungo il quale si attesta un sistema di masserie (Mass. Gallico, Giancola, Marmorelle, etc.). Analogamente, il tratto terminale del canale Apani è contraddistinto dalla presenza di un sistema di masserie dedite un tempo alla macerazione del lino, all'allevamento anguille e alla raccolta di giunchi. Un altro sistema di masserie era presente lungo il canale Il Siedi (Mass. Cerano e Maime). Numerosi corsi d'acqua sfociano anche in numerosi punti del porto naturale di Brindisi, costituito da una rientranza che rompe la compattezza morfologica della costa. L'insenatura dalla tipica conformazione a corna di cervo è suddivisa in tre parti: il porto esterno (330 ha), il porto intermedio (120 ha), il porto interno (80 ha). Il porto esterno è delimitato da una catena d'isolotti, detti Pedagne, congiunti tra di loro e con la terraferma da una serie di secche e gettate. L'imboccatura del porto, rivolta a nord, si trova tra la più occidentale delle Pedagne - la Traversa, ove sorge il faro - e l'isola di S. Andrea, storico presidio militare. L'isola è saldata alla sponda occidentale da una diga, che chiude la cosiddetta Bocca di Puglia, oggi funzionante come porto turistico della città. Tra l'isola e la sponda meridionale si protendono altre due dighe che restringono l'imboccatura del porto a 250 metri. Il porto intermedio è un bacino triangolare, compreso tra le due sponde divergenti dell'estuario e dell'Isola di S. Andrea, comunicante con il bacino interno attraverso il canale Pigolati, storica via di accesso alla città, lunga circa 220 m e larga 100 m. A sua volta, il porto interno si biforca in due rami che avvolgono la città, scavati dall'erosione di due corsi d'acqua e sommersi dal movimento d'abbassamento della costa: il Seno di Levante, lungo oltre 500 m in direzione nord-sud, e il Seno di Ponente, che si interna per oltre 1 km in direzione est-ovest. Le sponde dei due seni sono banchinate per uso commerciale e militare, dal lato della città, e per uso industriale, lungo un tratto della sponda orientale. Il nucleo storico si configura come una vera e propria città d'acqua, protesa sul mare e lambita sui due lati da canali, il Cillarese e il Patri, che sfociano nei due seni del porto interno. Il primo di questi collega il porto all'omonima diga in terra battuta del Cillarese, situata a monte della statale, a circa 1,5 chilometri dalla costa. Si tratta di un bacino artificiale di circa 300 ettari, realizzato dal Consorzio del Porto per lo stoccaggio di acque destinate a rifornire la zona industriale. Nell'area del porto sfociano altri due corsi d'acqua, il Fiume Piccolo e il Fiume Grande, che attraversano la zona ASI situata ad est del centro brindisino. Fino agli anni '50, un terzo corso d'acqua di notevole ampiezza, denominato "canale di scarico", correva parallelamente al Fiume Grande, unificandosi

con quest'ultimo nel tratto terminale. Sbarrato nel 1971, oggi il vecchio corso d'acqua forma un bacino di acqua dolce, che occupa una zona depressa di circa 80 ettari, che fa parte del parco naturale regionale della Salina di Punta della Contessa. Grazie alla sua singolare insenatura, il porto di Brindisi è sin dall'antichità uno dei principali scali del Mare Adriatico, essendo capolinea tanto della Via Traiana quanto della via Appia. La fine di quest'ultima era segnata simbolicamente da due alte colonne, una delle quali - alta 19 metri e in marmo cipollino d'Africa - si trova ancora alla fine della scalinata del porto. Nella cartografia storica ottocentesca il centro storico è abbracciato da due seni che appaiono ancora più profondi di oggi. L'area intorno alla città era coltivata e punteggiata da edifici rurali. La fascia costiera, che precede e segue la città, era percorsa unicamente dall'attuale SS16 e non ospitava insediamenti. Gli unici elementi di rilievo sulla costa erano rappresentati dalle numerose torri di difesa, costruite sulle punte o tra i cordoni dunari (Torre Guaceto, Torre Testa, Torre Rossa, Torre S. Giovanni, Torre Cavallo, Torre Mattarelle, Torre S. Gennaro, ma anche Torre della Regina Giovanna, Torre Giancola, poste a ca. 1,5 km dalla costa). Sia l'area a nord-ovest di Brindisi (tra il canale Giancola, Punta Penne e il porto) sia la fascia costiera compresa tra la foce del canale della Foggia e Torre S. Gennaro erano intensamente coltivate e punteggiate di masserie. Il litorale era inoltre solcato in numerosi punti da un sistema a pettine di lame con aree di foce molto accentuate. Nel tempo, la maggior parte dei tratti terminali dei corsi d'acqua brindisini sono stati interessati da interventi di bonifica idraulica al fine di assicurare il deflusso delle acque in un'area geografica, priva di significative pendenze e caratterizzata da suoli sabbiosi-argillosi, in grado di limitare fortemente l'infiltrazione delle piovane. Le bonifiche idrauliche e le trasformazioni degli assetti proprietari nel secondo dopoguerra hanno favorito l'espansione di una campagna costiera intensamente coltivata e caratterizzata dalla presenza di seminativo, uliveto, vigneto e da colture orticole (meloni, carciofi, pomodori etc.). Il recente percorso di industrializzazione ha profondamente snaturato l'antica città portuale, a costo di forti tensioni sociali e gravissimi carichi ambientali. Oggi, con la sua complessa articolazione interna in tre bacini interconnessi, lo scalo è sede di industrie petrolchimiche e movimentata ingenti masse di merci e persone, dirette soprattutto verso la Grecia e i paesi del Levante. Il movimento del porto di Brindisi è caratterizzato principalmente dal traffico di prodotti petroliferi, materie plastiche, fosfati, vino, tabacco, trattori e, non secondariamente, dall'imbarco e sbarco di passeggeri e auto. Dopo la costruzione della diga foranea, la città ha sviluppato le sue aree portuali, creando nuove banchine e nuovi spazi a terra dedicati al traffico di merci e passeggeri e alle attività industriali della petrolchimica e dell'energia.

Il paesaggio costiero brindisino è ancora oggi caratterizzato dalla presenza di grandi spazi disabitati, ai quali fa da contrappunto l'area urbana di Brindisi e la vasta piana agricola. In particolare, sulla costa sono presenti alcuni dei più rilevanti sistemi di aree umide a livello regionale. La riserva naturale statale di Torre Guaceto rappresenta una zona di grande valore naturalistico e paesaggistico e, allo stesso tempo, archeologico per il rinvenimento di un villaggio neolitico. Il sito è caratterizzato dalla presenza di consistenti nuclei di macchia mediterranea e vegetazione palustre. Le alte dune, a picco sul mare, sono costellate d'estate da gigli marini, sormontati da ginepri. Il sito rappresenta un'importante zona di svernamento e di sosta durante le migrazioni per importanti contingenti di diverse specie di uccelli associate ad ambienti acquatici. Le risorgive d'acqua dolce alimentano canneti che si estendono fino ad Apani. L'immediato entroterra è coltivato ad ulivo e ritmato da chilometri di muri a secco. L'area marina protetta che si estende per 2207 ettari sino alla profondità di 50 metri è caratterizzata dalla presenza di una vasta prateria di Posidonia oceanica e dal prezioso endemismo del precoralligene pugliese. Tipiche biocenosi del Mar Adriatico, prove di evidenti segni di degrado, caratterizzano anche i fondali prospicienti larga parte della costa brindisina – ad eccezione della zona del porto di Brindisi. Anche l'area degli stagni e delle saline di Punta della Contessa presenta un rilevante valore storico-testimoniale, oltre che naturalistico e paesaggistico. Il paesaggio delle dune, dominato da una torre quadrata e dai resti delle costruzioni un tempo adibite alla lavorazione del sale, presenta vaste estensioni di macchia mediterranea e un boschetto di lecci. Le circostanti aree substeppe sono ricche di orchidacee, in alcuni casi endemiche. Nell'area è segnalata la presenza di circa 14

specie di uccelli nidificanti e di molte altre specie d'interesse internazionale. Oltre a costituire un importante sito di riproduzione per specie rare dell'avifauna, il sito svolge un ruolo d'importanza internazionale per la salvaguardia dei contingenti migratori che transitano sull'Adriatico orientale, principalmente di specie acquatiche. Un notevole valore strategico per la bonifica e riqualificazione ambientale dell'area industriale di Brindisi è attribuibile all'area umida formatasi con lo sbarramento dell'ex canale di scarico nella zona industriale, sita ad oriente del porto. Il lago artificiale, ricco di isolotti e vegetazione, è popolata da numerosi volatili, nonostante i rumori e il traffico prodotti dagli stabilimenti industriali circostanti. La recente costruzione del tracciato che consente il trasporto del carbone dal porto alla centrale elettrica di Cerano ha in parte obliterato e frammentato la folta macchia che circondava l'invaso ad ovest, pur senza danneggiarne complessivamente il valore paesaggistico. Anche la presenza della diga del Cillarese, non lontano dal porto di Brindisi attira numerose specie di uccelli acquatici, pur se il contesto, immerso in un paesaggio agricolo intensivo, risulti estremamente impoverito dal punto di vista ecologico. La presenza della folta vegetazione, presente lungo le sponde del tratto terminale del canale di collegamento tra diga e porto, ne giustificherebbe la tutela come Sito di Importanza Comunitaria. Un rilevante valore storico-culturale è attribuibile al paesaggio fluviale dei canali Giancola e Apani, caratterizzati dalla presenza lungo l'alveo di sistemi di masserie, dedite un tempo allo sfruttamento delle risorse presenti nelle aree di foce. Le foci dei canali Giacola e Cervaloro, insieme all'area umida denominata Salinella, situata alla foce dei canali Foggia Rau e delle Chianche, rivestono anche un notevole valore naturalistico per la presenza di vegetazione palustre e fauna acquatica. Anche il canale Il Siedi è caratterizzato da un alto grado di naturalità e da un rilevante valore paesaggistico, malgrado le consistenti opere di bonifica e l'obliterazione di un suo ramo per far posto alla centrale di Cerano. Il suo ramo principale risulta infatti bordato negli ultimi quattro chilometri da una fitta fascia boscata che, in prossimità della foce, lascia il posto ad una preziosa area palustre. Conserva una grande rilevanza naturalistica e paesaggistica la località Bosco di Cerano, seppur dominato dall'inquietante presenza della megacentrale termoelettrica a carbone. Oggi, il sito si presenta come una stretta e lunga striscia boscata che, partendo dalla costa, si spinge verso l'interno ed è attraversato da una strada contornata da pini, cipressi, pioppi e vigneti. **CRITICITA'** In generale, il rischio geologico di questo tratto di costa è rappresentato dall'erosione costiera, dalle esondazioni, sink hole, crolli di blocchi per gravità o ribaltamento. Processi erosivi investono i cordoni dunari presenti lungo il tratto costiero tra Punta Penna Grossa e Torre Guaceto, oltre che il litorale di Torre S. Gennaro, dove risultano a rischio le stesse strutture turistiche (vittime e parzialmente artefici nello stesso tempo dei processi erosivi). Un cenno particolare merita il tratto litoraneo su cui si eleva la centrale ENEL di Cerano, immediatamente a sud della città di Brindisi, che presenta in taluni punti una situazione di elevato degrado per erosione marina, come documentano i massicci interventi eretti a difesa della falesia presente e a protezione della lunga spiaggia esistente al piede del versante roccioso. L'insenatura naturale di Brindisi presenta oggi un elevatissimo grado di artificializzazione in ragione delle intense attività portuali. In altri punti della costa, il grado di artificializzazione appare elevato soprattutto nei punti dove sono state erette opere di difesa di diversa tipologia: una combinazione mista di opere di difesa arma il litorale di Punta Penna Grossa; opere longitudinali aderenti armano il litorale tra Case Bianche e Punta Patedda (ad ovest di Brindisi), l'attacco a mare dell'area industriale orientale di Brindisi e della piattaforma energetica di Cerano, oltre che la costa meridionale delle isole Pedagne; opere di difesa trasversali armano invece entrambi i lati dell'insenatura del porto (tra Punta Penne e Punta del Serrone e tra Capo Bianco e Capo Cavallo). Lungo il litorale sabbioso del comune di S. Pietro Vernotico sono presenti diverse centinaia di metri di opere longitudinali distaccate e di opere trasversali che si intensificano fino al paradosso in corrispondenza dell'insediamento turistico di Torre S. Gennaro. Dal punto di vista idrogeologico, la pericolosità da inondazione lungo le aree riparali dei corsi d'acqua è limitata, ad eccezione della foce del canale Apani. Il corso del canale Giacola risulta oggi sbarrato dalla nuova strada litoranea, mentre la vecchia foce è stata occupata da uno stabilimento balneare. Molte foci di canale sono state armate con un forte decremento del loro grado di naturalità e si

presentano sovente in stato di forte degrado. Secondo dati del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (2007), anche nella zona brindisina sono in atto vistosi processi di contaminazione salina dell'acquifero carsico profondo a causa del forte sfruttamento ad opera di pozzi, spesso non dichiarati. A riguardo, lo stesso PTA evidenzia un trend di incremento delle superfici irrigate, laddove già si erano osservati incrementi dell'ordine del 22% e del 125%, rispettivamente nei decenni '81-91 e '71-81. Seguendo l'attuale tendenza, tutta la componente di acqua dolce disponibile nel sottosuolo brindisino potrebbe progressivamente diminuire, a fronte di una crescita della salinità dell'acqua emunta fino a valori intollerabili per qualsiasi uso. In estate, le coste brindisine sono aggredite da un pubblico di bagnanti motorizzati. Per esempio, la spiaggia di Punta Penna Grossa attrae in estate centinaia di automobili parcheggiate a pochi metri dalla riva. Questa situazione si verifica in tutti i tratti di costa facilmente accessibili dalla strada. In concomitanza dei picchi di massimo afflusso, la situazione diventa sgradevole perfino a Torre Guaceto, sebbene l'area protetta sia interdetta al traffico motorizzato e le auto siano confinate in un parcheggio a pagamento, ove è anche possibile affittare delle biciclette. La situazione è tale a causa della mancanza di alternative concrete. La stazione ferroviaria di Terranova è sita a 3 km di distanza e non è servita da un efficiente sistema di navette. La stessa situazione si ripete a Punta Penna Grossa con torme di bagnanti e auto parcheggiate a pochi centimetri dall'ombrellone. Tutta l'area metropolitana è stata dichiarata area ad alto rischio ambientale, triste primato che Brindisi divide con Taranto e Manfredonia. L'intera ala orientale del porto è di fatto occupata dall'enorme piattaforma produttiva ed interdetta alla città. Su un'area di circa 500 ettari, si estende un enorme complesso petrolchimico (Montecatini-Shell, poi Montedison), che con gli stabilimenti Augusta e le centrali Enel ha avviato un indotto che ha fatto crescere enormemente il movimento mercantile del porto e, purtroppo, anche le criticità ambientali. La città soffre anche di scarsa qualità urbana ed architettonica. Nei secoli, il centro storico ha subito danni rilevanti a causa dei diversi terremoti che hanno squassato la città, ma anche a causa dei bombardamenti dell'ultima guerra e degli scempi edilizi del Novecento. L'area tra Punta Patedda e il centro, un tempo occupata da un fitto sistema di masserie ed edifici rurali sparsi, è stata occupata dall'aeroporto, intorno al quale oggi sopravvivono decontestualizzati frammenti paesaggio rurale storico. Il tratto di costa rocciosa tra Punta Patedda e Cala Materdomini è stato invece occupato massicciamente da un tessuto discontinuo a maglia regolare. La presenza di una piccola piattaforma turistica denuncia qui la destinazione in parte residenziale e in parte turistica di quest'area di espansione urbana. Al di fuori delle aree urbane, i processi di urbanizzazione della costa si concentrano prevalentemente lungo il litorale nord-occidentale. All'altezza della foce del canale Apani, in località Posticeddu, la strada litoranea, molto prossima alla linea di riva, risulta bordata da una piattaforma turistica e da una ampia zona di tessuto discontinuo a specializzazione residenziale-turistica. Anche in località Torre Rossa, si ritrova una notevole espansione di tessuto discontinuo, a prevalente destinazione residenzaleturistica. Un'altra piattaforma turistico-ricettiva, circondata da tessuto discontinuo a destinazione residenziale-turistica, contraddistingue il paesaggio costiero della località Case Bianche. Il tratto costiero a sudest di Brindisi risulta invece in larga parte ineditato, ad esclusione della presenza inquietante della centrale a carbone di Cerano. Solo poco prima di arrivare a Torre S. Gennaro, lungo la superstrada (SS613), inizia a manifestarsi il tipico tessuto discontinuo a prevalente specializzazione turistico-residenziale che contraddistingue il litorale delle marine leccesi.

### **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 verdeggianti 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. Il Paesaggio di Brindisi e la sua piana irrigua La matrice paesaggistica della piana è fortemente determinata dai segni della bonifica, delle suddivisioni agrarie e delle colture. Prevale una tessitura dei lotti di medie dimensioni articolata in trame regolari allineate sulle strade locali e sui canali di bonifica, ortogonalmente alla costa. Le vaste colture a seminativo, spesso contornate da filari di alberi (olivi o alberi da frutto), sono intervallate da frequenti appezzamenti sparsi di frutteti, vigneti e oliveti a sesto regolare che, in corrispondenza dei centri abitati di Mesagne e Latiano, si infittiscono e aumentano di estensione dando origine ad un paesaggio diverso in cui le colture a seminativo diventano sporadiche e si aprono improvvisamente come radure all'interno della ordinata regolarità dei filari. All'interno di questa scacchiera gli allineamenti sono interrotti dalle infrastrutture principali, che tagliano trasversalmente la piana, o in corrispondenza dei numerosi corsi d'acqua evidenziati da una vegetazione ripariale che, in alcuni casi (tratto terminale della lama del fosso di Siedi) si fa consistente e da origine a vere e proprie formazioni arboree lineari (bosco di Cerano). Attraversando la campagna brindisina, sporadici fronti boscati di querce e macchie sempreverdi si alternano alle ampie radure coltivate a seminativo. A Tuturano, il bosco di S. Teresa, ultimo lembo della più orientale stazione europea e mediterranea della quercia, si staglia lungo il canale spezzando la regolarità della trama agraria. Altre discontinuità locali all'interno della scacchiera sono rappresentate dagli estesi e spessi tracciati delle cinte murarie di Muro Tenente (tra Mesagne e Latiano) e di Muro Maurizio (tra Mesagne e San Pancrazio) e di vari tratti di altri "paretoni", muri rilevati di un paio di metri e larghi attorno ai cinque-sei metri, tracce di un antico sistema di fortificazioni messapiche. Il paesaggio costiero meridionale è compreso tra la linea di costa e la sublitoranea provinciale 88/87, e si sviluppa verso sud a partire dalla periferia di Brindisi. Si tratta di un territorio pianeggiante, costituito prevalentemente da sabbie argillose e calcaree, e solcato dal tratto terminale di diversi corsi d'acqua canalizzati. La morfologia della linea costiera è articolata: nel tratto settentrionale, alla fascia di spiaggia fa seguito un quasi ininterrotto cordone dunale coperto da vegetazione bassa, con una zona retrodunale caratterizzata da importanti zone umide - stagni permanenti o semipermanenti e saline (parco regionale di Salina di Punta della Contessa) - segue poi un tratto di costa alta, senza spiaggia (zona di Punta della Contessa - Torre Mattarelle), a sua volta seguita da un lungo tratto di costa bassa con marcati segni di erosione contrastati da opere a mare come pennelli e scogliere artificiali parallele alla riva in corrispondenza degli insediamenti costieri meridionali di Campo di Mare - Torre S. Gennaro. Le torri costiere (torre Mattarelle, torre S. Gennaro), riferimento visuale significativo del paesaggio, risultano completamente circondate, in questo tratto, dalle espansioni delle marine di recente formazione, che si sviluppano a ridosso della provinciale 87 creando un sistema insediativo discontinuo parallelo alla costa. Si tratta di un territorio intensamente coltivato: i campi (quasi esclusivamente seminativi) arrivano a ridosso delle zone umide, sono articolati secondo le trame regolari dettate dagli appoderamenti della bonifica e allineati sulle strade locali che si sviluppano ortogonalmente alla costa. Il paesaggio è fortemente caratterizzato dalla grande centrale elettrica di Cerano, la cui ciminiera

e le altre strutture, sono diventati una componente predominante. Il Paesaggio dei mosaici agrari della piana occidentale 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 sud-est di Oria, presso la Masseria Laurito, o quelle a nord di S. Pancrazio. Nei territori al limite 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 rettangolare, ma con giaciture diverse, a formare una specie di grande mosaico interrotto da grandi radure a seminativo; un sistema di piccoli/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. Le partizioni agrarie sono sottolineate dalle strade interpoderali e locali, che formano poligoni più o meno regolari, e dai filari di muretti a secco, che talora assumono le dimensioni e l'importanza morfologica dei "paretoni": estesi e spessi tracciati alti un paio di metri e larghi cinque-sei, tracce di un antico sistema di fortificazioni messapiche, come Muro Tenente (tra Mesagne e Latiano) e Muro Maurizio (tra Mesagne e San Pancrazio). Una singolarità morfologica qui presente è costituita dal 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, per gran parte coincidente o parallelo alla provinciale 51. Questo arco è evidenziato da una sorta di increspatura del suolo rilevabile sulla carta dall'addensarsi delle curve di livello, che corrisponde sul terreno ad un salto morfologico dolce e degradante verso quote più basse, proseguenti nella vasta area depressa della valle della Cupa.

I valori visivo-percettivi dell'ambito sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano, così come individuati nella carta de "La struttura percettiva e della visibilità" (elaborato n. 3.2.12.1) I luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio Punti panoramici potenziali I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell'ambito sono: - i centri storici individuati come fulcri visivi (Oria e Carovigno) dai quali si domina rispettivamente la piana brindisina e la campagna olivetata; - alcuni santuari quali il Santuario di Belvedere e il Santuario di San Cosimo. Strade d'interesse paesaggistico Le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati sono: - la strada provinciale 51 che costeggia l'increspatura morfologica che si sviluppa da Oria a San Donaci; - la strada statale 613 Brindisi-Lecce che attraversa il patchwork del paesaggio agrario brindisino; - la strada statale 7 (via Appia) che collega Taranto a Brindisi attraversando Mesagne, Latiano, Francavilla Fontana; - le strade che si dipartono a raggiera dai centri posti in posizione privilegiata e che dominano il paesaggio della piana brindisina: Oria, Carovigno e Villa Castelli. Strade panoramiche Tutti i percorsi che per la loro particolare posizione orografica presentano le condizioni visuali per percepire aspetti significativi del territorio pugliese: - La strada provinciale 41 che da Brindisi attraversa il paesaggio costiero a nord fino alla foce del canale Apani. Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio. Orizzonti persistenti: - cordone dunare fossile che si sviluppa in direzione Est-Ovest presso l'abitato di Oria. Principali fulcri visivi antropici: - i centri storici posti in posizione orografica dominante che costituiscono un fulcro visivo significativo sono: la città di Oria, centro di origine messapica a perimetro circolare situato sulla paleo-duna che si estende fino a San Donaci; Carovigno che si struttura attorno al castello su una collina che domina la campagna olivetata. - il sistema dei castelli svevo-angioini: Castello Imperiali di Francavilla Fontana, Castello di Mesagne, Castello Svevo di Oria, Castello Dentice di Frasso di San Vito dei Normanni e Carovigno; - il sistema delle torri costiere: Torre Guaceto, Torre Testa, Torre Mattarelle, Torre San Gennaro; - il sistema di torri dell'entroterra: postazioni di vedetta di antichi casali medievali, altre erano vere e proprie torri-masserie intorno alle quali si sono sviluppati veri e propri

insediamenti rurali e casali ad economia prettamente agricola; - i monasteri e i santuari: Santuario di Belvedere a Carovigno, Santuario della Madonna di Citrino a Latiano, Santuario di S. Cosimo alla Macchia a Oria, S. Antonio alla Macchia a San Pancrazio Salentino

- Tessuti insediativi discontinui lungo la costa. Presenza di tessuti urbani non pianificati, nati da processi spontanei intorno a torri costiere o approdi esistenti, caratterizzati da tipologie di scarsa qualità edilizia in corrispondenza di aree costiere altamente significative da un punto di vista visivo-percettivo (dune, zone umide) - Fenomeni della dispersione insediativa nel territorio a nord dell'ambito. Fenomeni di dispersione insediativa che si estende pervasivamente lungo le radiali, anticipando 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. - Presenza di insediamenti produttivi lineari. La presenza di zone industriali in brani di paesaggio agrario ha provocato la perdita di alcuni segni di questo paesaggio e il degrado visuale; la maggiore concentrazione di insediamenti produttivi lineari si riscontra lungo la strada statale n.7 Brindisi-Taranto, lungo la strada statale n. 613 Brindisi-Lecce e lungo la strada provinciale n. 62 Oria-Torre Santa Susanna. - Attività estrattive abbandonate. L'apertura incontrollata di attività estrattive e successiva trasformazione in discariche a cielo aperto rappresenta da un punto di vista visivo-percettivo delle grandi lacerazioni nel paesaggio.

### 7.3.2. 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-GEO-MORFOLOGICA**

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. 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 centroorientale 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 poggianti 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. Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, oltre a limitati settori in cui si riconoscono caratteri simili a quelli dei contermini ambiti della piana brindisino 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 Km<sup>2</sup> 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. Ove invece i reticoli possiedono evidenze morfologiche dell'alveo di una certa significatività, gli stessi risultano quasi sempre oggetto di interventi di sistemazione idraulica e di correzione di tracciato.

Le peculiarità del paesaggio de Tavoliere Salentino, dal punto di vista idrogeomorfologico sono principalmente legate ai caratteri idrografici del territorio e in misura minore, ai caratteri orografici dei rilievi ed alla diffusione dei processi e forme legate al carsismo. 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 fluviocarsiche, 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. Strettamente connesso a queste forme di idrografia superficiale sono le ripe di erosione fluviale presenti anche in più ordini ai margini delle stesse incisioni, e che costituiscono discontinuità nella articolazione morfologica del territorio che contribuiscono a variegare l'esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico. Tra le seconde sono da annoverare forme legate a fenomeni di modellamento di versante a carattere regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, aventi dislivelli con le aree basali relativamente significativi per un territorio complessivamente poco movimentato, tali da creare più o meno evidenti affacci sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi. In misura più ridotta, è da rilevare la presenza di forme originate da processi schiettamente carsici, come le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da modellare significativamente l'originaria superficie tabulare del rilievo, spesso ricche al loro interno ed in prossimità di ulteriori singolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere tradizionali di ingegneria idraulica, ecc). In rapporto alle predette forme di modellamento carsico, quivi le acque di ruscellamento, per cause naturali, si concentravano a seguito di eventi meteorici e rafforzavano l'azione dissolutiva del calcare, al punto da originare vuoti di dimensioni anche significative, aventi funzioni di dreno naturale in falda delle piovane. Le voragini sono a volte la testimonianza superficiale di complessi ipogei anche molto sviluppati (ad es. voragine Cosucce di Nardò, voragini di Salice Salentino e di Carmiano).

Tra gli elementi di criticità del paesaggio caratteristico dell'ambito del Tavoliere Salentino sono da considerare le diverse tipologie di occupazione antropica delle forme legate all'idrografia superficiale, di

quelle di versante e di quelle carsiche. Tali occupazioni (abitazioni, infrastrutture stradali, impianti, aree a servizi, aree a destinazione turistica, ecc), contribuiscono a frammentare la naturale continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, ove le stesse forme rivestono un ruolo primario nella regolazione dell'idrografia superficiale (corsi d'acqua, doline), sia di impatto morfologico nel complesso sistema del paesaggio. Una delle forme di occupazione antropica maggiormente impattante è quella, ad esempio, dell'apertura di cave, che creano vere e proprie ferite alla naturale continuità del territorio, oltre che rappresentare spesso un pregiudizio alla tutela qualitativa delle acque sotterranee abbondantemente presenti in estesi settori di questo ambito. Non meno rilevanti sono le occupazioni delle aree prossime a orli morfologici, quali ad esempio quelli al margine di terrazzamenti o valli fluviocarsiche, che precludono alla fruizione collettiva le visuali panoramiche ivi fortemente suggestive. Altri elementi di criticità sono le trasformazioni delle aree costiere, soprattutto ai fini della fruizione turistica, che spesso avvengono in assenza di adeguate valutazioni degli effetti indotti sugli equilibri meteomarinari (vedasi ad esempio la costruzione di porti e moli, con significativa alterazione del trasporto solido litoraneo).

### **STRUTTURA ECOSISTEMICO - AMBIENTALE**

Ambito che 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.

Pur in presenza di un Ambito dove la naturalità è abbastanza limitata in termini di estensione, circa il 9% della superficie, si rilevano numerosi elementi di rilevante importanza naturalistica soprattutto nella fascia costiera sia sulla costa adriatica che ionica. Si tratta di un insieme di aree numerose e diversificate ad elevata biodiversità soprattutto per la presenza di numerosi habitat d'interesse comunitario e come zone umide essenziali per lo svernamento e la migrazione delle specie di uccelli. Queste aree risultano abbastanza frammentate in quanto interrotte da numerosi aree urbanizzate, tale situazione ha comportato l'istituzione di numerose aree di piccola o limitata estensione finalizzate alla conservazione della biodiversità, ubicate lungo la fascia costiera, sono presenti, infatti ben: - 4 aree protette regionali: • Bosco e Paludi di Rauccio L.R. n. 25/2002 • Porto selvaggio e Palude del Capitano L.R. n. 6/2006 • Palude del conte e duna costiera L.R. n. 5/2006 • Riserve del litorale Tarantino Orientale L.R. n. 24/2002 - una Riserva naturale dello stato "Le Cesine"; - una Zona Ramsar "Le Cesine" - una ZPS Le Cesine IT9150014 - un area Marina Protetta Statale "Porto Cesareo"; - ben 15 SIC istituiti ai sensi della Direttiva 92/43: • Torre Colimena IT9130001 • Duna di Campomarino IT9130003 • Aquatina di Frigole IT9150003 • Rauccio IT9150006 • Torre Uluzzo IT9150007 • Alimini IT915001 • Palude del Capitano IT9150013 • Palude dei Tamari IT9150022 • Torre Inserraglio IT9150024 • Torre Veneri IT9150025 • Porto Cesareo IT9150028 • Palude del Conte, Dune Punta Prosciutto IT9150027 • Masseria Zanzara IT9150031 • Le Cesine IT9150032 • Specchia dell' Alto IT9150033 Ognuno di questi siti, che spesso si sovrappongono, assumono un rilevante valore tra i più significativi ricordiamo: Le Cesine, importante zona umida è caratterizzata da una successione di ambienti, spiagge sabbiose, stagni retrodunali, pinete, bosco sempreverde e macchia mediterranea. Le Cesine è il nome della antica masseria che insiste nella zona interessata dalla riserva. Attualmente la masseria è divenuta il centro visita ed il centro propulsore, gestito dal WWF, di tutte le attività a carattere divulgativo e conservazionistico svolte nell'area. Numerosissime le scolaresche che da tutta la Puglia vengono a visitare questo centro ben attrezzato. La mostra ed i materiali didattici allestiti, integrano e facilitano la comprensione dei numerosi ambienti naturali presenti. Zone umide retrodunali, pinete, formazioni di macchia mediterranea, piccole praterie ricche di

orchidee, una numerosa avifauna migratoria compongono un mosaico ambientale di grande valore. Oltre che per la presenza di un'importante avifauna svernante e migratoria con la nidificazione del raro Fistione turco (*Fistula cristata*), nel sito si segnala la recente scoperta della popolazione più meridionale ed isolata del Tritone crestato (*Triturus carnifex*). Laghi Alimini, è un sistema costiero caratterizzato da spiagge sabbiose, bacini umidi, pinete, bosco sempreverde e macchia mediterranea. Gli elementi più significativi sono due laghi costieri comunicanti ma di genesi completamente diversa. L'uno Fontanelle di origine carsica è derivato dallo sprofondamento di un sistema di risorgive carsiche ed ha acque completamente dolci. L'altro Alimini Grande si è originato attraverso la chiusura di un seno marino con un cordone dunale e presenta diversi livelli di salinità delle acque. Fitte pinete, rarissime ed evolute formazioni di Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*), estesi cordoni dunali, formazioni estese di macchia mediterranea con rare specie quali l'Erica pugliese (*Erica manipuliflora*). Inserita in un'area caratterizzata da notevole sviluppo turistico questa riserva salvaguarda l'elemento più significativo dell'area ed arricchisce di valori l'intero sistema costiero. Bosco e Paludi di Rauccio, rappresenta uno degli ultimi lembi residui della medioevale "Foresta di Lecce", casualmente scampato alla definitiva distruzione per essere ubicato su un substrato roccioso non utilizzabile a fini agricoli. Il bosco di Rauccio è costituito da una lecceta pura caratterizzata da piccole radure acquitrinose al suo interno. Il bosco è circondato per tre lati da una depressione acquitrinosa nota col nome di "Specchia di Milogna" o "Palude Rauccio", con vegetazione dominante di canna di Ravenna (*Eriophorum ravennae*). Nell'area sono presenti i cosiddetti "aisi", cioè piccole vore di origine carsica, nelle quali affiora l'acqua di falda. Porto Selvaggio e Palude del Capitano, si tratta di un tratto costiero integro con presenza di sorgenti, macchia mediterranea ed un fitto rimboschimento, caratterizzato da una baia naturale di "selvaggia" bellezza con alte falesie che sprofondano in un mare cristallino ricco di vita. La presenza di alcune sorgenti e le forti correnti creano infatti un habitat sottomarino affascinante ed unico. Altri elementi significativi sono, la fitta pineta, la profumata macchia mediterranea e gli elementi architettonici delle Torri costiere. Nella zona di Palude del Capitano sono presenti importanti fenomeni carsici sotto forma di numerose depressioni carsiche doliniformi originatesi per lo sprofondamento della volta di preesistenti cavità sotterranee, note localmente come "spunnulate". È una delle due stazioni della Penisola Italiana di *Sarcopoterium spinosum*. In questo ambito è presente una delle maggiori biodiversità in termini di habitat d'interesse comunitario essendone individuati tra i vari siti ben 15, di cui 7 prioritari. Si tratta di habitat di grande importanza in quanto tipici delle zone di transizione delle zone costiere, con in più formazioni vegetazionali forestali anche su duna, si tratta di: 1. Praterie di Posidonie (*Posidonia oceanica*) Codice:1120\* 2. Lagune costiere Codice:1120\* 3. Vegetazione annua delle linee di deposito marine Codice: 1210 4. Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) Codice: 1410 5. Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche") Codice: 2120 6. Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavenduletalia Codice: 2260 7. Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *MolinioHoloschoenion* Codice: 6420 8. Foreste di *Quercus ilex* Codice: 9340 9. Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero Brachypodietea Codice: 6220\* 10. Steppe salate mediterranee (*Limnietalia*) Codice: 1510\* 11. Dune costiere con *Juniperus* spp. Codice: 2250\* 12. Stagni temporanei mediterranei Codice: 3170\* 13. Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion Codice: 5430 14. Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition Codice: 3150 15. Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* Codice: 2270\* Molto significativa è la componente di flora rara, minacciata ed endemica, a distribuzione soprattutto balcanica, tra cui: *Helianthemum jonium*, *Ipomoea sagittata*, *Ophrys candida*, *Tremastelma palaestinum*, *Crocus thomasi*, *Iris pseudopoli*, *Micromeria canescens*, *Isoetes hystrix*, *Juncus pygmaeus*, *Linum maritimum*, *Orchis lactea*, *O. palustris*, *Periploca graeca*, *Anthemis hydruntina*, *Erica manipuliflora*. Nell'ambito si segnala anche la presenza di alcune specie di fauna rilevante valore biogeografico a distribuzione endemica o rara in Italia, quali *Colubro leopradino* (*Elaphe situla*), *Geco di Kotschy* (*Cyrtopodion kotschy*), *Quercia spinosa* (*Quercus calliprinos*). Tra gli elementi di maggiore importanza si segnala la nidificazione lungo la fascia costiera ionica della Tartaruga marina (*Caretta caretta*),

si tratta di uno dei pochissimi siti conosciuti a livello nazionale. Sparsi nella piana coltivata si rinvengono con elevato valore residuale numerosi lembi di pascoli rocciosi con diffusa presenza della specie d'interesse comunitario *Stipa austroitalica* e della graminacea *Cymbopogon hirtus* (= *Hyparrhenia hirta*) assimilabili ad habitat d'interesse comunitario Prioritario Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea cod. 6220.

In un ambito a forte vocazione turistica per la presenza di significative porzioni di fascia costiera la pressione residenziale turistico/ricettiva appare una delle maggiori criticità, sia per la trasformazione delle aree naturali sia per la pressione sugli ecosistemi in generale e sulla conservazione dei valori paesaggistici. Soggetti a forte pressione e trasformazione è anche il sistema dei pascoli interno soprattutto lungo la direttrice da Lecce verso la sua marina ed in generale per la trasformazione in aree agricole. La piana coltivata interna è interessata dalla realizzazione di impianti di fonte energetica rinnovabile, eolico e fotovoltaico.

### **STRUTTURA ANTROPICA PATRIMONIALE**

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 ottonevicesca 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. Al termine di una lunga vicenda insediativa ricostruibile a partire dall'età del Bronzo, tra IV e III secolo a. C. gli insediamenti di Valesio, S. Pancrazio Salentino, Lecce, Rudiae, Cavallino e Roca costituiscono dei poderosi esempi di insediamento messapico, con la costruzione di grandi cinte murarie che inglobano un vasto territorio a fini di sfruttamento agricolo, militare e religioso. Intorno a questi insediamenti inoltre, è possibile rinvenire una fitta presenza di fattorie, spesso disposte lungo assi radiali che partono dalla città verso il territorio circostante. A questa realtà insediativa, progressivamente intrecciatasi con quella greca di Taranto, si sovrappone la strutturazione romana. Le maglie della centuriazione, probabilmente graccana, sono oggi abbastanza ben conservate presso Lecce, Soleto e Vaste, più a sud. Insieme con i percorsi delle principali viae romane, la Calabria e la Sallentina, che collegavano i principali centri della penisola salentina con tracciati di mezza costa, le modalità della centuriazione e le fonti ad essa relative restituiscono un primo strutturarsi della centralità di Lecce, colonia imperiale in età antonina, nell'area considerata. Le incursioni saracene del IX secolo contribuiscono a destrutturare il paesaggio agrario tardoantico del Salento e ad orientare le scelte insediative delle popolazioni verso siti collocati nell'interno, tuttavia i più radicali mutamenti nei caratteri dell'insediamento sono dovuti all'ultima fase della dominazione bizantina e alla conquista normanna. Essa si riflette sull'habitat attraverso la nascita di numerosi casali, insediamenti di basso rango, aperti, ossia senza fortificazioni, a forte vocazione rurale, impiantati spesso in continuità con siti romani (si veda il suffisso prediale latino in "-anum", ital. "-ano", di molti toponimi) o bizantini, attraverso la creazione di chiese di rito latino e la dotazione, da parte laica, di monasteri benedettini. Nei

secoli XIII -XV si assiste a fenomeni di concentrazione della popolazione sparsa nei casali in siti di più grandi dimensioni, posti generalmente nell'interno, essendo spesso abbandonati i centri costieri. Le guerre e le carestie di metà XIV secolo contribuiscono all'intensificazione di questi fenomeni, oltre che alla disarticolazione del paesaggio agrario e all'abbandono di molti centri di piccole dimensioni. Tuttavia l'egemonia amministrativa, politica, religiosa ed economica, pur contrastata, di Lecce sul territorio circostante, che data all'istituzione della contea normanna, permane sia nel lungo vicereame spagnolo, sia all'indomani dell'Unità. Alla metà dell'Ottocento Lecce appare città colta e aristocratica, priva o quasi di attività commerciali e industriali, ma resa ricca dalle rendite fondiari delle élites nobiliari e borghesi che vi risiedono, arricchitesi anche grazie all'acquisto di beni appartenuti all'asse ecclesiastico. Sul piano delle attività produttive, la produzione di olio, grano e vino (ma anche ovini, bovini e sapone) risulta dominante, alimentando circuiti di commercializzazione di breve e medio raggio attraverso i porti di S. Cataldo, Brindisi, Gallipoli e Otranto. Il sistema agrario leccese appare arretrato, subordinato al mercato e senza alcuno sbocco manifatturiero o industriale. Pressoché assente, inoltre, qualsiasi rapporto "produttivo" con il mare, dal momento che nessuna delle imprese commerciali possiede da sé una flotta mercantile per quanto piccola. Sebbene tra fine Ottocento e primi Novecento prendano vigore alcune attività manifatturiere, legate alla lavorazione dei prodotti agricoli (con la conseguente attivazione nelle campagne di molini e frantoi), tra cui emerge il tabacco, il panorama socio-produttivo del territorio della piana rimane connotato da una fragilità del sistema del credito, dall'accumulo del risparmio e da attività finanziarie non rivolte alla produzione, da una persistente carenza infrastrutturale, dall'esportazione legata alla produzione di vino e olio, prodotti soggetti a difficili congiunture di mercato, che producono in pochi anni trasformazioni rilevanti sul paesaggio agrario. Quanto alle reti infrastrutturali che attraversano e organizzano il territorio, vi è da dire che il predominio della città nei confronti del suo contado è stato reso possibile dalla complessa articolazione del sistema stradale nella penisola salentina. Nei secoli centrali del medioevo si disegna un sistema stradale polivalente, irradiantesi da ogni centro, in contrasto con la regolarità del sistema romano, la cui importanza sopravvive in seguito parzialmente nel ruolo che ha il tratto Brindisi - Lecce, costituito dall'ultimo tronco della via Traiana e dalle vie Calabria e Salentina. In questo sistema policentrico, derivato dalle forme del lungo insediamento bizantino, in cui la fitta serie di casali, terre e piccoli insediamenti che punteggiano il territorio (ma non la costa, che da Brindisi a Otranto appare priva di insediamenti) della piana leccese genera una altrettanto fitta rete di tracciati, Lecce emerge come nodo stradale di primaria importanza, iunctura viarum, sia rispetto all'Adriatico e ai porti di Brindisi e Otranto, sia rispetto allo Ionio, a Gallipoli e Taranto.

Una prima immagine del paesaggio agrario leccese, sebbene sia in parte retorica, è fornita dal Galateo nel suo *De Situ Iapygiae*: «La campagna è sassosa, ma fittamente coltivata ad olivi [...] il suolo è pingue e ferace di ogni genere di frutti [...] qui crescono varie specie di cedri belli e robusti. Nei dintorni della città vi sono magnifici giardini. Il sapore degli olii e dei frutti è delizioso. Vi sono anche vigneti, ma ad una distanza di quattro o cinque miglia [...] la campagna leccese non ha fonti, né paludi, ma pozzi profondi scavati nella pietra sino all'acqua». I sassi e i pozzi appaiono elementi di lungo periodo caratterizzanti il paesaggio agrario della piana: i sassi sistemati nelle specchie derivano dalla necessità di rendere coltivabile il terreno, e vengono usati come confine dei feudi contermini; gli stessi sassi, sistemati nei muri a secco, delimitano le "chiusure", di dimensioni ridotte, di oliveti e vigneti, secondo modalità e orientamenti che ricalcano quelli dell'antica centuriazione romana; i pozzi sono l'elemento indispensabile per l'approvvigionamento di acqua per orti e giardini suburbani. La documentazione scritta fornisce già per la seconda metà del XIV secolo un quadro territoriale delle colture. I vigneti sono concentrati nella zona a nord ovest rispetto a Lecce, verso Campi e Trepuzzi, e in generale nella prima corona di casali della città, mentre l'oliveto caratterizza la zona di Rudiae e, insieme con i giardini, la fascia suburbana di Lecce. L'abbandono di numerosi siti tra XIV e XV secolo, e la loro trasformazione in masserie e feudi rustici, senza abitanti, comporta, sul piano della formazione/destrutturazione del paesaggio agrario, l'avanzata del binomio seminativo/pascolo a

svantaggio di colture più specializzate, come il vigneto, la cui produzione rimase tuttavia cospicua. Rispetto all'oliveto e al vigneto, il seminativo presenta invece caratteri di debolezza strutturale. Spesso in consociazione con l'oliveto – consociazione resa possibile dalla non elevata densità di alberi per superficie – la cerealcoltura della piana si concentrava nelle masserie, a ovest, ma in particolare a est dell'agro cittadino, ai confini con le ampie zone paludose, fonte di infezione malarica durante i mesi estivi, in occasione della mietitura. Unità di conduzione di dimensioni medie e piccole, esse, dal punto di vista della tipologia edilizia, presentavano uno o due edifici principali, per l'abitazione del massaro e dei coloni fissi, uno o due cortili, un pozzo, alcune anche un giardino, mentre dal punto di vista della produzione si trattava evidentemente di masserie "miste", in cui le terre a cereali e leguminose si alternavano a terre dedicate a pascolo. Nella diffusa tipologia della masseria fortificata, questo elemento di organizzazione produttiva ha nella fascia adriatica compresa tra S. Cataldo e Vernole-Melendugno una delle zone di maggiore diffusione rispetto all'intero Salento, legata alla presenza della grande proprietà ecclesiastica e inserita nell'organico progetto di difesa costiera, voluto da Carlo V a metà XVI secolo, impiantato sulle fortezze di Lecce, Acaya, sulle fortificazioni di Strudà e Vanze e sulla "Via dello Carro" che congiungeva in modo rapido Brindisi e Otranto. Si tratta di un territorio interessato, dal punto di vista del paesaggio agrario, da campi a cereali intervallati da ampie (e pericolose, considerata la possibilità di nascondiglio offerta agli incursori turchi) distese macchiose e paludose dedicate a pascolo ovino e bovino (la foresta a lecceto di cui rimane testimonianza nel bosco di Rauccio) nel triangolo compreso tra Lecce, S. Cataldo e Roca. L'altro elemento caratterizzante il paesaggio agrario immediatamente extraurbano (il "ristretto") è il giardino, in cui erano compresenti olivi, alberi da frutto, viti e orti, dotato di un pozzo e spesso di una residenza (domus) con cortile annesso e di cappelle, segno di uno spazio extraurbano profondamente modificato dalla presenza dell'uomo e nucleo delle ville cinquecentesche che punteggiano attualmente il paesaggio contemporaneo della campagna leccese. Dotati di strutture di livello molto superiore – case, magazzini, cappelle, grotte, bacini idrici, norie, torri – sono i giardini di Belloluogo, a nord di Lecce, e del Parco, a sud, voluti da Giovanni Antonio del Balzo Orsini a metà XV secolo, di cui alcuni elementi sono tuttora visibili. I dati forniti dalle fonti in riferimento al paesaggio agrario per i secoli XVI-XVIII confermano quanto si era già andato delineando nei due secoli precedenti, ridisegnando solo in parte gerarchie produttive e struttura dei rapporti fondiari. Questi ultimi sono caratterizzati, da un lato, da una relativa concentrazione della terra nelle mani della feudalità laica ed ecclesiastica, dall'altro da un'estrema parcellizzazione delle quote in possesso dei piccoli contadini, che determina una conduzione orientata alla policoltura e limitata alla sussistenza, essendo incapace di intercettare grandi flussi commerciali. In essi infatti, ostacolati nel loro sviluppo dall'impaludamento delle coste (perpetuato dalla proprietà fondiaria signorile) e dalla difficoltà degli approdi, trova spazio solo l'olivicoltura, attraverso il porto di Gallipoli, mentre la produzione vinicola alimenta flussi di livello locale e la cerealcoltura difficilmente tiene il passo della domanda locale. Il dato di lungo periodo che emerge da questa configurazione socio-economica, tendente alla complementarità e alla riduzione dell'esposizione al mercato, è, sul piano della formazione del paesaggio agrario, la consociazione promiscua di oliveto e seminativo. Alla policoltura di piccoli contadini proprietari, funzionale alle esigenze di autoconsumo, corrisponde naturalmente anche una disponibilità di forza lavoro, quando non impiegata in piccole attività di pesca, immediatamente sfruttata in formazioni proprietarie più estese nei momenti cruciali dell'annata agricola. Le condizioni sostanzialmente favorevoli della piana di Lecce, sia sul piano delle possibilità agrarie, sia su quello della possibilità di collegamenti con le altre città e province pugliesi, che sino al primo Settecento erano rimaste imbrigliate in una stasi dovuta al mancato sviluppo di nuove soluzioni tecniche e colturali, nella seconda metà del Settecento e nei primi decenni dell'Ottocento si risolvono nei termini di un processo di inversione di tendenza rispetto al passato. Se è vero che il XIX secolo vede ancora gran parte delle coste salentine ricoperte di zone paludose e malariche, una diffusa presenza dell'oliveto e una cerealcoltura dalle rese più basse che nel resto del territorio regionale, è anche vero che, a causa di un più forte stimolo del mercato e di una più attenta riflessione agronomica, in alcuni settori una

trasformazione degli usi del suolo inizia a farsi evidente. In particolare, le aree destinate a pascolo arretrano dinanzi alle colture arboree e arbustive. Le statistiche realizzate per i primi dell'Ottocento evidenziano infatti come per molti centri i seminativi (cereali, ma anche leguminose, lino – con gli annessi maceratoidi, molto diffusi nell'agro leccese e fonte di insalubrità dell'aria –, cotone e tabacco) costituiscono ancora, in percentuale, la metà degli usi del suolo correnti, accanto a colture legnose in crescita che, in alcuni casi, raggiungono valori nell'ordine del 70% degli usi agricoli. Costituitisi su larga scala tra anni Sessanta e Settanta del XIX secolo, in seguito alla crisi dei prezzi del grano e alla "grande depressione", i vigneti che si impiantarono negli agri di San Pancrazio Salentino, San Donaci, Cellino San Marco, San Pietro Vernotico in provincia di Brindisi e Campi Salentina, Novoli, Carmiano, Guagnano, Salice Salentino, Veglie, Leveranno e Copertino in provincia di Lecce seguirono un'ampia bonifica di terreni paludosi e macchiosi. All'impianto del vigneto seguirono poi trasformazioni sociali di grande importanza (la divisione delle terre a latifondo e la conseguente ascesa sociale dei contadini). Tuttavia, la forte dipendenza dell'impianto del vigneto dalle congiunture del mercato nazionale e internazionale e le crisi viticole della fine del XIX secolo hanno progressivamente ridotto di molto le superfici vitate concentrandole sul Tavoliere leccese, spingendo i produttori a innovare i processi produttivi, a selezionare i vitigni e a innalzare i livelli qualitativi secondo i disciplinari nazionali e comunitari di più alto livello. L'area è caratterizzata da tipologie edilizie rurali tipiche (le masserie costruite a solo piano terra, i ricoveri realizzati con pietre a secco o di tipo misto con vegetali, i pozzi e i muretti a secco che punteggiano e delimitano le parcelle) e da un permanente carattere di consociazione con altre colture. Dal punto di vista paesaggistico e architettonico, inoltre, l'espansione delle colture arboree e arbustive e la maggiore attenzione ad esse dedicate dal ceto proprietario sono legate a nuove tipologie di edilizia rurale, ma periurbana, di rango signorile, la villa, il casino, la casina, dotati di giardino, spesso impiantati sui corpi di fabbrica di antiche masserie, per la cui disposizione e per il cui rapporto con il territorio è stato possibile parlare di "sistema". Nel territorio qui considerato, l'episodio maggiormente significativo della costituzione di questo sistema è riscontrabile nella valle della "Cupa", depressione carsica di andamento NW-SE (caratterizzata da calcari tufacei, e a breve distanza da depositi di calcari argillomagnesiferi, e da facilità di accesso alla falda), luogo di insediamento privilegiato in età messapica (vedi i centri di Rudiae e Cavallino) e romana (vedi i numerosi segni di centuriazione), il cui cuore è nei territori di S. Cesario, Monteroni, S. Pietro in Lama e Lequile, com prendendo anche i territori di Lecce, Arnesano, Novoli, Campi, S. Donaci, Carmiano, Copertino, S. Donato e Lizzanello.

Le criticità maggiori sono legate all'ambito insediativo e alla salvaguardia dei caratteri originari, produttivi e paesaggistici, del paesaggio agrario, in particolare del vigneto. Per quanto riguarda gli aspetti insediativi, nel territorio del Tavoliere leccese i fenomeni di saldatura tra centri, la crescita delle periferie e l'intensificazione del carico insediativo, specie sulla costa, insieme con una pesante infrastrutturazione viaria e industriale-commerciale, denunciano la progressiva rottura del peculiare rapporto tra insediamento e campagna. Le misure di contenimento e prevenzione dell'espansione urbana e della dispersione insediativa dovrebbero prevedere l'individuazione di un limite urbano, che produca effetti sul rapporto tra città, campagna periurbana (il "ristretto") e campagna. Sul piano del paesaggio agrario, i suoi caratteri originari sono attaccati dalla forte meccanizzazione, da nuovi sestii di impianto e dalla riduzione del ciclo produttivo. Contestualmente alle modifiche dei caratteri del paesaggio agrario, si assiste inoltre ad un progressivo abbandono di masserie e ville storiche. Nelle aree rurali poste all'interno di ambiti di grande attrattività turistica andrebbero dunque incoraggiate le misure a favore del recupero a fini ricettivi di complessi edilizi rurali, con la promozione delle aziende agrituristiche, delle masserie e fattorie didattiche, mentre andrebbero salvaguardati con misure premiali rispetto a produzioni di eccellenza e accorciamento delle filiere i caratteri di promiscuità delle colture.

### **STRUTTURA RURALE**

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. Da questo tratto di entroterra costiero fin verso la prima corona dei centri urbani gravitanti intorno a Lecce, si trova una grande prevalenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocultura, sia a trama larga che trama fitta, associati a tipologie di colture seminative. Il paesaggio rurale in questione è ulteriormente arricchito da un fitto corredo di muretti a secco e da numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddi, chipuri e calivaci) che si susseguono punteggiando il paesaggio. Il tratto di costa adriatica che si estende nella parte meridionale, fin verso il confine dell'ambito è invece caratterizzata dalla rilevante presenza di diffusa naturalità. Questo tratto costiero è infatti caratterizzato da ampie fasce di vegetazione arbustiva e forestale, che si alterna a laghi costieri ed ampie estensioni a pascolo. Qui la presenza dell'insediamento non risulta fortemente pervasiva e di conseguenza il paesaggio rurale si relaziona al sistema silvopastorale e seminaturale. Il mosaico agro-silvo-pastorale è quindi di tipo oliveto/ bosco, seminativo/ pascolo, seminativo/ oliveto alternato a pascolo, seminativo/bosco. Percorrendo la costa, verso sud, avvicinandosi a Otranto il mosaico agro-silvo-pastorale si dirada per lasciar posto a tipologie colturali a trama fitta talvolta caratterizzate dalla prevalenza del seminativo e talvolta da un mosaico agricolo più articolato. L'entroterra di questo tratto costiero è caratterizzato da una certa rarefazione del sistema insediativo che lascia così posto a una prevalenza del paesaggio rurale fatto di ulivi, muretti a secco e masserie fortificate. La coltura del vigneto caratterizza il territorio rurale che si estende tra la prima e la seconda corona dei centri urbani intorno a Lecce. Da nord a sud si trova grande prevalenza del vigneto (talvolta artificializzato dall'utilizzo dei films in polietilene come copertura), alternato a colture seminative, che connota la campagna dei centri urbani di S.Pancrazio Salentino, Guagnano, Saliceto Salentino, Novoli, Carmiano. La coltura del vigneto si trova con carattere di prevalenze intorno ai centri urbani di Veglie, Leverano e Copertino, mentre scendendo verso sud, i caratteri di prevalenza diminuiscono per lasciar posto ad associazioni colturali e mosaici dove la preminenza paesaggistica della vite diminuisce associandosi a seminativi, frutteti e oliveti.

I paesaggi rurali costieri residuali in particolare per la costa adriatica il tratto da Torre S.Gennaro e Frigole e per quella ionica il tratto tra Torre S.Isidoro e Lido Checca, sono certamente paesaggi tradizionali ad alto valore ambientale e identitario. I paesaggi della monocultura dell'oliveto a trama fitta sono tra i paesaggi rurali maggiormente caratterizzanti e rappresentativi del Tavoliere Salentino, in quanto si combinano con una morfologia piatta che ne esalta l'estensione. Significativo risulta essere anche la presenza del vigneto di tipo tradizionale intorno ai centri urbani di Copertino e Leverano, che mantiene i connotati del paesaggio del vigneto storico. Si segnala, nell'entroterra costiero adriatico la presenza di un vasto territorio dove le tipologie colturali, a prevalenza seminative si alternano a elementi di naturalità e al pascolo: questo paesaggio, si contrappone alla tendenza conurbativa dei vari sistemi urbani presenti nell'ambito in questione.

L'entità del fenomeno di espansione urbana degli ultimi decenni all'interno del Tavoliere Salentino, ha comportato il consumo e la distruzione di molti paesaggi tradizionali presenti oggi solo in forma residuale. Attualmente il fenomeno dell'espansione urbana continua ad interessare i paesaggi rurali a mosaico, inficiati da interventi edilizi episodici e a bassa densità che connotano sempre più questi paesaggi di un carattere periurbano con evidenti fenomeni di degrado. Ulteriori elementi detrattori sono i sempre più diffusi elementi divisorii quali recinzioni, muri e muretti che si sono sostituiti ai tradizionali materiali di divisione quali siepi filari e muretti a secco. Questo fattore tanto sui paesaggi più frammentati che in quelli più aperti crea alterazioni significative, che talvolta pregiudicano anche la percezione e l'occlusione di vedute e punti potenzialmente panoramici. Parchi eolici, campi fotovoltaici, infrastrutture viarie e attività estrattive contribuiscono a frammentare, consumare e precludere la fruizione dei territori rurali interessati.

L'ambito copre una superficie di 228000 ettari. Il 9% sono aree naturali (21500 ha) con 9000 ettari di aree a pascolo, praterie ed incolti, 6400 ettari di macchie e garighe, 2000 ettari di boschi di conifere. Si rinvencono anche ampie superfici paludose sia interne (580 ha) che salmastre (190 ha) e laghi e stagni costieri (360 ha). Gli usi agricoli predominanti comprendono le colture permanenti (105000 ha) ed i seminativi in asciutto (65.000 ha) che coprono rispettivamente il 46% ed il 29% della superficie d'ambito. Delle colture permanenti, 84000 ettari sono uliveti, 20000 vigneti, e 1600 frutteti. L'urbanizzato, infine, copre il 14% (32000 ha) della superficie d'ambito (CTR 2006). I suoli sono calcarei o moderatamente calcarei con percentuale di carbonati totali che aumenta all'aumentare della profondità. Dove si riscontra un'eccessiva quantità di calcare, si consiglia di non approfondire le lavorazioni, soprattutto se effettuate con strumenti che rovesciano la zolla. Infatti gli strati più profondi risultano sempre più ricchi di carbonati totali. La coltura prevalente per superficie investita è l'oliveto frammisto ai cereali. Presenti anche la vite con molti DOC salentini, e colture industriali quali tabacco, barbabietola e fiori (Leverano). Quest'ultime, hanno il più alto valore produttivo. La produttività agricola è di classe estensiva nella piana di Lecce e medio-alta o intensiva negli areali di produzione dei vini DOC. Le cultivar dell'olivo prevalente sono l'Ogliarola Salentina e la Cellina di Nardo, con alberi di elevata vigoria, di aspetto rustico e portamento espanso. Producono un olio con caratteristiche chimiche nella media. Il ricorso all'irriguo nella piana di Lecce è elevato negli areali di produzione dei vini DOC. Il territorio presenta clima mediterraneo con inverni miti ed estati caldo umide, per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo Nord orientale, soprattutto lungo la fascia adriatica. La Capacità d'uso dei suoli: Le superfici fra le serre fra Salice Salentino, Guagnano, Veglie e Nardò, coltivate prevalentemente a vigneto, presentano suoli con caratteristiche favorevoli all'utilizzazione agricola e poche limitazioni, tali da essere ascritti alla prima e seconda classe di capacità d'uso. I suoli delle serre e del tavoliere leccese, si presentano con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili. Tali suoli sono ascrivibili alla quarta classe di capacità d'uso (IVs). Tra i prodotti DOP vanno annoverati: l'olio Terra D'Otranto ed il Caciocavallo Silano; fra i DOC, l'Aleatico di Puglia, il Primitivo di Manduria, il Lizzano il Salice Salentino, lo Squinzano, il Leverano, il Nardò, il Copertino il Galatina; per l'IGT dei vini, abbiamo il Salento oltre all'intera Puglia. La carta delle dinamiche di trasformazione dell'uso agroforestale fra 1962-1999 mostra, per quanto attiene alle intensivizzazioni, molti territori a pascolo ed incolto produttivo, e di quest'ultimi, molti territori bonificati, vengono convertiti a seminativi ed uliveti. In regime irriguo i pascoli lasciano il posto ad orticole ed uliveti, mentre il vigneto, i seminativi non irrigui e soprattutto uliveti vengono convertiti in erbacee ed orticole. La persistenza di naturalità e di urbanizzato comprende modeste superfici. L'utilizzazione agricola persistente riguarda gli uliveti dei quali poco meno della metà in irriguo, i vigneti, ed i seminativi. Le estensivizzazioni mostrano nel cinquantennio considerato, e soprattutto negli ultimi anni, il progressivo abbandono delle colture industriali, barbabietola da zucchero e tabacco. Gran parte di queste colture passano ad altri seminativi ed uliveti non irrigui, e si assiste frequentemente alla conversione a prati stabili non irrigui e pascoli, che sembrano denotare un progressivo abbandono dei suoli e delle terre più che un indirizzo o una riconversione verso un sistema produttivo più qualificante. In pochi casi si mantiene sugli stessi suoli il

regime irriguo sfruttando le opere idrauliche esistenti, estensivizzando a vigneti oliveti e sistemi colturali e particellari complessi. Anche il frutteto e l'oliveto cedono al seminativo. Parte del vigneto subisce la conversione a sistemi colturali e particellari complessi. Lungo la costa leccese aree a pascolo ed incolto produttivo, per lo più abbandonate presentano una rinaturalizzazione spontanea.

L'ambito presenta una valenza ecologica medio-alta per i comuni che si affacciano ad oriente sull'Adriatico, da Lecce ad Otranto. Quest'area si caratterizza per la presenza di aree naturali a pascolo, prati, incolti e molte aree umide, e colture estensive a seminativi ed oliveti. La matrice agricola ha quindi una presenza significativa di siepi, muretti e filari con discreta contiguità a ecotoni e biotopi. L'agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso. Fra la costa occidentale dell'ambito e le serre, nei comuni di Nardò, Porto Cesareo, Avetrana, Manduria fino a Lizzano, la valenza ecologica varia da medio-bassa a medio-alta, a seconda se si considerino rispettivamente le aree rilevate degli alti strutturali (serre) prevalentemente olivetate o le superfici pianeggianti con copertura eterogenea, delle depressioni strutturali (sulla costa e fra le serre). La matrice agricola ha a volte una presenza significativa di boschi, siepi, muretti e filari con discreta contiguità a ecotoni e biotopi, e l'agroecosistema si presenta sufficientemente diversificato e complesso. Le superfici pianeggianti, sempre sulle depressioni strutturali fra le serre, corrispondenti al territorio di molti dei grandi vini del Salento, nei comuni di Guagnano, Campi Salentina, Salice Salentino, ed in parte Veglie, Carmiano e Leverano, presentano valenza ecologica scarsa o nulla. Queste aree si presentano e coltivate in intensivo a vigneti, oliveti e seminativi. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere si rileva una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta scarsamente complesso e diversificato.

### **STRUTTURA URBANA**

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. E' 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. Prima corona di Lecce L'intelaiatura infrastrutturale che determina l'altissima accessibilità dei territori, diviene in alcuni casi supporto per recenti pratiche di trasformazione del territorio. I processi che hanno investito il Salento settentrionale, come altri territori, vedono un ampliamento a macchia d'olio delle città, attraverso un urbanizzato che si dispone o in maniera regolare, relazionandosi alla città per aggiunta delle periferie pubbliche, oppure linearmente lungo le radiali da Lecce verso Monteroni, Lequile, San Cesario, Cavallino. La lettura delle trasformazioni dai piccoli centri a Lecce, impone poi un passaggio di scala: la grande piattaforma produttiva di Surbo, le grandi periferie a nord di Lecce che si dispongono lungo l'asse di San Cataldo, costruendo margini urbani in cui l'agricoltura ed i manufatti storici divengono residuali rispetto alle alte cortine edilizie, sono un esempio dei grandi oggetti che hanno segnato il nuovo volto della città. Le periferie pubbliche violentemente impongono un cambiamento di scala, senza dialogare con il paesaggio agrario. I paesaggi della bonifica, inoltre, sono in molti casi diventati supporto per una dispersione insediativa esito in molti casi di processi spontanei, che hanno cementificato interi tratti

di territorio, dequalificandolo ed alterandone il paesaggio. Il carattere di enclave che caratterizza il territorio delle marine di Lecce vede i centri di Frigole e di Borgo Piave, insieme alle piattaforme commerciali di Surbo, come unici luoghi di servizi ed attrezzature; sono i poli di aggregazione che legano funzionalmente tra loro paesaggi con materiali e storie diverse. Tra Lecce e Torre Chianca, altra emergenza è data dall'alta densità degli impianti eolici che si sovrappongono indifferentemente al paesaggio, senza divenire neppure elemento di orientamento per chi lo attraversa. La seconda corona di Lecce si tratta di un sistema a corona aperta con centri di medio rango di seconda fascia distribuiti nella triangolazione Lecce-Gallipoli -Taranto. La distanza tra i comuni ha evitato i processi di saldatura dei centri, che mantengono una loro autonomia insediativa. Sono visibili dei fenomeni di edificazione lineare di tipo produttivo che si relazionano ai margini urbani costituiti dai tessuti a maglie larghe (Salice Salentino, Leverano verso la costa). A Copertino, la città a maglie larghe si lega ad un processo di dispersione insediativa a sud-est ed è presente una zona produttiva concentrata verso l'asse Collemeto-Galatina; l'uso produttivo della campagna legato alla vite, definisce una forte invariante territoriale per l'intero ambito. Il territorio agrario delimitato a nord-est dai centri della seconda corona e a sud-ovest dal mare, può definirsi un vuoto in cui si alterna il paesaggio della vite alle aree brulle della macchia mediterranea. In tale struttura territoriale sono significativi gli insediamenti della riforma, come il villaggio Boncore e Case Arse, solo in parte interessati da processi di riuso e densificazione. Il paesaggio della vite si alterna alla macchia dando un carattere episodico alla presenza delle alberature. La Via Salentina che congiunge Nardò ad Avetrana divide il sistema agricolo precedentemente descritto dal sistema costiero. Da Torre Sant'Isidoro a Porto Cesareo, a Torre Lapillo, fino a Punta Prosciutto un processo di dispersione insediativa ad alta densità di seconde case definisce un rapporto relittuale dello spazio aperto, spesso legato ai lotti vuoti interclusi di dimensione variabile in alcuni casi contraddistinti da episodi di naturalità. Il carattere spesso spontaneo di questi insediamenti ha prodotto una forte carenza infrastrutturale, con prelievi incontrollati dalla falda superficiale con conseguente processo di salinizzazione della stessa e consistenti problemi di inquinamento. E' il vigneto a definire la matrice strutturante del territorio e a legarsi a processi virtuosi di produzione di vini. Il passaggio dalla provincia di Lecce a quella di Taranto è solo amministrativo; Manduria, Sava, Lizzano, si caratterizzano per un territorio legato prevalentemente alla vite, con una forte polarità urbana; la dispersione insediativa permane come fenomeno di tipo costiero ed in minor misura suburbano posto ai margini della città. La maglia policentrica del Salento centrale Centri di rango medio distribuiti nel centro della penisola, Nardò, Galatone, Galatina, Copertino, Aradeo si relazionano ad una forte dispersione insediativa che assume le strade come attrattori lineari. Il principale tra questi è l'asse delle Cenate per Nardò, in cui un sistema di ville antiche si relaziona ad una edificazione di seconde case che inglobano al loro interno brandelli di territorio agricolo. L'asse da Galatone verso Mondonuovo è contraddistinto da un'edificazione lineare che si relaziona alle trasversali agricole della campagna, fino ad arrivare al centro costiero di Santa Maria al Bagno. Allontanandosi dalla costa il territorio compreso tra Aradeo, Galatina, Noha, Sogliano e Cutrofiano è investito da un processo di dispersione insediativa che ha come elemento strutturante la trama agraria e la forte parcellizzazione fondiaria del mosaico agricolo. Elementi di continuità sono dati dalla rete dei canali secondari dell'Asso. Il carattere della dispersione è prevalentemente di tipo residenziale; solo lungo gli assi di relazione Seclì-Aradeo-Neviano, e lungo gli assi Galatina-Lecce e Galatina Sogliano-Cutrofiano si registrano dei fenomeni di edificazione produttiva di tipo lineare, in cui il commercio si relaziona alla produzione. La strada Lecce -Maglie si presenta, soprattutto in prossimità dei centri, come una strada mercato, caratterizzata da un edificato di tipo produttivo e commerciale che in alcuni casi si lega alle permanenze della naturalità. La costa adriatica da Casal Abate, a Torre Rinalda, Torre Chianca e Frigole si caratterizza per una diffusione di seconde case, spesso abusive, che si sono localizzate lungo la struttura di appoderamento della riforma, con un edificato di bassa qualità ed alti livelli di occupazione del lotto. La naturalità si pone ai margini delle grosse piattaforme residenziali legandosi alla campagna retrostante. L'asse Lecce -San Cataldo si lega ai margini della grande periferia connettendosi a fenomeni di edificazione lineare di tipo misto. A sud di tale

asse permangono i grandi vuoti della naturalità: le Cesine e i laghi Alimini sono i grandi presidi della naturalità che si connettono al sistema delle masserie subcostiere e al sistema delle torri di avvistamento costiere. Le insenature con i piccoli porti di Torre dell'Orso e Sant'Andrea si legano ad un edificato compatto che si sfrangia con un tessuto produttivo e di seconde case. Gli insediamenti della bonifica si dispongono tra i laghi Alimini e la costa, con un processo di riconversione turistica degli insediamenti che rende ancora leggibile la struttura insediativa della riforma.

### **PAESAGGI COSTIERI**

Questo paesaggio costiero si estende da Campo di Mare, al confine tra S. Pietro in Vernotico e Torchiarolo, all'insenatura di Porto Cràulo, sito poco a nord di Otranto, e ricade nel territorio amministrativo dei comuni di Torchiarolo, Lecce, Vernole, Melendugno, Otranto, comprendendo anche parte dei comuni subcostieri di Squinzano, Surbo, Lizzanello, Carpignano Salentino, Cannole, Bagnolo del Salento, Palmariggi. La costa è qui caratterizzata da un andamento poco accidentato e piuttosto lineare, con una morfologia bassa e sabbiosa oppure in roccia tenera con tratti a falesia. Da Torre San Gennaro sino a Torre Specchia Ruggieri, si snoda un lungo tratto di arenile sabbioso, con spiagge poco profonde, bordate da un cordone dunare discontinuo, con dune alte anche 10 m, alle cui spalle si estendono vaste aree umide, oggi largamente bonificate. Questo tratto di costa è ogni tanto intervallato da piccoli tratti rocciosi, tanto alti che bassi, bordati il più delle volte da materiali sabbiosi al piede (come a nord di Lendinuso e di Casalabate). A sud di Torre Specchia Ruggieri, all'altezza dei laghi Alimini, si trova l'unica grande distesa sabbiosa in questo tratto, per il resto a dominare è una costa prevalentemente rocciosa e frastagliata, con altezze crescenti man mano che si procede verso sud. I tratti rocciosi sono caratterizzati sovente da falesie che, come a Torre dell'Orso, possono arrivare fino a 15 m d'altezza e sono intervallati da pocket beach contenute in piccole o medie insenature, fronteggiate da numerosi scogli ed isolotti facilmente raggiungibili a nuoto, denominati Isole Asce. Tra le rocce calcaree si aprono numerose grotte, abitate un tempo da monaci basiliani e poi da pescatori del posto, dove non di rado sono state rinvenute tracce di epoca preistorica. Un tempo, i lunghi arenili del Salento centro-orientale erano bordati da una cintura pressoché continua di aree umide retrodunali, risultanti dall'impedimento che gli alti cordoni dunali opponevano alle acque salmastre affioranti dalla falda sotterranea, ormai prossima alla superficie nell'ultimo tratto del suo deflusso verso il mare. Storicamente, la presenza di lunga durata di tali aree umide, fronteggiate da fondali poco profondi e soggetti ad insabbiamento, ha ostacolato la nascita di insediamenti costieri ad est di Lecce; dal IX secolo, le incursioni saracene contribuirono ad orientare le scelte insediative delle popolazioni verso siti collocati nell'interno. L'unica presenza costruita lungo la costa era rappresentata dal fitto sistema di torri di allerta costruito a partire dalla metà del XVI secolo (in sequenza da nord: Torre San Gennaro, Torre Specchiolla, Torre Rinalda, Torre Chianca, Torre Veneri, Torre Specchia Ruggieri, Torre di Rocca Vecchia, Torre dell'Orso,

Torre S. Stefano). Da tali torri era possibile comunicare per mezzo di segnali sonori e fuochi con il territorio rurale retrostante, punteggiato da masserie fortificate, inserite nell'organico progetto di difesa costiera voluto da Carlo V, di cui le fortezze della vicina Acaya e di Lecce costituivano i poli principali. A questa struttura insediativa corrispondeva un paesaggio agrario caratterizzato da campi a cereali, intervallati da ampie distese macchiose e paludose dedite al pascolo. L'estraneità tra il capoluogo provinciale e il mare perdurò per tutto l'Ottocento. Differentemente dalle città della Puglia Centrale, nessuna delle imprese commerciali leccesi possedeva infatti una flotta mercantile e il piccolo porto di S. Cataldo (sorto sulle rovine del porto romano) serviva solo per coprire circuiti di commercializzazione di breve e medio raggio. Le operazioni di bonifica idraulica, sempre più invocate a livello locale, iniziano già durante il regno borbonico, per continuare durante il Novecento, prima con l'Opera Nazionale Combattenti, poi il con il Genio Civile di Lecce. La prima istituzione sarà artefice ed esecutrice solerte negli anni '20 di un grandioso progetto che prevede la bonifica idraulica delle paludi malariche e la colonizzazione della costa ormai appoderata attraverso la fondazione di un sistema di borghi a servizio della popolazione locale e dei nuovi coloni

(Frigole, Borgo Piave, Borgo Grappa, Case). Questi si avvantaggeranno poi anche della costruzione dei sistemi di poderi della Riforma Agraria, ancora oggi riconoscibili per i tipici tetti ad embrici rossi. A tale paesaggio costruito corrisponde una radicale trasformazione dell'ambiente naturale che consiste nella colmata e nel prosciugamento delle aree palustri attraverso idrovore, nella costruzione di un complesso sistema di bacini e canali artificiali per il drenaggio delle aree e nell'impianto di colture arboree (uliveti, mandorleti, vigneti e frutteti) o seminativo. A questa fase seguiranno ben altri cambiamenti. L'obiettivo dichiarato delle bonifiche era l'aumento della superficie coltivabile. Tale progetto di suolo avrà esiti modesti dal punto di vista agricolo, mentre aprirà le porte ad una rapida ed incontrollata urbanizzazione della costa a fini turistici. L'umanizzazione dei litorali, comune a molta parte della costa del Mediterraneo, in Salento si manifesterà con il fenomeno delle cosiddette "gemmazioni costiere" dei centri interni, con conseguente spostamento di parte della popolazione verso il mare, la costruzione di strade litoranee e soprattutto la concentrazione di attività stagionali a carattere balneare. Lecce anticipa questa fase quando, all'inizio del Novecento, sulla scia della moda della balneoterapia diffusasi in nord Europa, nasce la marina di S.Cataldo, collegata al capoluogo provinciale per mezzo di una tranvia elettrica che permette di raggiungere il mare in soli 30 minuti.

Dopo la guerra, il fallimento della riforma agraria e l'incontrollato abusivismo edilizio comporteranno la rapida artificializzazione ed edificazione di lunghi tratti costieri, con l'abbandono di parti consistenti dell'immenso patrimonio storico, edilizio, culturale costituito da edifici sparsi e piccoli centri agricoli dell'immediato entroterra costiero

Malgrado la forte urbanizzazione, la costa adriatica del Tavoliere salentino è ancora caratterizzata da areali ad alto grado di naturalità di rilevanza extraregionale. Un bene patrimoniale di notevole valore è rappresentato dal tipico sistema costiero salentino formato in sequenza da spiaggia, cordone dunare ricoperto da macchia o pineta e aree umide retrodunali qui alimentate dalla linea di affioramento delle risorgive carsiche e dalle acque provenienti dalle campagne circostanti. Questo sistema ha un grande valore ecologico perché permette lo sviluppo di importanti elementi di biodiversità e perché rappresenta l'unico sistema realmente efficace contro l'erosione costiera naturale. La presenza delle aree umide retrodunali, come luogo di infiltrazione delle acque piovane, può contribuire inoltre a mitigare il grave problema della contaminazione salina dell'acquifero salentino. Oggi, dell'imponente cintura di aree umide che per secoli ha bordato i litorali, fornendo riparo e nutrimento agli stormi in transito tra Africa ed Europa, rimangono solo frammenti, spesso trasformati in bacini artificiali collegati tra loro e con il mare da un intricato sistema di canalizzazioni. Il rilevante valore naturalistico e paesaggistico di tali biotopi è indiscusso, tanto che dagli anni '70 sono stati messi in atto per queste aree numerosi strumenti di tutela. Procedendo da nord, si incontra quel che resta dell'antica palude di Rauccio, oggi collegata al mare da un canale e alimentata da risorgive a pressione denominate localmente "aisi" (o "avisi"), a causa del loro aspetto simile a un piccolo cratere imbutiforme. Non lontano insistono resti della lecceta che nel Medioevo circondava Lecce. Il Bosco di Rauccio è stata a lungo una riserva di caccia ed è oggi un'area protetta. Tutt'intorno, sono presenti tratti di macchia bassa, gariga e vegetazione erbacea con presenza di specie rare o endemiche (cinque delle quali sono iscritte nella lista rossa nazionale). Quest'area, collocata alle spalle dei cordoni dunari che si estendono tra Torre Rinalda e Torre Chianca, è attraversata anche dal mitico fiume Idume, alimentato da due risorgive carsiche. L'acqua tersa del principale fiume salentino consente la crescita sulle rive della cannuccia di palude, del garofanino d'acqua e dell'orchidea acquatica, come pure del giaggiolo acquatico e del lino marittimo, una specie che sopravvive solo in quest'area dell'Italia meridionale e peninsulare. Il fiume sfocia all'altezza dei bacini costieri della Torricella, oggetto anch'essi nel secolo scorso di intense bonifiche. A sud di Torre Chianca, scorre il Giammateo, un altro piccolo fiume alimentato da risorgive e collegato al bacino di Acquatina da un canale. Quest'ultima distesa d'acqua, situata nell'agro di Frigole, ha una forma allungata ed è separata dal mare da un basso cordone dunale, tagliato da un canale e ricoperto da rada vegetazione

a sclerofille. Si tratta di un biotopo artificiale, caratterizzato da sponde molto regolari, assimilabile ad un ambiente lagunare, caratterizzato da livelli di salinità oscillanti nel corso delle diverse stagioni. Il bacino è importante anche dal punto di vista faunistico giacché ospita numerose specie di pesci, oggetto di ricerca nel campo dell'acquacoltura da parte dell'Università di Lecce. Non lontano, tra Torre Chianca e Torre Veneri, si trova l'edificio idrovoro di Frigole, costruito per riversare meccanicamente in mare le acque di pioggia e di risorgiva che, prima della bonifica, alimentavano un enorme pantano, collocato in posizione parallela alla linea di costa ed esteso fino all'altezza del bel faro di S. Cataldo, dove è tuttora presente una seconda idrovora. L'area bonificata situata tra Torre Veneri e S. Cataldo comprende numerosi altri bacini retrodunali di natura salmastra, collegati tra loro e al mare dal sistema di canali collettori Foca e Canale Grande. E' questo uno dei pochi tratti del litorale leccese dove è ancora possibile leggere un frammento del tipico paesaggio costiero precedente alle bonifiche, giacché l'utilizzo della costa è stato inibito dalla presenza di una zona militare (la Base Logistica del Genio Militare e la Scuola Specializzati Truppe Corazzate). Lungo i sentieri sterrati che costeggiano i vari pantani, dove staziona e nidifica la fauna avicola di transito (in particolare, i fenicotteri rosa), domina per circa 4 km un paesaggio d'acqua segnato da un continuo sistema di avvallamenti e dune abbastanza ravvicinate, ricoperte di macchia mediterranea e vegetazione alofita, inquadrata in tipologie considerate habitat prioritari. Il braccio di mare antistante ospita una ricca prateria di posidonia. Alle spalle della zona sono presenti, inoltre, ampi residui dell'antico paesaggio a pascolo. Oltre la marina di San Cataldo, connotata dalla presenza di una fustaia coetanea di pino d'Aleppo estesa per quasi due ettari, si incontrano alcune delle più importanti aree umide d'Italia, dove svernano e si riproducono numerose specie avicole. Si vuole che l'origine dell'area umida delle Cesine, situata tra S. Cataldo e Torre Specchia Ruggieri, derivi da una metatesi del termine dialettale "segine", indicante una zona incolta e abbandonata, dove si va a raccogliere il legnatico. Prima delle grandi trasformazioni apportate dalla bonifica, gran parte della zona era ricca di acquitrini e vegetazione palustre. Oggi il cuore dell'area, protetta fin dal 1977 in base alla Convenzione di Ramsar, è rappresentato da due bacini costieri di natura salmastra, denominati Pantano Grande e Salapi, assimilabili ad ambienti lagunari a causa delle forti variazioni stagionali di salinità. La riserva ospita vaste aree di macchia mediterranea e una fustaia di resinose dalle chiome verdi e compatte con un ricco sottobosco. Il suolo sabbioso offre ricche fioriture di specie in grado di sopportare alte concentrazioni saline (alofite) e notevoli sbalzi termici (xerofile). Nell'area è possibile rinvenire anche piante di grande importanza biogeografica, quali la *Periploca greca*, l'*Erica* ma nipuliflora ed endemismi quali l'*Anthemis hydruntina*. Poco più a sud, i due grandi bacini di Alimini sono circondati da una vegetazione rigogliosa, favorita dal peculiare microclima caldo-umido. Il termine laghi, di frequente utilizzato per indicare questo biotopo, risulta improprio in quanto l'Alimini Grande è propriamente un ambiente lagunare caratterizzato da acque salmastre e in diretta comunicazione con il mare, mentre l'Alimini Piccolo (o Fontanelle) è frutto di una depressione carsica profonda non più di due metri, in cui stagnano le acque dolci (o a basso grado di salinità) delle innumerevoli risorgive di acqua dolce qui presenti. I due "laghi" sono diversi anche nell'aspetto: l'Alimini Grande, circondato da una fitta pineta, frutto di un rimboschimento risalente agli anni '40, presenta sponde rocciose, coperte da una vegetazione alofita ed in parte dal canneto in funzione della diversa salinità delle acque; le sponde del Fontanelle, la più importante distesa d'acqua dolce del Salento, sono invece circondate da un fitto canneto e da altre tre piccole paludi (Traugnano, Oculacchio e Frassanito), lungo le sponde delle quali è ancora possibile trovare la rara *Periploca greca*, una liana arborea residuo di una vegetazione primordiale. Nella macchia di Frassanito, superba formazione vegetale retrodunale, vegeta la rarissima erica pugliese, insieme a corbezzoli, ginepri arborei piegati dal vento, lentisco e caprifoglio. Sulle dune riesce a resistere persino la felce grazie agli apporti della falda superficiale. Totalmente integrata in una vasta formazione a gariga appare l'area archeologica di Roca, unico abitato costiero posto tra Brindisi ed Otranto, abbandonato fin dal XVI secolo. La trecentesca Rocca presente nei documenti storici non è altro che la ricostruzione postuma di un tratto abitato dal IV secolo a.C. dai messapi, che a loro volta si insediarono in una preesistente città fortificata risalente addirittura al XVII

sec. a.C. Non lontano, verso l'interno, resistono lembi della Palude del Tamari, l'unico esempio salentino di bosco igrofilo di *Tamarix africana* dove, abbarbicata ai tronchi, vive anche la rara *periploca* maggiore. Costituiscono un importante patrimonio culturale i tipici paesaggi della bonifica e della Riforma agraria, disegnati dalle reti dei canali artificiali, dai borghi di fondazione fascista e dai sistemi di appoderamento della Riforma Agraria, riconoscibili per le tipiche case ad embrici rossastri (Borgo Grappa, Frigole, Piave, Case Simini). Le idrovore, il bel faro di S. Cataldo con lo stabilimento balneare storico, nei pressi dei resti dell'antico porto Adriano e delle fortificazioni, rappresentano elementi di riconoscibilità e di qualità architettonica, in un contesto altrimenti caratterizzato da scarsa qualità. Le torri di difesa costiera, spesso lasciate in stato di abbandono, rappresentano con i loro spazi di pertinenza un grande potenziale in quanto identificano i luoghi e rappresentano i rari elementi di qualità delle marine costiere. Esse rappresentano, inoltre, punti di riferimento per i naviganti e permettono di percepire dall'alto, in una zona altrimenti priva di emergenze, il paesaggio marino e le sue relazioni con il paesaggio rurale interno, disseminato di masserie fortificate. Nella prospettiva dello sviluppo di un turismo costiero di maggiore qualità, stagionalizzato e capace di integrare le risorse balneari con le risorse interne, rivestono inoltre grande importanza le relazioni storiche che la costa intrattiene con il sistema fortificato di Acaya e con i paesi della vicina isola linguistica della Grecia salentina

La mancanza di una corretta pianificazione ha prodotto negli anni un modello di urbanizzazione incontrollata, con insediamenti a ridosso della spiaggia e agglomerati urbani i cui edifici sono direttamente raggiunti dal moto ondoso. Ciò riduce ed ostacola la naturale capacità di resilienza all'erosione, innescando fenomeni caotici dagli esiti incerti che mettono a rischio le stesse strutture turistiche (vittime e artefici nello stesso tempo di tale situazione). Il tratto di litorale sabbioso che si estende da Torre San Gennaro a Torre Specchia Ruggeri è quello che mostra i maggiori segni di arretramento, tanto che in alcuni punti, soprattutto nella zona di Lendinoso, non è più possibile individuare una dividente demaniale completa e continua. Quasi assenti le dune integre a causa dei diffusi varchi creati per permettere l'accesso alle spiagge dei bagnanti, dove non di rado sono anche evidenti le tracce di transito degli autoveicoli. L'abitudine dei bagnanti di parcheggiare le proprie automobili a pochi metri dalla riva è endemica e riguarda anche le aree protette. In molti punti, i cordoni dunari sono stati completamente smantellati per lasciare spazio alle abitazioni e alle infrastrutture viarie; in altri casi sono stati sostituiti con muretti in cemento o barriere di protezione. Sono attualmente soggetti ad erosione quasi tutti i cordoni dunari: a Torre S. Gennaro e Lendinuso (Torchiarolo), a Torre Specchiolla, Casalabate-Torre Rinalda, in località Bacini, a Torre Chianca e Frigole (Lecce). In cattive condizioni a causa della forte erosione si trovano anche le dune che bordano i tratti costieri di Campo Verde, Pantano Grande (Vernole), San Foca, Roca, Torre dell'Orso (Melendugno), Frassanito e Alimini grande (Otranto). La situazione, già particolarmente grave, è ulteriormente appesantita ed irrigidita dalla costruzione di strutture fisse per la balneazione a fini turistici. Il fenomeno erosivo è ormai del tutto fuori controllo in quanto l'antropizzazione incontrollata del litorale sta provocando danni anche ai posidonieti antistanti la costa, che rappresentano un naturale freno idrodinamico all'erosione costiera. A Casalabate, per proteggere dalle mareggiate i beni ubicati a poche decine di metri dalla spiaggia, sono stati costruiti degli argini improvvisati con detriti e materiali di risulta, che tuttavia non riescono a frenare il moto ondoso, tanto che gli edifici si presentano spesso allagati e insabbiati. Per proteggere gli insediamenti più prossimi alla riva, sono state così erette numerose e massicce opere di difesa dai moti ondosi, con l'effetto di incrementare ancora di più il grado di artificializzazione dell'interfaccia mare-terra. Opere longitudinali aderenti e distaccate armano i litorali di Torchiarolo, Casalabate, Racale e Roca. Una lunga serie di pennelli caratterizza i litorali di Torre S. Gennaro, Torre Chianca, Frigole, San Cataldo, Vernole. Per contrastare l'arretramento della sottile lingua di sabbia che separa i bacini delle Cesine dal mare sono state invece realizzate una serie di barriere frangiflutti soffolte. Risultano armate anche la maggior parte delle foci dei canali che collegano al mare i vasti bacini retrodunali bonificati, compresi gli Alimini. Altri rischi idrogeologici presenti in questo tratto costiero sono rappresentati dal crollo di blocchi per gravità o ribaltamento e dal

sink hole. Particolarmente critica appare la situazione all'altezza del fanale di S. Andrea, al confine tra Melendugno ed Otranto. Anche le falesie presenti nel tratto di costa che si estende da Torre Specchia Ruggieri, a sud delle Cesine, sino ad Alimini, mostrano frequenti fenomeni di dissesto, dovuti anche al progressivo arretramento della prospiciente prateria sommersa di Posidonia oceanica. Gli habitat palustri residui sono a rischio per l'emungimento della falda superficiale attraverso centinaia di pozzi abusivi ad uso agricolo e turistico, con conseguente aumento di salinità per ingressione marina. La salinizzazione delle acque della falda profonda del Salento è il fenomeno più preoccupante tra tutte le forme di inquinamento prodotte dalle attività antropiche. Secondo analisi del PTA (2007), è in atto una progressiva diminuzione dei volumi d'acqua dolce disponibili nel sottosuolo salentino. Seguendo l'attuale tendenza, tutta la componente d'acqua dolce potrebbe essere destinata a sparire entro i prossimi 250 anni e l'acquifero verrebbe permeato solo da acqua salata: la salinità delle acque sotterranee potrebbe raggiungere tuttavia valori intollerabili per qualsiasi uso molto prima. Molte delle criticità che affliggono questo tratto di costa sono da ricondurre in gran parte ai modi attraverso i quali è avvenuta nel corso degli ultimi decenni la cosiddetta umanizzazione della costa, innescata dalle operazioni di bonifica delle aree retrodunali. Con il fallimento della riforma agraria, sulla costa sono stati depositati per addizione centinaia di manufatti in assenza di piani regolatori e con il beneplacito di amministratori accondiscendenti, malgrado la presenza del vincolo paesaggistico istituito fin dagli anni '70'. La possibilità di una crescita economica legata all'attività balneare ha progressivamente incrementato gli interventi antropici, depositando sui litorali sabbiosi un impressionante numero di stabilimenti balneari, residence e villaggi turistici, campeggi, qualche albergo e soprattutto seconde case. Il litorale da Torre S. Gennaro a S. Cataldo è oggi caratterizzato da un fronte impressionante di tessuti discontinui di edilizia privata per le vacanze, addensata nei luoghi paesaggisticamente più belli o intorno alle torri costiere, ormai del tutto inglobate dai nuovi tessuti. A ridosso della strada litoranea, tra Torre S. Gennaro e Torre Chianca, un impressionante sistema di seconde case ha invaso prima il litorale, poi si è spinto nell'entroterra sovrappoendosi ed inglobando parti del sistema di aree umide costiere. Oggi, i pur vasti resti dell'antico sistema di aree umide retrodunali spesso risultano circondati da edificazione e degrado. Alle spalle, domina un paesaggio coltivato prevalentemente a seminativo e a oliveto, ancora punteggiato da pagghiare, torri colombarie e masserie fortificate, in parte abbandonate, in parte trasformate negli ultimi anni in strutture per l'agriturismo. In alcuni punti, questa campagna costiera si incuna tra i tessuti di edilizia diffusa, nella forma di orti misti a residui di naturalità o aree a pascolo. Questo paesaggio urbano costiero appare identico per decine di chilometri ed è caratterizzato da un basso grado di strutturazione, oltre che da una grave carenza di spazi pubblici e servizi al turismo, ad eccezione di qualche lungomare e qualche piazzetta. Le marine sono luoghi deserti per la maggior parte dell'anno, ed eccessivamente affollati a luglio ed agosto, quando abitanti dei centri sub-costieri e turisti si riversano sulla costa in case di proprietà o d'affitto. A dominare è, comunque, un modello turistico a carattere essenzialmente locale, fortemente stagionale, legato esclusivamente alla risorsa mare e poco integrato con le pur molteplici risorse del Salento interno. Parzialmente diversa è la situazione lungo il tratto di costa tra S. Cataldo ad Otranto. Qui, le marine di S. Foca, Roca e Torre dell'Orso condividono con il precedente tratto di costa la massiccia presenza di seconde case, mentre l'area intorno ai Laghi Alimini è dominata da campeggi e piattaforme turistico-residenziali-ricettive e frequentata anche da una clientela extraregionale, sempre comunque per non oltre 1-2 mesi l'anno. Tra le strutture turistiche a maggiore impatto si distinguono i villaggi turistici che non di rado rappresentano delle vere e proprie enclavi, fortemente introverse e povere di relazioni (anche economiche) con il territorio. La buona manutenzione di giardini e spazi aperti di pertinenza dei villaggi turistici contrasta spesso con le aree boscate circostanti, contraddistinte da un forte stato di degrado. Le pinete costiere sono state perforate prima dai grandi villaggi turistici negli anni '60, poi dai campeggi e non di rado sono usate come parcheggi per il turismo pendolare. I campeggi, che sembrerebbero rappresentare la forma più sostenibile di insediamento turistico, hanno prodotto in realtà pesanti forme di indurimento e di artificializzazione del suolo. Attraverso la frequente

trasformazione dei posti tenda in bungalow, essi costituiscono di fatto dei veri e propri villaggi turistici al nero. Sul fronte dello sviluppo turistico, rappresenta una forte criticità anche il sovrautilizzo estivo delle spiagge e la creazione di parcheggi nelle pinete o ai margini delle aree di maggiore pregio naturalistico. Ulteriori criticità sono legate alla costruzione di nuove infrastrutture. In particolare, il tracciato della litoranea salentina, costruita agli inizi degli anni Settanta, è stato scelto senza tener conto della vulnerabilità del sistema costiero e della sua naturale e potenziale evoluzione. A Roca, l'arteria stradale corre troppo vicina al mare, compromettendo la stabilità della costa, come dimostrano i ripetuti crolli. Altro potenziale detrattore del paesaggio è l'attuale spinta a costruire porti turistici con un impatto potenzialmente negativo sul paesaggio costiero. Un caso rappresentativo è il nuovo porto di S. Foca che, con una struttura rigida e sovradimensionata, ha stravolto i caratteri identitari del piccolo villaggio di pescatori, già travolto nei mesi estivi da masse esagerate di turisti concentrati in un tempo troppo breve, in una regione che nei fatti potrebbe aspirare per la mitezza del clima ad avere una stagione turistica tra le più lunghe d'Italia.

Questo paesaggio costiero si estende dall'area di Torre d'Alto Lido, al confine tra Galatone e Nardò, a Lido Checca, al confine tra un'enclave di Taranto e Pulsano, e ricade nel territorio amministrativo dei comuni costieri di Nardò, Porto Cesareo, Manduria, Maruggio, Torricella, Lizzano, includendo l'enclave di Taranto e parte del comune di Avetrana. La costa di questa unità presenta caratteri differenziati, includendo tanto una morfologia bassa sabbiosa o in roccia tenera, quanto una morfologia alta e rocciosa. A nord di Gallipoli, il litorale è basso e sabbioso, per poi innalzarsi sensibilmente in corrispondenza di Torre Sabea, punto a partire dal quale inizia ad essere caratterizzato da una serie di piccole cale con arenili sabbiosi punteggiati da scogli. La prima spiaggia che si incontra è Rivabella, immersa nel verde degli eucalipti, pini e oleandri, con un arenile sabbioso bordato da un lungo cordone dunare cementificato. Procedendo verso nord, si incontrano le grandi distese sabbiose di Lido Conchiglie e Lido dell'Alto presso l'omonima torre. Alle spalle, si trova la cosiddetta "montagna spaccata", un tratto netto operato artificialmente nella roccia che cade alta nel mare per permettere il passaggio della litoranea che si dirige a S. Maria al Bagno, marina storica di Nardò. Di qui, fino a Torre S. Isidoro, il litorale si presenta prevalentemente roccioso e con un andamento piuttosto frastagliato. All'altezza della baia di Porto Selvaggio, i costoni rocciosi più o meno acclivi digradano verso il mare, ricoperti da un fitta pineta che, in assenza di rilevanti condizionamenti antropici, si spinge quasi fino alla linea di riva. Dopo Torre S. Isidoro, la costa diventa piuttosto omogenea ed è caratterizzata da un morfotipo basso, sabbioso o in roccia tenera con contenute falesie. I tratti sabbiosi sono spesso bordati da dune recenti e fossili, che in diversi punti sono disposte in file parallele. Il lungo tratto di costa che da Porto Cesareo si estende fino a Torre Zozzoli era a sua volta orlato un tempo da un vasto sistema di aree umide, oggi bonificato, formatosi per l'impedimento apposto dagli spessi cordoni di sabbia alle acque sgorganti dalle numerose risorgive carsiche qui affioranti, o alle acque piovane discendenti dalle alture circostanti. Oltre che dal tipico sistema spiaggia/duna a macchia/area umida alimentata da risorgive, la zona di Porto Cesareo è anche contraddistinta dalla presenza di isolotti a breve distanza dalla costa, che chiudono parzialmente bacini e spiagge interne. La più nota è l'isola dei Conigli (o isola Grande), sita a meno di 1 km dalla terraferma e raggiungibile a piedi dalla spiaggia nei periodi di bassa marea. A ponente, oltre Torre Lapillo, persistono lunghi arenili orlati da cordoni dunari recenti ed antichi, ad eccezione del tratto caratterizzato dalla falesia su cui si erge Torre dell'Ovo e di alcuni brevi tratti di costa rocciosa bassa con spiaggia sabbiosa. Dopo Torre Zozzoli, la costa diventa prevalentemente rocciosa ed è frastagliata da piccole insenature variamente profonde che proteggono piccole spiagge sabbiose (pocket beach). Come nel caso del versante adriatico, fino al XIX secolo, gran parte della costa ionica del Tavoliere salentino era disabitata a causa delle ampie distese paludose e malariche che bordavano i litorali e dalle continue minacce piratesche. Unico centro costiero di qualche rilievo era il borgo di S. Maria al Bagno, già emporio di Neranum (Nardò) in periodo romano, sempre segnalato nella cartografia nautica per la presenza di sorgenti di acqua dolce. L'area di Porto Cesareo, appartenente al territorio di Nardò fino al secondo dopoguerra, è rimasta per secoli poco più che un povero villaggio di pescatori stretto intorno all'omonima torre, benché il luogo

fosse stato già frequentato in età romana (qui si ipotizza sorgesse l'antico Portus Sasina citato da Plinio il Vecchio). Lungo la costa, il fitto susseguirsi di torri formava un sistema di allerta, tramite segnali visivi, rivolto ai casali feudali e alle masserie fortificate dell'entroterra neretino. I primi cambiamenti si registrano a fine Ottocento, quando esponenti dell'aristocrazia e della nuova borghesia locale iniziano a costruire sontuose residenze estive di villeggiatura in stile eclettico, sulla scia della moda della balneoterapia importata dal nord Europa. Nell'immediato entroterra costiero nascerà così il grandioso sistema di ville e giardini denominato Cenate Nuove. Nello stesso periodo, sul versante costiero più prossimo a Taranto, sulla scia della corsa alla vite innescata dalla distruzione dei vigneti francesi ad opera della fillossera, si assisterà al proliferare di una miriade di microaziende viticole che giungeranno a colonizzare finanche la duna costiera, mentre il paesaggio delle campagne immediatamente a ridosso della costa si riempirà di edifici rurali a carattere stagionale. All'inizio del Novecento, ampie compagini della società locale, desiderose di ampliare la superficie delle terre coltivabili ed agitando lo spettro degli effetti malarici dei miasmi palustri, condussero vere e proprie crociate per la completa bonifica dell'area. A tal fine, durante il Ventennio fascista fu fondato il Consorzio di Bonifica dell'Arneo che sottopose a progressiva bonifica idraulica circa 40.000 ettari di territorio, dando impulso anche all'ampliamento e alla fondazione di borghi a servizio della popolazione rurale (Porto Cesareo, Torre Colimena, Villaggio Resta già Borgo Storace). Il vasto sistema umido situato tra Torre Chianca e Torre Lapillo, composto un tempo da quattro paludi (Palude Bianca, Palude Chianca, Palude Tamari e Palude del Conte di Belvedere), fu così trasformato in un sistema di invasi artificiali ellittici, collegati al mare e l'uno l'altro da un sistema di canali di drenaggio. Un altro invaso artificiale, dotato di canali collettori diretti verso il mare, fu costruito nei pressi di Torre Castiglione, laddove un tempo insisteva la palude Fedà. Poco rimane anche dell'antico complesso delle Paludi del Conte, situato tra Punta Prosciutto e Torre Colimena, un tempo costituito dalle paludi di Fellicchie, Serra degli Angeli e Serricella (ca. 1.000 ettari). Anche queste aree umide erano alimentate da numerose risorgive perenni denominate localmente "aisi", a causa del loro aspetto simile a un piccolo cratere imbutiforme. L'intero complesso fu sottoposto infatti a progressive bonifiche, l'ultima delle quali effettuata nel dopoguerra con il sostegno della Cassa per il Mezzogiorno. Il risultato finale coincise con la costruzione di un bacino artificiale di forma perfettamente circolare e collegato al mare attraverso canali di drenaggio, all'azione dei quali contribuiva un tempo l'idrovora ormai dismessa di Punta Prosciutto. Al complesso delle Paludi del Conte apparteneva originariamente anche l'area di Salina Vecchia presso Torre Colimena, che un tempo era appartenuta prima alla grancia di San Pietro in Bevagna, poi all'Università di Casalnuovo (l'attuale Manduria). A causa delle frequenti frodi, dal 1754 la gestione dell'impianto passò sotto il controllo diretto dello stato centrale, che poi ne decise la dismissione a favore dello sviluppo delle Saline di Barletta. Per impedire il contrabbando fu addirittura costruito un canale che, collegando costantemente la salina con il mare, impediva la formazione del sale.

Il litorale ionico del Tavoliere salentino presenta beni patrimoniali di grande valore naturalistico e paesaggistico. L'area protetta di Porto Selvaggio, istituita nel 1980 dopo accese battaglie contro un progetto di lottizzazione a fini turistici, rappresenta uno dei pochi areali ad alto grado di naturalità dell'intero Salento. Il sito, annunciato dalla Torre dell'Alto, ricopre una superficie di 428 ettari, 200 dei quali costituiti da una fitta pineta impiantata su rocce affioranti che sprofondano ripidamente nel mare, dove sgorgano alcune sorgenti di acqua dolce, cui gli abitanti del posto attribuiscono effetti terapeutici. La pineta è bordata da ampi areali di macchia mediterranea e circondata da un paesaggio rurale dominato dall'ulivo e punteggiato da masserie. Sul costone di Torre Uluzzo e sui pianori vicini sono presenti numerose cavità naturali di grande valenza paleontologica, dove sono stati rinvenuti numerosi reperti di fauna pleistocenica e tracce dell'Uomo di Neandertal. Più a sud, alle spalle del tratto costiero tra Rivabella e Lido delle Conchiglie, l'antica chiesa di S. Mauro – un tempo centro di culto bizantino, appartenente alla vasta rete salentina di granfie e cenobi – domina dall'alto della collina l'insenatura di Gallipoli. Verso nord, il paesaggio costiero che da Torre S. Isodoro giunge fino a Lido Checca presenta anch'esso un grande valore naturalistico e paesaggistico,

nonostante i gravi danni arrecati dall'urbanizzazione a fini turistici negli ultimi decenni. Qui, pur nei limiti delineati, è ancora possibile leggere il tipico paesaggio costiero salentino formato in sequenza da spiaggia/cordone dunare a macchia/ area umida retrodunale alimentata da risorgive. Rappresenta un habitat di inestimabile valore botanico e paesaggistico soprattutto il sistema dunare che borda per alcuni chilometri il litorale nord-occidentale di Porto Cesareo, dove la duna conserva ancora un'imponente formazione di ginepri, con esemplari arborei talora di rilievo, oltre che l'unica stazione nota nel Salento di Efedra Distachia, una specie molto rara considerata a rischio di estinzione in Italia. Rivestono inoltre un elevato valore geologico e scientifico, oltre che paesaggistico, anche i cordoni dunali recenti e antichi che bordano il litorale più prossimo a Taranto. Tra questi particolare rilievo scientifico-naturalistico è largamente attribuito alle dune fossili di età medio-olocenica – le cosiddette “Dune Grigie” – presenti lungo il litorale che da San Pietro in Bevagna si estende fino a Campomarino, proseguendo fino a Torre Ovo. Uno dei siti di maggiore pregio naturalistico è l'area di Salina Vecchia, nei pressi di Torre Colimena, sottoposta negli ultimi anni a interventi di restauro naturalistico. Si tratta di un'area strategica per l'aviofauna in transito, caratterizzata da un paesaggio di grande suggestione, che d'estate rappresenta una pausa di silenzio nell'affollato litorale. Lungo le sponde dominano salicornieti, limoneti e praterie salate, mentre il cordone dunale è colonizzato da ginepri piegati dal vento. Intorno alla vecchia Torre Saline, che un tempo ospitava i magazzini per lo stoccaggio del sale, sono presenti numerose specie di orchidacee spontanee. Percorrendo la litoranea, in prossimità di S. Pietro in Bevagna, si incontra un piccolo specchio lacustre di acque trasparentissime, collegato al mare da un piccolo corso d'acqua denominato Chidro. L'etimologia del nome (dal greco chitros = fonte) testimonia l'importanza che la cultura greca ebbe lungo tutto l'arco ionico salentino. Il piccolo fiume, lungo solo 400 metri, è alimentato da sorgenti che sgorgano in una conca carsica a forma di cratere. Si tratta di un biotopo di grande valore naturalistico, malgrado l'assedio dell'edilizia illegale, l'incuria e il fatto che il ponte della litoranea poggi proprio sul cordone dunale tagliato dalla foce. Il Chidro, caratterizzato da sponde ricche di canneti e numerose altre igrofite, può contare su un'affezionata comunità fluviale, che attribuisce alle sue acque, fredde e leggermente salmastre, proprietà terapeutiche, se non addirittura miracolose. Un'antica leggenda narra che San Pietro, in viaggio verso Roma, abbia tenuto qui i primi battesimi in terra italiana. Di sicuro, il sito fu sempre noto ai naviganti per la presenza di acqua potabile, come testimonia il patrimonio cartografico salentino. Procedendo lungo la litoranea che conduce a Taranto, s'incontra la foce di Bocca di Boraco, in prossimità dell'omonima torre, alimentata da due diverse sorgenti sotterranee poste poco più a monte e contenute in due distinte grandi vasche denominate Tamburo e Quasciaturo. Quest'ultima trae il nome dai “quasciaturoi”, gli operai che candeggiavano i rotoli di tela tessuti un tempo a Manduria. Ad est di Porto Cesareo esiste poi un geosito di notevole rilevanza naturalistica: l'area delle cosiddette “spunnulate” (in dialetto salentino, “sprofondate”), situata tra Porto Cesareo e Torre S. Isodoro. Qui, il sistema di falda che raccoglie le acque interne della zona, impattando contro lo zoccolo costiero, si è trovato compresso sotto un sottile strato roccioso ed ha creato diverse cavità ipogee la cui volta, corrosa nel tempo, è crollata dando origine a singolari specchi d'acqua salmastra. La depressione carsica doliniforme in cui è contenuto lo stagno del Capitano, date le sue ampie dimensioni, rappresenta l'esempio più imponente di tale fenomeno. Il prezioso biotopo è caratterizzato da un singolare corredo fitologico, costituito da una gran varietà di specie (oltre 130 secondo gli studi del biologo marino Pietro Parenzan che qui condusse le sue ricerche e al quale la municipalità di Porto Cesareo ha dedicato un museo naturalistico). Tale peculiarità botanica è strettamente legata alle caratteristiche topografiche del geosito che garantiscono alla vegetazione un riparo dalla salsedine marina, dalla maggior umidità e dal disturbo arrecato dal pascolamento. Grazie alle azioni di tutela degli ultimi anni, oggi nello Stagno del Capitano è possibile osservare anche esemplari del rarissimo *Sarcopoterium spinosum*, una rosacea dai fiori tenui e dai rami spinosi, tipica degli ambienti aridi e salmastri orientali, ritenuta per molto tempo estinta. L'area risulta strategica anche da un punto di vista faunistico per le specie di migratori che risalgono il mare Ionio, soprattutto in primavera ed in autunno. Nonostante le imponenti operazioni di bonifica e l'alto grado

di artificializzazione raggiunto, gli specchi d'acqua artificiali e i canali di bonifica realizzati dal Consorzio dell'Arneo sono degni anch'essi di tutela e di una migliore manutenzione in quanto garantiscono la funzionalità idraulica ed ecologica della zona. Essi svolgono un ruolo fondamentale di regolazione dei deflussi idrici e, allo stesso tempo, sono elementi di continuità ecologica all'interno di aree urbanizzate ormai molto povere dal punto di vista ecosistemico. I paesaggi della bonifica e della Riforma Agraria, con i loro tracciati, i sistemi di poderi e i manufatti idraulici come l'edificio idrovoro di Punta Prosciutto, hanno un alto valore culturale e storico-testimoniale, seppur in un contesto ormai spaesato. In chiave identitaria, rappresentano importanti elementi di valorizzazione del paesaggio costiero anche tutte le torri di difesa costiera, spesso in stato di abbandono o privatizzate. Con i loro spazi di pertinenza esse rappresentano per le marine cui spesso danno il nome, un grande potenziale progettuale quali elementi di qualità e riconoscibilità dello spazio pubblico e punti di vista dai quali osservare il paesaggio costiero profondo. Non da ultimo, il sistema delle ville e dei giardini delle Cenate Nuove rappresenta un sistema insediativo di grande rilevanza territoriale, caratterizzato da un virtuoso rapporto tra paesaggio rurale e paesaggio marino. Queste sontuose ville per le vacanze, come nel caso di S. Maria di Leuca e di tanta architettura costiera europea del periodo, sono declinate ecletticamente negli stili più vari e circondate da rigorosi giardini esotici, immerse in un paesaggio rurale dominato da olivastri, fichi, carrubi e fichi d'india. L'area d'estensione delle ville coincide con il territorio rurale dei casali medioevali afferenti al feudo di Nardò ed è punteggiata da numerose masserie fortificate che, oltre alle tipiche strutture produttive (frantoi, depositi per il grano, stalle, pozzi), presentano anche elementi difensivi (caditoie, muri di cinta, garitte per l'osservazione). Sulla litoranea, domina la Torre del Fiume, meglio nota come le "Quattro Colonne", perché della struttura difensiva sono rimasti oggi solo quattro enormi pilastri angolari che conferiscono un carattere inconfondibile al luogo.

L'intero tratto costiero che da Torre S. Isidoro si estende fino alle marine orientali tarantine sarebbe uno dei litorali più belli della Puglia dal punto di vista naturalistico – cordoni dunari alti fino a 10 m, spiagge bianche, fondali semitropicali – se non fosse che l'abusivismo edilizio ha sconvolto l'area, depositando centinaia di villette e palazzine abusiva sul litorale, spesso a pochi metri dalla riva. Come nel caso del versante adriatico salentino, il processo di antropizzazione della costa è stato innescato dalle vaste operazioni di bonifica che hanno interessato l'intera area dell'Arneo. Se dal punto di vista agricolo, l'imponente progetto di suolo ha avuto esiti modesti, enorme è stato invece l'impatto sul sistema insediativo. Gli enti di bonifica hanno contribuito ad innescare una rapida e progressiva artificializzazione della costa, prima attraverso l'obliterazione delle aree palustri e la costruzione di bacini e canali artificiali, poi non ostacolando la costruzione di tessuti discontinui di seconde case per le vacanze nelle aree appoderate a fini agricoli. Delle antiche Macchie dell'Arneo, descritte in letteratura come selvatico rifugio di briganti, rimangono solo frammenti. Lungo la costa, sono stati depositati centinaia di edifici, senza autorizzazione, di pessima fattura e abitati solo per pochi mesi l'anno. Il risultato complessivo è un paesaggio urbano caratterizzato da un minimo grado di urbanizzazione, privo di spazi pubblici e di qualità architettonica. Gli stessi bacini artificiali costruiti nel dopoguerra dal Consorzio di Bonifica risultano ormai, interclusi da consistenti lottizzazioni ad uso turistico. In casi estremi, come nella zona delle marine di Manduria, le strade degli insediamenti sono nate così in fretta da non avere nome ed essere contrassegnate solo da una sigla. La zona è frequentata soprattutto da abitanti dei centri subcostieri e da emigranti in visita estiva ai luoghi nati. Gli arrivi di turisti esterni all'area sono minimi e concentrati in poche settimane, in un contesto che potenzialmente potrebbe godere di una stagione turistica tra le più lunghe d'Italia. L'offerta ricettiva è basata essenzialmente su case d'affitto e B&B. Pochi gli agriturismo e rarissimi gli alberghi. Con una tale offerta ricettiva, tutta basata sulla locazione – spesso al nero – di abitazioni private, è evidente che gli introiti fiscali per le casse dei comuni sono minimi, con una conseguente endemica mancanza di risorse per infrastrutture e servizi al turismo. In questo contesto, la macchia mediterranea, pur essendo piuttosto resistente, soggiace alle continue aggressioni che ne ha drasticamente ridotto l'estensione. Poco valorizzate

e, spesso, addirittura abbandonate al degrado appaiono anche i frammenti di aree umide superstiti. Un caso emblematico è rappresentato dal dibattito in corso circa l'ipotesi di desalinizzazione delle sorgenti del fiume Chidro, ricche di quelle acque salmastre cui si deve la presenza di così tante e diversificate specie vegetali. Pur se protetta, oggi l'area fluviale appare fortemente accerchiata dal cemento; le sponde, tuttavia, seppur spesso ricolme di rifiuti, sono tuttora colonizzate dal canneto e dalla macchia mediterranea. Rifiuti ed incuria contraddistinguono anche le vicine sorgenti e la foce di Bocca di Boraco. Nella zona di Palude del Conte si è addirittura giunti a costruire insediamenti edilizi dopo opportuna colmata delle aree palustri. Le aree umide superstiti sono anche minacciate dalle attività agricole a carattere industriale. L'uso di anticrittogamici causa infatti un accumulo nelle acque stagnanti, mentre l'equilibrio idrogeologico dei bacini di bonifica è facilmente alterabile attraverso l'errata manutenzione o trasformazione dei canali di drenaggio. Gli habitat palustri sono inoltre a rischio per l'emungimento della falda superficiale attraverso pozzi abusivi ad uso agricolo e turistico, con conseguente aumento di salinità per ingressione marina. Anche sul versante ionico del Tavoliere salentino, la salinizzazione delle acque della falda profonda è il fenomeno più preoccupante tra tutte le forme di inquinamento prodotte dalle attività antropiche. Secondo analisi del PTA (2007), è in atto una progressiva diminuzione dei volumi d'acqua dolce disponibili nel sottosuolo salentino. Seguendo l'attuale tendenza, tutta la componente d'acqua dolce potrebbe essere destinata a sparire entro i prossimi 250 anni e l'acquifero verrebbe permeato solo da acqua salata: tuttavia, molto prima la salinità delle acque sotterranee potrebbe raggiungere valori intollerabili per qualsiasi uso. L'imponente sistema di cordoni dunali, che un tempo sbarrava il passo verso il mare alle acque di pioggia e di sorgente affioranti, risulta anche qui fortemente eroso. Le cause sono congiuntamente naturali e antropiche (apertura di varchi per l'accesso dei bagnanti, asportazione diretta di sabbia, sbancamenti per far posto ad edilizia abusiva, costruzione di infrastrutture e parcheggi, riduzione degli apporti solidi da monte, danneggiamento del poseidonieto). L'abitudine dei bagnanti di parcheggiare le proprie automobili a pochi metri dalla riva è anche qui endemica e non risparmia nemmeno le aree più sensibili. La situazione è particolarmente grave tra Torre Chianca e Torre Lapillo dove, oltre che dalla naturale azione erosiva marina, i cordoni dunali appaiono fortemente compromessi dalla costruzione della strada litoranea e, in alcuni punti, finanche obliterati a seguito della notevole pressione turistica che caratterizza quest'area. Effetti dell'erosione eolica e marina sono particolarmente visibili sulla parte basale del cordone dunare che da San Pietro in Bevagna si spinge fino a Campomarino e prosegue fino a Torre Ovo, come anche Maruggio e Torricella, tutti luoghi funestati da un'espansione edilizia litoranea sregolata e di pessima qualità. Il tratto sabbioso di Rivabella-Lido Conchiglie risulta anch'esso in stato di erosione, mentre nei pressi di Montagna Spaccata, i fenomeni erosivi causano il distacco di materiale roccioso. Le criticità riguardano anche le acque marine prospicienti la costa, sottoposte ad un carico antropico elevato a causa dell'intensa urbanizzazione che, durante il periodo estivo, richiama migliaia e migliaia di turisti in assenza di idonei presidi depurativi.

### **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. La campagna leccese del ristretto e il sistema di ville suburbane "La Cupa" è la Tivoli dei Leccesi, distesa sopra un piccolo avvallamento di suolo. Le linee sono un po' monotone ma l'insieme è bello, soprattutto nelle prime ore del giorno. In fondo all'orizzonte il verde scuro degli ulivi lascia spiccare il contorno delle cupole di Lequile, le case bianche, le chiese e i campanili di Monteroni, di Arnesano, di San Pietro in Lama e di San Cesareo, paesai lontani qualche miglio l'uno dall'altro. Il primo piano invece è formato da frutteti d'un colore verdechiaro intramezzati da ville e da case coloniche che staccano per luce in quell'oceano di verzura..." (Cosimo De Giorni, Bozzetti) Geomorfologicamente si tratta di una grande depressione carsica e di un'area geografica ben definita, con al centro Lecce, e a cui fanno da corollario numerosi centri: Campi, Squinzano, Trepuzzi, Novoli, Carmiano, Arnesano, Monteroni, San Pietro in Lama, Lequile, San Cesario di Lecce, San Donato di Lecce, Cavallino, Lizzanello, Vernole e Surbo. La presenza di terreni fertili, la facilità di prelevare acqua da una falda poco profonda, la presenza di banchi calcareniti da usare come materiale da costruzione, furono i fattori che facilitarono lo sviluppo di insediamenti e di attività umane nell'area della Cupa. L'avvallamento della "Cupa" raggiunge la sua massima depressione nei pressi di Arnesano (18 m. sul livello del mare), mentre 22 metri si raggiungono nei pressi dell'insediamento archeologico di "Maria Quarta", la cosiddetta "Vora" di Maria Quarta. Dell'antica bellezza di questi luoghi purtroppo rimangono oggi ben poche testimonianze, ma permane il fascino ancora intatto di queste campagne e alcune emergenze architettoniche e paesaggistiche di grande valore (ville, pozzi, giardini). Lungo il tratto di costa adriatica, basso e sabbioso, che si estende da Torre San Gennaro a San Cataldo, si percepisce il paesaggio del Parco naturale regionale Bosco di Rauccio, ultimo esempio del grande sistema di boschi ed acquitrini che in passato si estendeva, quasi senza soluzione di continuità, lungo la costa tra Brindisi e Lecce. Il paesaggio si presenta come un raro e articolato mosaico di acquitrini, stagni retrodunali, significative risorgive carsiche (i cosiddetti 'ajsi'), su cui spiccano il breve corso dell'Idume e il bosco di Rauccio. Il bosco è strutturato in una lecceta che si presenta fitta e intricata, con vegetazione arborea costituita esclusivamente da leccio (*Quercus ilex*), con un fitto sottobosco di sclerofille sempreverdi alle quali si aggiungono specie lianose. Nelle radure aperte nel bosco si formano acquitrini colonizzati da rari anfibi. Spostandosi verso sud si raggiunge il lido di San Cataldo, costituito da grandi distese di bianco arenile con delle formazioni di dune a tratti imponenti. Subito a ridosso del mare si attestano i campi coltivati che disegnano un ordinato mosaico là dove in precedenza erano paludi e terreni incolti ed insalubri. Solo la bonifica di inizio novecento infatti ha permesso ai contadini di utilizzare queste terre oggi tra le più fertili del Salento.

Nella fascia adriatica compresa tra S. Cataldo e Vernole-Melendugno si rileva una diffusa presenza di masserie fortificate legata alla grande proprietà ecclesiastica e inserita nell'organico progetto di difesa costiera voluto da Carlo V. Dall'entroterra costiero fin verso la prima corona dei centri urbani gravitanti intorno a Lecce, il paesaggio agrario è dominato dalla presenza di oliveti, talvolta sotto forma di monocoltura, sia a trama larga che trama fitta, con un fitto corredo di muretti a secco e numerosi ripari in pietra (pagghiare, furnieddhi, chipuri e calivaci) che si susseguono punteggiando il paesaggio. Il paesaggio della terra dell'Arneo La terra d'Arneo è una regione storica 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. Storicamente questa zona era caratterizzata, lungo la costa, da paludi che la rendevano terra di malaria, mentre, nell'entroterra, dominava dappertutto la macchia mediterranea, frequentata dalle greggi dei pastori e dai briganti. Con le bonifiche inaugurate in età giolittiana, proseguite durante il fascismo e completate nel dopoguerra, il litorale ionico si è addensato di villaggi turistici,

stabilimenti balneari, ville e case residenziali, perdendo completamente i caratteri dell'antico paesaggio lagunare; allo stesso modo l'entroterra, completamente disboscato della macchia mediterranea, si è infittito di coltivazioni di olivi e viti. La coltura del vigneto, in particolare, si trova con carattere di prevalenza intorno ai centri urbani di Guagnano, Salice Salentino, Veglie e nei territori di San Donaci, San Pancrazio Salentino, Leverano e Copertino. Qui il paesaggio è caratterizzato dai filari degli ampi vigneti, dai quali si producono diverse pregiate qualità di vino, e da un ricco sistema di masserie. Il territorio rurale, infatti, si qualifica per la presenza di complessi edilizi che spesso si configurano come vere e proprie opere di architettura civile. Alla fine del '700 la masseria fortificata si trasforma in masseria-villa, soprattutto in corrispondenza dei terreni più fertili, dove la coltura della vite occupa spazi sempre maggiori. La coltura della vite e la produzione di vino, inoltre, segnano i centri abitati con stabilimenti vinicoli e antichi palmenti dalle dimensioni rilevanti. La terra dell'Arneo era attraversata anticamente dalla via Sallentina, un importante asse che per secoli ha collegato Taranto a Santa Maria di Leuca, passando per i centri di Manduria e Nardò (via Traiana Salentina). All'interno della figura sono pertanto evidenti due sistemi insediativi, uno di tipo lineare costituito dalla direttrice Taranto-Leuca e dai grandi centri insediativi di Manduria e Nardò, uno a corona costituito dai centri di medio rango gravitanti su Lecce e dalla raggiera di strade che li collegano al capoluogo. A queste macrostrutture si sovrappone un sistema insediativo più minuto fatto di masserie fortificate, ville, torri costiere e ricoveri temporanei in pietra. Di particolare interesse risulta il paesaggio delle ville storiche delle Cenate, caratterizzato da un singolare accentrimento di architetture rurali diffuse a sud-ovest di Nardò. Esso è identificabile come un "sistema" nel quale differenti fasi di sviluppo consentono di distinguere due "sottosistemi" cartograficamente indicati con il toponimo di "Cenate vecchie" e "Cenate nuove". Il primo include le costruzioni realizzate a partire dai primi decenni del Settecento in gran parte riconducibili alla tipologia del casone e diffuse in un'area delimitata a sud dalla strada vicinale Taverna, a nord dalla strada vicinale Cariddi e ad est e ovest rispettivamente dalla strada Tarantina e dalla litoranea Cocchiara. Il secondo "sottosistema" comprende le ville edificate tra la fine del secolo XIX e l'inizio del successivo, ubicate lungo la via che dalla località periferica "Pagani" conduce alle marine neretive e chiara espressione di quel recupero ottocentesco degli stili più vari definito Eclettismo. La nobiltà terriera laica ed ecclesiastica, attratta dai vantaggi imprenditoriali agricoli e dall'amenità del luogo, assunse un ruolo determinante nell'avviare il processo evolutivo del paesaggio agrario. Le singolari strutture divennero, infatti, espressione del potere socio-economico latifondista, contrastanti con le minimaliste costruzioni contadine in pietra a secco a margine dell'area esaminata. Determinante per tale fenomeno fu l'attitudine vinicola della località, singolare rispetto alla coeva attività pascolativa e seminativa di gran parte del territorio neretino. Il paesaggio costiero su cui insiste il territorio di Nardò è caratterizzato da una riviera di spiagge, la Riviera Neretina lungo cui si susseguono l'esteso arenile del Lido delle Conchiglie; la lussureggiante pineta marina di Torre dell'Alto e località balneari quali Santa Caterina e Santa Maria al Bagno. Questo tratto di costa è caratterizzato dalla presenza del Parco Naturale Regionale di Porto Selvaggio e Torre Uluzzo. L'area nel suo insieme si presenta molto variegata sotto l'aspetto paesaggistico e ambientale. Subito a sud di Santa Maria al Bagno si incontra il bellissimo promontorio roccioso detto "montagna spaccata" proprio perchè tagliato in due dalla strada litoranea; vi si trova una delle più interessanti aree boschive della zona, opera di rimboschimenti risalenti alla metà del secolo di Pino d'Aleppo, Acacia ed Eucalipto. La zona rocciosa costiera ospita elementi di macchia, specie rupicole e specie tipiche della flora locale. Il tratto di costa che va da Campomarino fino al promontorio di Punta Prosciutto, costituisce l'ultimo lembo ad est della provincia di Taranto ed è caratterizzato da rari tratti di scogliera che si alternano ad una costa prevalentemente sabbiosa, bassa e orlata da dune naturali di sabbia calcarea, mista a resti di organismi marini, estese mediamente un centinaio di metri, sormontate dal sempre verde ginepro. Questo tratto costiero era un tempo caratterizzato da perenni acquitrini infestati dalla malaria; con le bonifiche inaugurate in età giolittiana, proseguite durante il fascismo e completate nel dopoguerra, il litorale ionico si è infittito di villaggi turistici, stabilimenti balneari, ville e case residenziali.

Continuando verso sud, lungo la litoranea si giunge a Porto Cesareo e si lambisce la Riserva Naturale Orientata Regionale, Palude del Conte e duna costiera di Porto Cesareo. Il Parco è costituito da un'ampia spiaggia, una duna, che si sviluppa per circa 3 km e una zona retrodunale. Sul cordone dunale è presente una vegetazione arborea e arbustiva costituita prevalentemente da ginepro coccolone; nell'area palustre sono presenti steppe salate, praterie mediterranee con piante erbacee alte e giunchi, pascoli inondati mediterranei. Nelle "macchie d'Arneo" la vegetazione, nelle forme più evolute, si presenta con macchia con dominanza di leccio, mentre negli aspetti di minore evoluzione della vegetazione sono costituiti da macchia e gariga. Il paesaggio costiero profondo da San Cataldo agli Alimini Il tratto di costa adriatica che si estende da San Cataldo fino al confine dell'ambito è caratterizzato dalla rilevante presenza di diffusa naturalità arbustiva e forestale, che si alterna a laghi costieri ed ampie estensioni a pascolo. La zona umida "Le Cesine", oasi del WWF considerata di interesse floro-faunistico internazionale, è uno degli ultimi tratti delle paludi che si estendevano fra Brindisi e Otranto e costituisce un'area estremamente composita con differenti habitat naturali. Raggruppa grandi estensioni di canneti, numerosi canali, tratti a palude e acquitrino e i due bacini Pantano Grande e Salapi. Gli altri ambienti che caratterizzano la riserva sono la pineta, la macchia mediterranea, la lecceta e i coltivi. Proseguendo in direzione del capo d'Otranto, la bellissima strada costiera segue più o meno il ciglio della scogliera, scendendo in qualche punto fino al mare, addentrandosi, in altri, nel suolo carsico. La costa comincia a cambiare aspetto, alternando alle bianche spiagge una costa rocciosa che fa da preludio alle imponenti pareti a picco che dominano il versante basso della costa adriatica salentina. Si attraversa San Foca, piccolo centro peschereccio, Roca Vecchia, centro archeologico e località balneare, Torre dell'Orso, località pittoresca adagiata in fondo ad un'ampia insenatura, e si giunge a pochi chilometri a nord dei Laghi Alimini, alla Riserva di Frassanito che si estende per circa trenta ettari ed è caratterizzata dalla presenza di dune altissime che fanno da cornice ad una lunga spiaggia, ricoperte da folti ginepri. Alcuni tratti sono stati rimboschiti a Pino d'Aleppo mentre alcune aree umide, molto limitate, presentano ancora una flora tipica di questi ambienti. Proseguendo si raggiunge Alimini Grande, circondato quasi completamente da una corona rocciosa tranne un vasto tratto settentrionale detto Palude Traugnano, che costituisce una delle due stazioni pugliesi in cui si è segnalata la presenza della rarissima *Periploca graeca*. La parte nord del rilievo è coltivata e appare brulla e tempestata di "specchie". La parte sud-orientale, oggi oasi di protezione, è anch'essa caratterizzata da una fitta vegetazione composta dalle specie tipiche della macchia mediterranea. Verso sud, Alimini Grande si restringe a mo' di imbuto fino a collegarsi, sotto forma di canale, al lago Fontanelle (Alimini Piccolo). Qui il paesaggio è diverso. Un modesto rilievo roccioso costeggia il lago solo nella sua parte più vicina ad Alimini Grande; in questo costone si aprono alcune grotte o, meglio, dei ripari sottoroccia frequentati dall'uomo in tempi preistorici. Fontanelle è oggi interamente circondato da vegetazione palustre, con un canneto ben più fitto di quello presente su Alimini Grande. Le sue acque sono dolci e ospitano pertanto un tipo di flora e fauna completamente diverso. La parte occidentale è brulla e presenta una vegetazione prettamente erbacea fino alla Sorgente Colacchio. La zona costiera è invece caratterizzata da una lunga spiaggia, costituita da sabbia finissima e di color grigio chiaro. L'entroterra di questo tratto costiero è caratterizzato da una certa rarefazione del sistema insediativo che lascia così posto ad una prevalenza del paesaggio rurale fatto di ulivi, muretti a secco e masserie fortificate. La campagna a mosaico del salento centrale Il paesaggio agrario del Salento centrale si presenta come un variegato mosaico di vigneti, oliveti, seminativi, colture orticole e pascolo. Questo paesaggio è il risultato di un'antica attività antropica che nel corso dei secoli ha fortemente modificato la fisionomia originaria del territorio. Il rapporto intercorso fra uomo, agricoltura, allevamento del bestiame e produzione ha delineato un assetto unico di controllo e organizzazione dell'ambiente. Caratterizzano tale assetto un'infinità di segni diversi ed interrelati: muretti a secco per delimitare le unità particellari; paretoni, limitoni e pareti grossi per segnare i confini di antichi possedimenti feudali; "spase" e "lettiere" per essiccare i fichi; "lamie" e "paiare" come ripari temporanei o depositi per attrezzi; pozzi, pozzelle e cisterne per l'approvvigionamento dell'acqua; neviere, apiari, aie, trappeti, forni, palmenti per ghiaccio, miele e cera, grano, olio, pane e vino;

torri colombaie e giardini chiusi per l'allevamento di colombi e la coltivazione di frutta. Le Murge tarantine Il passaggio dalla provincia di Lecce a quella di Taranto è solo amministrativo; Avetrana, Manduria, Sava, Fragagnano e San Marzano di San Giuseppe si caratterizzano per un territorio legato prevalentemente alla vite, che si sviluppa sui terreni argillosi delle ultime propaggini dell'altopiano murgiano, intensificandosi presso i centri abitati. La coltivazione è organizzata secondo le tecniche dei moderni impianti, inframmezzati dai vecchi vigneti ad alberello che resistono alla dilagante meccanizzazione. Meno frequente è la coltura dell'olivo, che si torva prevalentemente sui rilievi calcarei che degradano verso il mare e lasciano il posto alla macchia nei territori più impervi o nei pressi della costa. Il sistema insediativo segue l'andamento nordovest-sudest sviluppandosi secondo uno schema a pettine costituito dai centri che si attestano sull'altopiano lungo la direttrice Taranto-Lecce (Monteparano, Fragnano, Sava, Manduria) e dai centri che si attestano ai piedi dell'altopiano in corrispondenza delle strade penetranti dalla costa verso l'interno (Faggiano Lizzano, Torricella, Maruggio). Emerge inoltre il particolare sistema costituito dalle relazioni tra le torri di difesa costiera e i castelli o masserie fortificate dell'entroterra, che rappresentano punti di riferimento visivi significativi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.

I valori visivo-percettivi dell'ambito sono rappresentati dai luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio (punti e strade panoramiche e paesaggistiche) e dai grandi scenari e dai principali riferimenti visuali che lo caratterizzano, così come individuati nella carta de "La struttura percettiva e della visibilità" (elaborato n. 3.2.12.1) I luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio Punti panoramici potenziali I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell'ambito sono: - il sistema delle torri costiere e dei fari che rappresentano dei belvedere da cui è possibile godere di panorami o scorci caratteristici della costa. In particolare, il sistema costituito dalle relazioni tra le torri di difesa costiera e i castelli o masserie fortificate dell'entroterra. Rete ferroviaria di valenza paesaggistica Ferrovie del Sud Est, linea Novoli-Gagliano del Capo, linea Maglie-Otranto, linea Lecce-Gallipoli che attraversa e lambisce contesti di alto valore paesaggistico come ad esempio il paesaggio della maglia fitta. Strade d'interesse paesaggistico Le strade che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati sono quelle che costituiscono le morfotipologie territoriali "La maglia policentrica del Salento centrale", "La maglia fitta del Salento orientale", "Lecce con la prima e seconda corona", "Il sistema a pettine della Murgia tarantina", con particolare riferimento a: - la strada dei vigneti, la S.S. 7 ter, che lambisce i comuni di Fragagnano, Sava, Manduria, San Pancrazio Salentino e Guagnano; - la via vecchia Sallentina che collega Manduria e Nardò verso Santa Maria di Leuca; - la strada delle Cenate che collega Nardò alla costa; Strade panoramiche -La strada litoranea adriatica, costituita dal tratto di strada provinciale 366 San Cataldo-Torre dell'Orso, la SP 342, la SP 151, la SP 151; -La strada litoranea ionica, costituita dal tratto della SP 129 da Torre Uluzzo a Torre In serraglio e la SP 286 Torre Sant'Isidoro- Porto Cesareo, la strada subcostiera SP 359 da Porto Cesareo verso Torre Lapillo, la SP 122 Torre Colimena-Torre Zozzoli; -la SP 361 Maglie Collepasso. Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio. Principali fulcri visivi antropici - Nel paesaggio della Valle della Cupa, il sistema di cupole e campanili dei piccoli centri disposti a corona intorno a Lecce (Surbo, Campi Salentina, Squinzano, Trepuzzi, Novoli, Carmiano, Arnesano, Monteroni di Lecce, San Pietro in Lama, Lequile, San Cesario di Lecce, San Donato di Lecce, Cavallino, Lizzanello, Vermole); - I segni della cultura materiale diffusi nel paesaggio della Valle della Cupa (presenza di ville, cascine, masserie fortificate con torri colombaie e neviere, "pagghiare", resti di tracciati viari di ogni epoca storica). - Nel paesaggio della maglia fitta a mosaico, gli scorci in corrispondenza dei centri dello skyline dei borghi in cui è possibile riconoscere un campanile, una cupola, una torre; - Il sistema delle torri costiere e dei fari; - Il sistema delle ville storiche delle Cenate.

Presenza di una forte infrastrutturazione nella Valle della Cupa. Presenza di una strada a scorrimento veloce, la tangenziale sopraelevata di Lecce, che taglia il sistema radiale di strade locali verso i centri a corona, e compromette da un punto di vista visivo la percezione della Valle della Cupa; - Presenza di una forte infrastrutturazione nel paesaggio della maglia fitta olivetata. Presenza di una strada a scorrimento veloce, la SS16, che interrompe il sistema a maglia fitta dei centri minori; - Fenomeni di saldatura dei centri della prima corona di Lecce. Diffuso fenomeno di saldatura lungo le radiali dei centri minori della prima corona di Lecce, che costituisce una barriera visuale verso il paesaggio circostante; - Fenomeni di saldatura dei centri della maglia fitta. Diffuso fenomeno di saldatura dei centri lungo la maglia fitta che altera la percezione degli ingressi urbani; - Dispersione insediativa nella campagna a mosaico del Salento centrale e a Nardò. Presenza di edilizia diffusa costituita da edifici residenziali a uno o due piani in ambiti rurali, spesso in corrispondenza di manufatti rurali storici, con proliferazione di recinzioni di materiali diversi, che rappresentano vere e proprie barriere visuali verso il paesaggio agrario circostante. Le aree maggiormente interessate da questo fenomeno sono: l'asse delle Cenate per Nardò, dove all'insediamento di ville antiche si sovrappone un sistema di nuova edificazione di seconde case; a sud-est di Copertino e nel territorio compreso tra Aradeo, Galatina, Noha, Sogliano e Cutrofiano. - Dispersione insediativa lungo la costa. Presenza di tessuti urbani non pianificati, nati da processi spontanei, caratterizzati da tipologie di scarsa qualità edilizia in corrispondenza di aree costiere altamente significative da un punto di vista visivo-percettivo (dune, zone umide ecc...). Le aree maggiormente compromesse sono: sulla costa adriatica, da Casal Abate a Torre Rinalda, a Torre Chianca, a Frigole, sulla costa ionica, Torre Sant'Isidoro fino al confine con la provincia tarantina. - Attività estrattive. Le attività estrattive sono concentrate prevalentemente nel paesaggio della Valle della Cupa e rappresentano da un punto di vista visivo-percettivo delle grandi lacerazioni nel paesaggio. - Localizzazione di parchi eolici in zone ad alta sensibilità visuale. La diffusione di pale eoliche nel territorio agricolo tra Lecce e Torre Chianca, impiantate senza alcuna programmazione ed attenzione per i valori paesaggistici dell'area, produce un forte impatto visivo e paesaggistico. - Presenza di aree industriali lineari e di grandi piattaforme industriali. L'inserimento e la presenza di zone industriali in brani di paesaggio agrario ad alto valore culturale, storico e paesistico, ha provocato la perdita di alcuni segni di questo paesaggio ed un consistente degrado visuale. Le aree maggiormente compromesse sono: la piattaforma produttiva di Surbo; le aree produttive lineari che si attestano da Salice Salentino e Leverno verso la costa; le aree produttive e commerciali lineari lungo gli assi Seclì-Aradeo-Neviano, Galatina-Lecce e Galatina-Sogliano-Cutrofiano; la "strada mercato" dell'asse Lecce-Maglie.

## **8. ANALISI DELLA VISIBILITA' TEORICA DELL'IMPIANTO**

Il primo livello di analisi consiste nell'identificazione del bacino visivo dell'impianto eolico così come definito dalla lettera a) punto 3.1. dell'Allegato 4 alle succitate Linee Guida Nazionali, quale "l'insieme dei punti di vista da cui l'impianto è chiaramente visibile".

Per valutare l'impatto visivo si ipotizza un'area (spazio geografico) in cui si preveda che l'impianto sia visibile da più punti di vista. In particolare, il punto 3.2 comma e) del citato D.M. definisce la cosiddetta "Area di Impatto Potenziale (AIP)" in sintesi come:

"tale effetto deve essere in particolare esaminato e attenuato rispetto ai punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, di cui all'articolo 136, comma 1, lettera d, del Codice, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore".

L'analisi dell'intervisibilità è stata effettuata mediante l'utilizzo di un software GIS che, grazie agli strumenti di analisi spaziale di superficie, consente di attribuire ad un modello digitale del terreno un database di informazioni e di rendere graficamente determinati aspetti rilevanti, in questo caso la visibilità dell'impianto. L'area di impatto potenziale è stata definita ai sensi delle Linee Guida ovvero come un buffer

pari a 50 volte l'altezza da ogni singolo aerogeneratore.

Per l'impianto eolico in progetto, l'AIP è data dall'involuppo dei cerchi generati a partire dal centro di aerogeneratori e aventi raggio pari a 10.000 m, considerato che l'altezza massima degli aerogeneratori proposti è di 200 m. Tale bacino di visibilità comprende parte dei territori comunali di Brindisi (BR), Mesagne (BR), Torre Santa Susanna (BR), Erchie (BR), Cellino San Marco (BR), San Pietro Vernotico (BR), Torchiarolo (BR), Squinzano (LE), San Donaci (BR), San Pancrazio Salentino (BR), Campi Salentina (LE), Guagnano (LE), Salice Salentino (LE), Avetrana (TA), Veglie (LE), Nardo' (LE), Manduria (TA), Oria (BR).

L'analisi di intervisibilità teorica consente di appurare la visibilità di un impianto eolico, ossia consente di vedere graficamente quanti aerogeneratori sono visibili da una determinata porzione di territorio (per ogni pixel in esame). I risultati dell'analisi vengono suddivisi per classi di visibilità, in modo da capire l'impatto visuale generato dalla presenza di impianti eolici. L'analisi dell'intervisibilità è stata effettuata mediante l'utilizzo di un software GIS che, grazie agli strumenti di analisi spaziale di superficie, consente di attribuire ad un modello digitale del terreno un database di informazioni e di rendere graficamente determinati aspetti rilevanti, in questo caso la visibilità dell'impianto. La costruzione della carta delle intervisibilità si basa sull'utilizzo del tool "observer point" del software GIS, che consente di stabilire se una data cella del modello digitale del terreno è visibile da un'altra cella o se la corrispondenza visiva tra le celle non sussiste a causa della presenza di celle che registrano valori di quota maggiori. L'osservatore è colui che, posto in ogni cella in direzione dell'impianto, vede o meno l'impianto stesso. Nell'analisi esperita è stato preso in considerazione un osservatore di altezza pari a 2 m. Un aspetto importante da tenere presente è che la carta dell'intervisibilità costruita mediante il software GIS non tiene conto di una serie di fattori in grado di limitare la percezione dell'impianto nello spazio. Di fatti esso si basa sulla mera considerazione dell'orografia del territorio e non sugli ostacoli all'apertura visuale.

Al fine di indagare la visibilità cumulativa tra l'impianto proposto e gli altri aerogeneratori presenti sul territorio di analisi, si sono tenuti in conto tutti quanti gli aerogeneratori esistenti e autorizzati nel bacino di visibilità.

## 9.1 Visibilità dell'impianto eolico

### 9.1.1 Analisi dell'intervisibilità – Mappe di Intervisibilità Teorica (MIT)

Ipotesi di Base

Le Mappe di Intervisibilità Teorica (MIT) individuano, all'interno della ZTV, le aree da dove il Parco Eolico oggetto di studio è *teoricamente* visibile ma da cui potrebbe non essere visibile nella realtà p.e. a schermi naturali o artificiali che non sono rilevati dal DTM (Digital Terrain Model).

Le Mappe di Intervisibilità Teorica sono calcolate dal computer utilizzando un software che si basa su un Modello di Digitalizzazione del Terreno DTM (Digital Terrain Model) che di fatto rappresenta la topografia del territorio. Il DTM è un modello di tipo raster della superficie del terreno nel quale il territorio è discretizzato mediante una griglia regolare a maglia quadrata; alla porzione di territorio contenuta in ogni maglia (o cella che nel nostro caso ha dimensione 8x8 m) è associato un valore numerico che rappresenta la quota media del terreno nell'area occupata dalla cella.

Nel caso specifico le MIT sono state ottenute mediante le funzioni specializzate nell'analisi di visibilità proprie dei software G.I.S. (Geographical Information Systems); il software impiegato è ArcGIS (ESRI Inc.). Le funzioni utilizzate nell'analisi hanno consentito di determinare, con riferimento alla conformazione plano-altimetrica del terreno e alla presenza sullo stesso dei principali oggetti territoriali che possono essere considerati totalmente schermanti in termini di intervisibilità, le aree all'interno delle quali gli aerogeneratori dell'impianto risultano visibili (per l'intera altezza oppure solo per parte di essa) da un punto di osservazione posto convenzionalmente a quota 1,60 m dal suolo nonché, di contro, le aree da cui gli aerogeneratori non risultano visibili.

Per effettuare le analisi di visibilità sono stati utilizzati, oltre che del Modello Digitale del Terreno (DTM – Digital Terrain Model), anche di altri strati informativi che contengano tutte le informazioni plano-altimetriche degli oggetti territoriali considerati schermanti per l'osservatore convenzionale.

Per quel che riguarda il DTM, è stato utilizzato quello realizzato dalla Regione Puglia.

Per quel che riguarda gli oggetti territoriali schermanti, si è deciso di considerare:

- gli edifici,
- le aree boscate dense
- le aree arborate ad olivo.

Non sono state, invece, prese in considerazione le aree boscate rade poiché in tali superfici la densità delle piante e le condizioni delle chiome potrebbero non assicurare un sufficiente effetto schermo.

Gli strati informativi contenenti le informazioni plano-altimetriche degli oggetti schermanti sono stati ottenuti mediante apposite elaborazioni effettuate sui dati della Cartografia Tecnica Regionale (CTR) e della Carta di Uso del Suolo della Regione Puglia, con l'ausilio dell'ortofoto digitale a colori della Regione Puglia.

Le mappe individuano soltanto una visibilità potenziale, ovvero l'area da cui è visibile l'impianto anche parzialmente o in piccolissima parte, senza peraltro dare alcun tipo di informazione relativamente all'ordine di grandezza (o magnitudo) e la rilevanza dell'impatto visivo.

In pratica le MIT suddividono l'area di indagine in due categorie o classi:

- La classe a cui appartengono i punti del territorio dai quali un osservatore non può vedere l'impianto;
- La classe a cui appartengono i punti del territorio dai quali un osservatore può vedere l'impianto.

Benché le MIT siano uno strumento di indagine molto potente hanno anch'esse dei limiti:

- L'accuratezza è legata alla accuratezza dei dati su cui si basa;
- Non può indicare l'impatto visivo potenziale né la magnitudo di impatto;
- Non è facile verificare in campo l'accuratezza di una MIT, benché alcune verifiche puntuali possono essere condotte durante le ricognizioni in campo
- Una MIT non sarà mai "perfetta" per varie motivazioni di carattere tecnico, la più importante delle quali è legata alle vastità dell'area indagata con informazioni sull'andamento del terreno che necessariamente mancheranno di alcuni dettagli.

Strati Informativi

Nel dettaglio, le fasi lavorative per la produzione degli strati informativi necessari all'analisi sono quelle di seguito

elencate:

- 1) Definizione dell'area di studio, corrispondente ad buffer con distanza pari a 20 km attorno agli aerogeneratori. Si è inteso in tal modo estendere l'analisi di visibilità a porzioni di territorio distanti ben oltre 10 km dall'aerogeneratore più vicino. Tale distanza massima, conformemente a quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali, è stata ritenuta sufficiente per l'analisi dell'impatto visivo del parco eolico nel suo complesso.
- 2) Generazione dello strato informativo degli edifici (poligoni) ricadenti nell'area di studio e riportati dalla CTR (aggiornamento dell'urbanizzato al 2011).
- 3) Generazione dello strato informativo delle aree boscate (poligoni) ricadenti nell'area di studio e riportate dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia. Ridefinizione dei poligoni delle aree boscate attraverso l'eliminazione delle aree in cui la vegetazione appare rada (effettuata sulla base dell'interpretazione dell'ortofoto digitale a colori dell'anno 2016).
- 4) Generazione dello strato informativo delle aree olivetate (poligoni) ricadenti nell'area di studio e riportate dalla Carta di Uso del Suolo della Regione Puglia (aggiornamento al 2011).
- 5) Attribuzione delle "quote in gronda" a tutti i poligoni dello strato informativo degli edifici di cui al precedente punto 2), mediante le modalità descritte nel paragrafo successivo.
- 6) Attribuzione del valore presunto dell'altezza degli alberi a tutti i poligoni dello strato informativo delle aree boscate di cui al precedente punto 3), mediante rilevazioni in campo a campione ed il confronto, sull'ortofoto digitale del 2016, tra le lunghezze delle ombre generate dagli alberi e quelle delle ombre generate da edifici per i quali l'altezza è risultata certa.
- 7) Attribuzione del valore presunto dell'altezza minima degli ulivi a tutti i poligoni dello strato informativo delle aree olivetate di cui al precedente punto 4), fissata in metri 4.
- 8) Generazione del modello delle superfici dei tetti degli edifici, a partire dallo strato informativo degli edifici di cui al punto 2), così come modificato a seguito delle operazioni di cui al punto 5). In tale modello, di tipo raster, i poligoni degli edifici sono stati discretizzati mediante una griglia regolare a maglia quadrata (GRID) di dimensioni 8x8 metri (stessa griglia del Modello Digitale del Terreno della Regione Puglia); alla porzione di edificio contenuta in ogni maglia (o cella) della griglia è associato un valore numerico che rappresenta la quota in gronda dell'edificio nell'area occupata dalla cella.
- 9) Generazione del modello GRID delle altezze dei boschi, a partire dallo strato informativo delle aree boscate di cui al punto 3), così come modificato a seguito delle operazioni di cui al punto 6). In tale modello i poligoni dei boschi sono stati discretizzati mediante una griglia regolare a maglia quadrata di dimensioni 8x8 metri; alla porzione di area boscata contenuta in ogni maglia (o cella) della griglia è associato un valore numerico che rappresenta l'altezza degli alberi nell'area occupata dalla cella.
- 10) Generazione del modello GRID delle altezze uliveti, a partire dallo strato informativo delle aree olivetate di cui al punto 4), così come modificato a seguito delle operazioni di cui al punto 7). In tale modello i poligoni degli uliveti sono stati discretizzati mediante una griglia regolare a maglia quadrata di dimensioni 8x8 metri; alla porzione di area olivetata contenuta in ogni maglia (o cella) della griglia è associato un valore numerico che rappresenta l'altezza degli alberi nell'area occupata dalla cella.
- 11) Sovrapposizione spaziale con l'operazione di "somma" (Map Algebra<sup>1</sup>) tra il DTM della Regione Puglia ed il GRID delle altezze dei boschi; il risultato è un nuovo modello GRID che, anziché DTM, può essere più propriamente denominato DSM (Digital Surface Model), dato che le informazioni altimetriche che contiene non sono solo quelle del terreno.
- 12) Sovrapposizione spaziale con l'operazione di "somma" (Map Algebra) tra il DSM così ottenuto ed il GRID delle altezze degli uliveti; il risultato è un nuovo modello GRID DSM (Digital Surface Model), che contiene tutte le informazioni relative alle aree alberate.

---

<sup>1</sup> Con tale operazione, le celle del DTM che coincidono spazialmente con le celle del GRID delle aree boscate nelle quali i boschi sono presenti acquisiscono automaticamente un valore di quota pari alla somma tra il valore che gli stessi avevano nel DTM ed il valore riportato nel GRID dei boschi (altezza del bosco), mentre le celle che coincidono spazialmente con le celle del GRID delle aree boscate nelle quali i boschi non sono presenti conservano invariato il loro valore originario. Si ottiene pertanto un modello che riproduce l'andamento altimetrico del terreno ad eccezione delle zone in cui sono presenti delle aree boscate, laddove invece riproduce la superficie delle chiome.

- 13) Sovrapposizione spaziale con sostituzione di valori<sup>2</sup> tra il modello GRID delle superfici dei tetti degli edifici di cui al punto 8) ed il DSM di cui al punto 12); il risultato è un nuovo DSM che rappresenta l'andamento altimetrico della superficie del terreno unitamente a quella degli oggetti territoriali considerati schermanti (edifici ed aree alberate) situati su di esso. Tale modello costituisce lo strato di base per le analisi di visibilità.
- 14) Georeferenziazione della posizione dei 10 aerogeneratori e produzione del relativo strato informativo (entità puntuali).



**Figura 68 - Caratteristiche dimensionali degli aerogeneratori**

### **1.1.1 Determinazione delle quote in gronda degli edifici**

Per procedere all'attribuzione delle quote in gronda ai poligoni dell'edificato estratti dalla CTR (Urbanizzato aggiornato al 2011), si è operato come appresso descritto.

- a) Dallo strato informativo contenente le entità poligonali della CTR sono stati selezionati solo i poligoni il cui attributo "descrizione" corrisponde ad una delle classi di edificato censite nella Carta (cfr. colonna TIPO della Tab. 1), ottenendo lo strato informativo "edificato" (poligoni).

<sup>2</sup> Con tale operazione, le celle del modello DSM terreno-boschi-ulivi che coincidono spazialmente con quelle del GRID dell'edificato nelle quali sono presenti edifici acquisiscono automaticamente la quota in gronda di questi ultimi, mentre le celle che coincidono spazialmente con quelle del GRID dell'edificato nelle quali non sono presenti edifici conservano invariato il loro valore originario. Si ottiene pertanto un modello che riproduce l'andamento altimetrico del terreno ad eccezione delle zone in cui sono presenti delle aree alberate (boschi e ulivi) oppure degli edifici, laddove invece riproduce la superficie delle chiome oppure quella delle coperture.

- b) Per ciascuna delle tipologie dell'attributo "descrizione" è stata fatta una valutazione dell'altezza minima dell'edificio, valutata sulla base di rilievi a campione (sul posto, ma anche con ausilio di strumenti disponibili online quale Google StreetView), e di confronto con fabbricati circostanti di altezza certa, verificando le lunghezze delle ombre sull'ortofoto digitale del 2016 della Regione Puglia.
- c) Allo scopo di minimizzare l'incertezza dovuta ad eventuali imprecisioni, in considerazione dell'elevata quantità di dati esaminati, per ciascuna tipologia di fabbricato si è individuata l'altezza minima; in questo modo l'impatto degli ostacoli è stato sottostimato, a favore di sicurezza nell'esito della valutazione di visibilità dell'impianto.

Attraverso tali operazioni, a tutti i poligoni dello strato informativo "*edificato*" è stato associato un valore di quota in gronda avente un grado di accuratezza che si ritiene sufficiente per i fini della presente analisi di visibilità.

TIPO	H <sub>min</sub> [m]	Note
Aggetto	4	altezza abitazioni a 1 piano fuori terra
Antenna telecomunicazioni	-	non considerate perché non costituiscono ostacolo (sup << cella 8x8)
Baracca	2,50	altezza minima baracca tipo
cabina acquedotto	0,50	altezza minima pozzetti/camere di manovra AQP
Cabina elettrica	2,50	altezza minima cabine elettriche (moderne)
Cabina gas	2,00	altezza minima
campanile	15-32	
Campo sportivo coperto	8,00	altezza minima struttura sportiva
Capannone	7,00	altezza minima di piccolo capannone
capannone agricolo	7,00	altezza rilevata da streetview
capannone diroccato	4-8	
capannone in costruzione	7,00	altezza minima stimata per capannone in via di completamento (rustico generalmente completo)
Cappella cimiteriale	3,00	altezza minima di una cappella tipo
Casello	7,00	fabbricato ferroviario Guagnano
castello	varie	
centralina telecom	1,50	altezza minima centralina tipo
Chiesa	5,00	altezza minima chiese non monumentali
Ciminiera	Varie	
Edificio civile	4,00	altezza abitazioni a 1 piano fuori terra (NB sono state considerate per l'altezza minima tutte le abitazioni come se fossero a un piano, anche nei centri abitati più grandi)
Edificio diroccato	3,00	altezza minima edifici non completi
edificio in costruzione	4,00	altezza minima edifici a un piano
edificio interrato	2,00	altezza minima per edifici seminterrati
faro	4	
muro di sostegno in spessore	6	
Muro spessore Rappresentabile	6	
Pagghiara	3,50	altezza minima pagghiara tipica della zona
Ponte	7,00	altezza minima ponte stradale
portico	3,00	altezza portico edifici a un piano
serbatoio	8,00	altezza minima piccoli serbatoi di acqua
Serbatoio	8,50	altezza minima manufatti industriali
Serbatoio, Torre Piezometrica	10,00	altezza minima torri piezometriche (verificata a campione)
Serra	2,50	altezza minima serre nelle tipologie più diffuse

TIPO	H <sub>min</sub> [m]	Note
Sylos	8,50	altezza minima manufatti industriali (v. serbatoi)
tendone pressurizzato	8,00	altezza minima tendoni pressurizzati (attività sportive)
Tettoia	2,50	altezza minima tettoie in ambito urbano e rurale
torre	15,00	altezza minima torri accorpate a masserie
Traliccio	-	non considerati perché non costituiscono ostacolo
traliccio impianto eolico	80,00	
Tribuna campo sportivo	5,00	altezza minima di una tribuna
Trullo	3,50	v. pagghiera

### 1.1.2 Analisi della Visibilità

L'analisi di visibilità per la realizzazione delle MIT è stata condotta mediante una funzione del software ArcGIS, come innanzi descritto.

- A. Applicazione della funzione VIEWSHED del software ArcGIS al modello DSM di cui al punto 9) e allo strato informativo degli aerogeneratori di cui al punto 10) per la determinazione delle aree di visibilità/non visibilità degli aerogeneratori con riferimento a diversi valori dell'altezza del target da osservare rispetto alla base degli aerogeneratori.

I parametri utilizzati nell'esecuzione dell'elaborazione sono i seguenti:

- altezza convenzionale dell'osservatore rispetto al suolo = 1,60 m;
- altezza del target da osservare rispetto alla base delle aerogeneratori = sono stati scelti tre distinti valori per questo parametro (30, 115 e 200 m), poiché si è inteso individuare le aree dalle quali è possibile vedere, per almeno uno degli aerogeneratori, rispettivamente, l'intero rotore, metà del rotore (quota navicella) oppure l'altezza massima (torre + pala in verticale) dell'aerogeneratore; non è stato preso in considerazione il parametro relativo alla visibilità dell'intero aerogeneratore (0 m) in quanto la morfologia pianeggiante e la presenza diffusa di ostacoli limitano moltissimo le aree da cui risulta visibile almeno un aerogeneratore per intero, rendendo poco significativa la mappa risultante.

Il risultato della funzione VIEWSHED consiste in un nuovo modello GRID nel quale l'area di studio è discretizzata mediante una griglia regolare a maglia quadrata di dimensioni 8x8 metri; alla porzione di superficie contenuta in ogni maglia (o cella) della griglia, nel caso in esame in cui i possibili punti target da osservare sono 8 (8 aerogeneratori), alle varie altezze stabilite, è associato un valore numerico intero, variabile da 0 a 8; detto valore, con riferimento ad ognuna delle altezze del target, corrisponde al numero di aerogeneratori che sono visibili da tutti i punti situati all'interno della cella.

Ad esempio, il valore 0 è associato ai punti da cui nessuno degli aerogeneratori è visibile; il valore 1, invece, è associato ai punti da cui solo uno degli aerogeneratori è visibile; il valore 2 è associato ai punti da cui solo due degli aerogeneratori sono visibili e così via.

Questo risultato è stato poi ulteriormente elaborato per eliminare le aree di visibilità fittizie; l'applicazione del DSM così come ottenuto con le modalità esplicitate nel paragrafo "Strati informativi" comporta in esito dalla funzione VIEWSHED, un risultato sovrastimato, in quanto viene calcolato come se l'osservatore fosse posto sopra al DSM, quindi, dove sono presenti edificato o alberature, sopra alla quota di gronda dei fabbricati o al di sopra delle cime delle alberature.

Queste aree, in base anche alle modalità di selezione delle stesse, sono tutte caratterizzate dal fatto che all'interno di esse il parco eolico risulta non visibile (interno di fabbricati – interno di aree densamente boscate). Il GRID ottenuto è stato pertanto "depurato", limitando l'operazione alle aree boscate, mentre le superfici corrispondenti ai fabbricati sono state lasciate alla quota di gronda per rappresentare la visibilità dal piano copertura degli stessi.

Dal momento che i valori scelti per il parametro "altezza del target" sono 3, sono stati ottenuti 3 distinti GRID come output della funzione VIEWSHED, uno per ogni altezza.

Tali GRID sono stati rappresentati negli elaborati grafici allegati secondo due diverse modalità di classificazione. La prima modalità, con la quale sono state realizzate 6 MIT (rappresentate nelle tavole 31c, 31d, 31e e 31c-1, 31d-1 e 31e-1 del Progetto Definitivo allegato al SIA), prevede due sole classi di valori:

- classe con valore 0 = aree di non visibilità;

- classe con valori da 1 a 6 = aree di visibilità.

La seconda modalità, con la quale sono state realizzate altre 6 MIT (tavole 31f, 31g, 31h e 31f-1, 31g-1 e 31h-1 del Progetto Definitivo allegato al SIA), prevede invece 6 classi, una per ogni valore delle celle:

- classe con valore 0 = aree di non visibilità;
- classe con valore 1 = aree di visibilità per uno solo degli aerogeneratori (non è specificato quale e non è sempre lo stesso);
- classe con valore 2 = aree di visibilità per due aerogeneratori (non è specificato quali e non sono sempre gli stessi);
- classe con valore 3 = aree di visibilità per tre aerogeneratori (non è specificato quali e non sono sempre gli stessi);
- classe con valore 4 = aree di visibilità per quattro aerogeneratori (non è specificato quali e non sono sempre gli stessi);
- classe con valore 5 = aree di visibilità per cinque aerogeneratori (non è specificato quali e non sono sempre gli stessi);
- classe con valore 6 = aree di visibilità per tutti e 6 gli aerogeneratori;

Le tavole sono di seguito descritte.

***Tav. 31c-MIT.1 – Area di visibilità – Mappa di Intervisibilità Teorica con altezza del target da osservare = 30 m dal suolo (rotore visibile per intero, comprese le pale)***

- Aree con valore 0 = aree dalle quali per nessuno degli aerogeneratori il rotore è visibile per intero.
- Aree con valore 1 = aree dalle quali per almeno 1 dei 6 aerogeneratori il rotore è visibile per intero.

***Tav. 31d -MIT.2 – Area di visibilità – Mappa di Intervisibilità Teorica con altezza del target da osservare = 115 m dal suolo (quota della navicella, rotore visibile per metà)***

- Aree con valore 0 = aree dalle quali per nessuno degli aerogeneratori il rotore è visibile per metà (sono visibili porzioni inferiori a metà).
- Aree con valore 1 = aree dalle quali per almeno 1 dei 6 aerogeneratori il rotore è visibile per metà.

***Tav. 31e -MIT.3 – Area di visibilità – Mappa di Intervisibilità Teorica con altezza del target da osservare = 200 m dal suolo (quota massima dell'estremità delle pale)***

- Aree con valore 0 = aree dalle quali nessuno degli aerogeneratori è visibile, nemmeno parzialmente.
- Aree con valore 1 = aree dalle quali per almeno 1 dei 6 aerogeneratori è visibile l'estremità superiore delle pale.

***Tav. 31f -MIT. 4 –Classi di visibilità – Mappa di Intervisibilità Teorica con altezza del target da osservare = 30 m dal suolo (rotore visibile per intero)***

- Aree con valore 0 = aree dalle quali per nessuno degli aerogeneratori il rotore è visibile per intero.
- Aree con valori da 1 a 6 = aree dalle quali per almeno 1 dei 6 aerogeneratori il rotore è visibile per intero (condizione limite, vale a dire che da alcune aree è visibile solo il rotore, da altre sono visibili anche gli interi aerogeneratori).

***Tav. 31g -MIT. 5 – Classi di visibilità – Mappa di Intervisibilità Teorica con altezza del target da osservare = 115 m dal suolo (quota della navicella, rotore visibile per metà)***

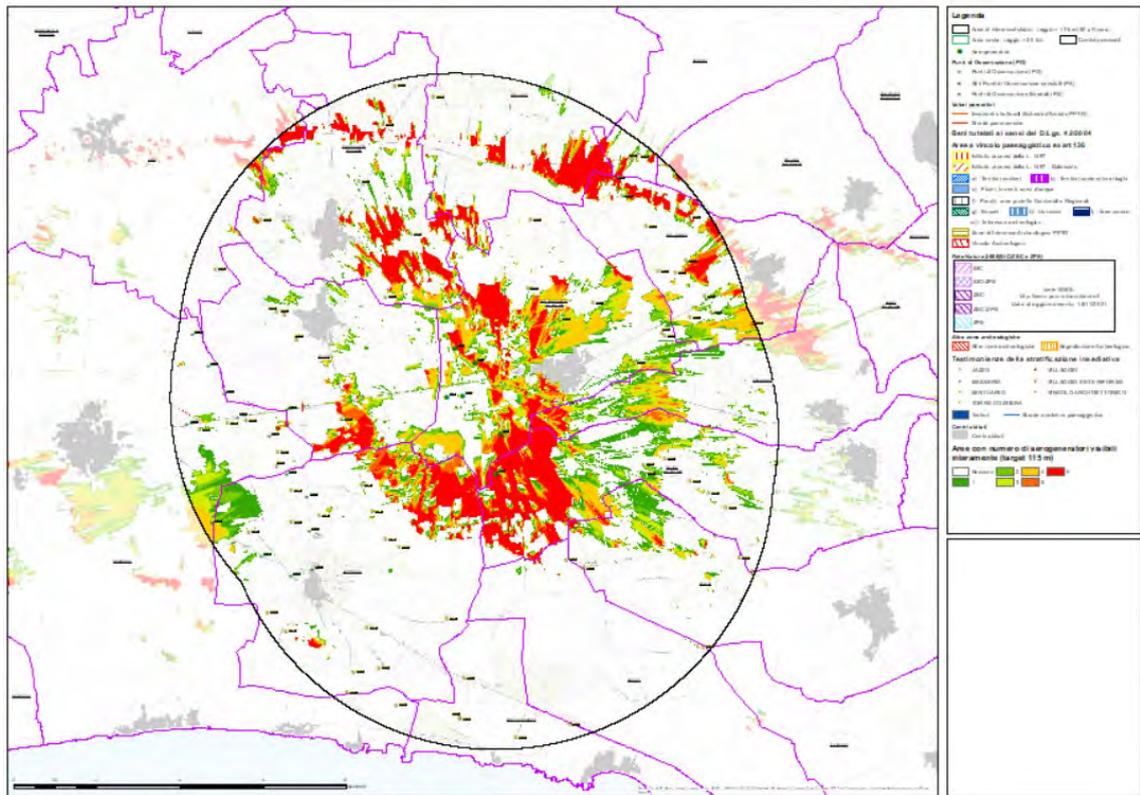
- Aree con valore 0 = aree dalle quali per nessuno degli aerogeneratori il rotore è visibile per metà (potrebbero essere visibili porzioni inferiori a metà);
- Aree con valori da 1 a 6 = aree dalle quali per almeno 1 dei 6 aerogeneratori è visibile almeno metà del rotore;

***Tav. 31h -MIT. 6 – Classi di visibilità – Mappa di Intervisibilità Teorica con altezza del target da osservare = 200 m dal suolo (quota massima dell'estremità delle pale)***

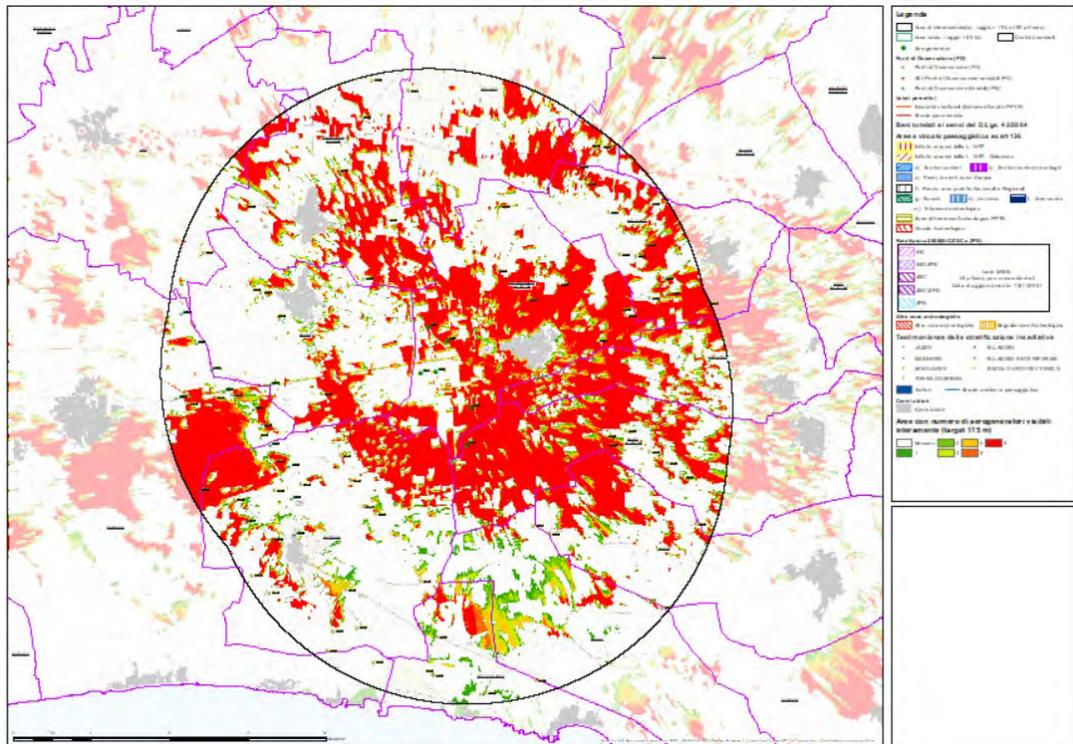
- Aree con valore 0 = aree dalle quali nessuno degli aerogeneratori è visibile, nemmeno parzialmente;
- Aree con valori da 1 a 6 = aree dalle quali per almeno 1 dei 6 aerogeneratori è visibile almeno l'estremità delle







**Fig.72** *Mappa di Intervisibilità Teorica- Classi di visibilità- Altezza del target da osservare 30 m dal suolo (rotore visibile per intero, comprese le pale)*

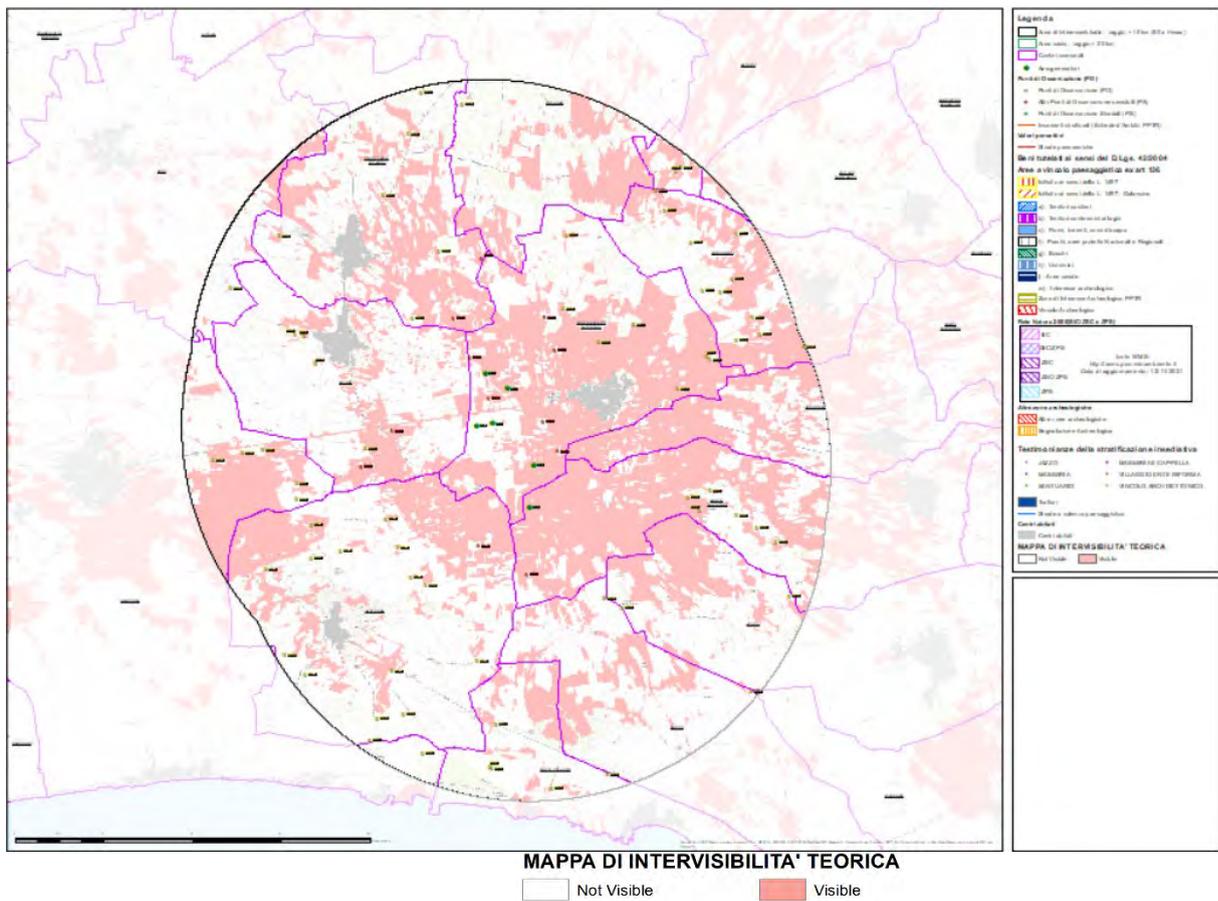


**Fig.73** - *Mappa di Intervisibilità Teorica- Classi di visibilità- Altezza del target da osservare 115 m dal suolo (quota navicella)*



**Considerazioni finali sulle MIT**

Nelle figure di seguito si riportano, in scala molto ridotta, i risultati ottenuti nelle Mappe di Intervisibilità Teorica.



*Figura 75 - Rappresentazione in scala ridotta della MIT 2 - quota navicella*

A livello di area vasta già da questa figura è possibile evidenziare alcune particolarità:

- L'impianto risulta teoricamente visibile nella parte est e alcune zone ad ovest dell' Area di Studio per la particolare conformazione orografica del territorio;
- Nella zona Nord l'impianto risulta meno visibile teoricamente per la particolare morfologia del terreno o per la presenza di ostacoli fisici nel cono visuale dell'osservatore, soprattutto aree boscate;
- Oltre la distanza dei 10 km, esternamente all'Area di Studio, solo in poche aree l'impianto risulta teoricamente visibile; si rimarca ancora una volta che l'incidenza dell'impatto non è valutabile nelle Mappe di Intervisibilità Teorica, ed è fortemente ridotta dalla distanza.

### **Area di studio e beni oggetti di ricognizione**

Come già visto l'*area di interesse o di studio*, nei fatti quella effettivamente interessata dall'impatto visivo dell'intervento, viene definita, secondo quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali, come l'inviluppo delle distanze di 10 km dai singoli aerogeneratori dell'impianto in progetto.

All'interno di tale area si è proceduto alla ricognizione di tutti i beni potenzialmente interessati dagli effetti dell'impatto visivo dell'impianto in progetto, facendo riferimento alle seguenti fonti:

- PPTR: Analisi delle Schede d'Ambito
- Beni tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali)
- Altri regimi di tutela

L'*Analisi delle Schede d'Ambito*, che il PPTR della Regione Puglia organizza con riferimento all'articolo 135 comma 3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, è stata condotta sulle Schede interessate dall'Area di Studio dell'impianto, ossia il Tavoliere Salentino, figura territoriale Terra dell'Arneo. Le Schede individuano per ciascuna Figura gli Obiettivi di Qualità Paesaggistica, fissando Indirizzi e Direttive per ciascuna delle principali componenti, tra cui le Componenti visivo-percettive. La ricognizione ha interessato pertanto:

- Invarianti strutturali
  - o Principali lineamenti morfologici
  - o Sistema agro ambientale
  - o Sistema insediativo
- Luoghi privilegiati di fruizione del paesaggio
  - o Punti panoramici potenziali: sistema delle torri costiere e dei Castelli e Masserie fortificate nell'entroterra;
  - o Strade panoramiche;

La ricognizione ha successivamente individuato i *Beni tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Codice dei Beni Culturali)*, con l'ausilio della catalogazione del sistema delle tutele del PPTR:

- Beni tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004
  - o art. 136 - aree a vincolo paesaggistico;
  - o art 142 a) - territori costieri;
  - o art 142 b) - territori contermini ai laghi;
  - o art 142 c) - fiumi, torrenti, corsi d'acqua;
  - o art 142 f) - parchi e riserve nazionali o regionali;
  - o art 142 g) - territori coperti da foreste e da boschi;
  - o art 142 h) - aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici;
  - o art 142 i) - zone umide (Zone umide RAMSAR, aree umide retrodunari);
  - o art 142 m) - zone di interesse archeologico.

Sono stati poi indagati tutti gli altri beni potenzialmente interessati dall'impatto visivo per via della qualità del paesaggio o della elevata frequentazione:

- Altri regimi di tutela
  - o Zone sottoposte a regimi di tutela particolare quali SIC, SIR, ZPS.
- Centri abitati.

L'indagine è stata infine estesa a quelli più significativi tra gli *ulteriori contesti* individuati nel sistema delle tutele del PPTR ai sensi dell'art. 143 comma e) del D. Lgs. 42/2004.

- PPTR: ulteriori contesti
  - o aree umide;
  - o altre zone archeologiche (aree a rischio archeologico, segnalazioni archeologiche);
  - o testimonianze della stratificazione insediativa (vincoli architettonici);
  - o strade a valenza paesaggistica;
  - o luoghi panoramici con i relativi con visuali.

Tutte le Tavole summenzionate, allegate allo Studio di Visibilità, riportano la rappresentazione cartografica con la raffigurazione di tutti i beni individuati nella ricognizione.

### **Punti Sensibili e Punti di Osservazione**

In considerazione delle peculiarità dell'area l'analisi è stata poi estesa all'Area di studio, prendendo in

considerazione esclusivamente i beni e le aree particolarmente significative. Si è proceduto all'individuazione al suo interno dei *punti sensibili PS*, per i quali si è calcolata la magnitudo di impatto visivo con la metodologia descritta nel paragrafo successivo.

Si è fatta poi una verifica per individuare da quali di questi punti o da quali di queste zone non è visibile almeno un aerogeneratore o comunque la visibilità dell'impianto è trascurabile. La verifica è stata fatta utilizzando le tavole MIT. In queste tavole le aree con valore "0" sono aree dalle quali la navicella (e quindi la metà superiore del rotore) di nessuno dei 6 aerogeneratori è visibile per intero. Pertanto se un punto di vista sensibile ricade all'interno di questa area, da quel punto l'impianto eolico in progetto non è praticamente visibile.

Approfondendo questa ulteriore indagine sulla base:

- Dell'importanza e delle caratteristiche del vincolo
- Della posizione rispetto all'impianto eolico in progetto
- Della fruibilità ovvero del numero di persone che possono raggiungere il Punto di Osservazione

Si è arrivati ad avere **una seconda lista di elementi** selezionati tra i PS: la lista dei *Punti di Osservazione PO*, in pratica i *punti di vista sensibili*, all'interno dell'*area di impatto potenziale individuata*, dai quali **l'impianto eolico in progetto risulta teoricamente visibile**.

Per ciascuno dei *punti di osservazione* così individuati, sono state redatte delle schede di simulazione di impatto visivo realizzate con l'ausilio di elaborazioni cartografiche.

Tutte le Tavole riportano le posizioni dei **Punti Sensibili** mentre di seguito si esplicita l'elenco complessivo dei n. 80 punti rilevati:

ID_PO	Comune	Prov.	Denominazione	Tipo Sito
PO01	Erchie	BR	Cripta Dell' Annunziata	Vincolo Architettonico
PO02	Salice Salentino San Pancrazio	LE	Masseria Castello Monaci	Masseria Vincolo
PO03	Sal.	BR	Masseria Lamia	Architettonico
PO04	Mesagne	BR	Jazzo Sferracavalli	Jazzo
PO05	Veglie	LE	Torre del Cardo	Santuario
PO06	Veglie	LE	Masseria La Duchessa	Santuario
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO08	Erchie	BR	Masseria La Cicerella	Masseria Vincolo
PO09	San Donaci San Pancrazio	BR	Chiesa Di S. Miserino O Minervino	Architettonico Vincolo
PO10	Sal. Torre Santa	BR	Masseria Lamia Cripta Di S. Leonardo E S. Giovanni	Architettonico Vincolo
PO11	Susanna San Pancrazio	BR	Battista	Architettonico
PO12	Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO13	San Donaci San Pancrazio	BR	Masseria Pizzi	Masseria
PO14	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO16	Sal. Torre Santa	BR	Masseria Carretta	Masseria
PO17	Susanna Torre Santa	BR	Masseria La Coltella	Masseria
PO18	Susanna Torre Santa	BR	Masseria Di S. Nicola	Masseria
PO19	Susanna Torre Santa	BR	Masseria Martucci	Masseria
PO20	Susanna	BR	Masseria La Grandizia	Masseria
PO21	San Donaci	BR	Masseria Falli	Masseria

PO22	San Donaci	BR	Masseria Nuova	Masseria
PO23	San Donaci	BR	Masseria San Marco	Masseria
PO24	San Donaci San Pancrazio	BR	Masseria Verardi	Masseria
PO25	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO26	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Leandro	Masseria
PO27	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Maddaloni	Masseria
PO28	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Perrone	Masseria
PO29	Sal. San Pancrazio	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
PO30	Sal. Torre Santa	BR	Masseria Lo Bello	Masseria
PO31	Susanna Torre Santa	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO32	Susanna	BR	Masseria Spinella	Masseria
PO33	Erchie	BR	Masseria Lo Sole	Masseria
PO34	Erchie	BR	Masseria Lanzi	Masseria
PO35	Brindisi	BR	Masseria Camardella	Masseria
PO36	Avetrana	TA	Masseria Parrino	Masseria
PO37	Avetrana	TA	Masseria Quarto Grande	Masseria
PO38	Avetrana	TA	Masseria Granieri	Masseria
PO39	Avetrana	TA	Masseria Capobianco	Masseria
PO40	Avetrana	TA	Masseria Cannelle	Masseria
PO41	Avetrana	TA	Masseria Rescio	Masseria
PO42	Avetrana	TA	Masseria Abbatemasi	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO44	Avetrana	TA	Masseria Motunato	Masseria
PO45	Avetrana	TA	Masseria Mosca	Masseria
PO46	Avetrana	TA	Masseria Monte La Conca	Masseria
PO47	Avetrana	TA	Masseria Sinfarosa	Masseria
PO48	Avetrana	TA	Masseria Frassanito	Masseria
PO49	Avetrana	TA	Masseria Ruggiano	Masseria
PO50	Manduria	TA	Masseria Filicchie	Masseria
PO51	Manduria	TA	Masseria Ruggianello	Masseria
PO52	Manduria	TA	Masseria Gian Angelo	Masseria
PO53	Manduria	TA	Masseria Lo Monte	Masseria
PO54	Manduria	TA	Masseria Eredita'	Masseria
PO55	Manduria	TA	Masseria Ripizzata	Masseria
PO56	Avetrana	TA	Masseria Motunato	Masseria
PO57	Avetrana	TA	Masseria Bosco	Masseria
PO58	Salice Salentino	LE	Masseria San Paolo	Masseria
PO59	Salice Salentino	LE	Masseria Casili	Masseria
PO60	Salice Salentino	LE	Masseria Filippi	Masseria
PO61	Salice Salentino	LE	Masseria San Giovanni	Masseria
PO62	Salice Salentino	LE	Masseria Case Aute	Masseria
PO63	Salice Salentino	LE	Masseria Ursi	Masseria
PO64	Brindisi	BR	Masseria Scaloti	Masseria
PO65	Oria San Pancrazio	BR	Masseria La Lama	Masseria
PO66	Sal. Torre Santa	BR	Masseria Torrevecchia	Masseria Vincolo
PO67	Susanna	BR	Chiesa Di S. Pietro Delle Torri	Architettonico

PO68	Erchie	BR	Masseria Sant'angelo	Masseria
PO69	San Donaci	BR	Mass.A Paduli	Masseria Masseria E
PO70	San Donaci	BR	Mass.A Monticello	Cappella
PO71	San Donaci	BR	Mass.A Martieni	Masseria
PO72	San Donaci	BR	Mass.A Falco	Masseria
PO73	San Donaci	BR	Mass.A Taurino	Masseria
PO74	Nardo'	LE	Mass. Ciurli	Masseria Villaggio Ente
PO75	Nardo'	LE	Villaggio Monteruga	Riforma
PO76	Porto Cesareo	LE	Jazzo Chiusurella	Jazzo
PO77	Porto Cesareo	LE	Masseria Corte Vetere	Masseria
PO78	Porto Cesareo	LE	Masseria Serra Degli Angeli	Masseria
PO79	Porto Cesareo	LE	Masseria Colarizzo	Masseria
PO80	Porto Cesareo	LE	Masseria Serra Degli Angeli	Masseria

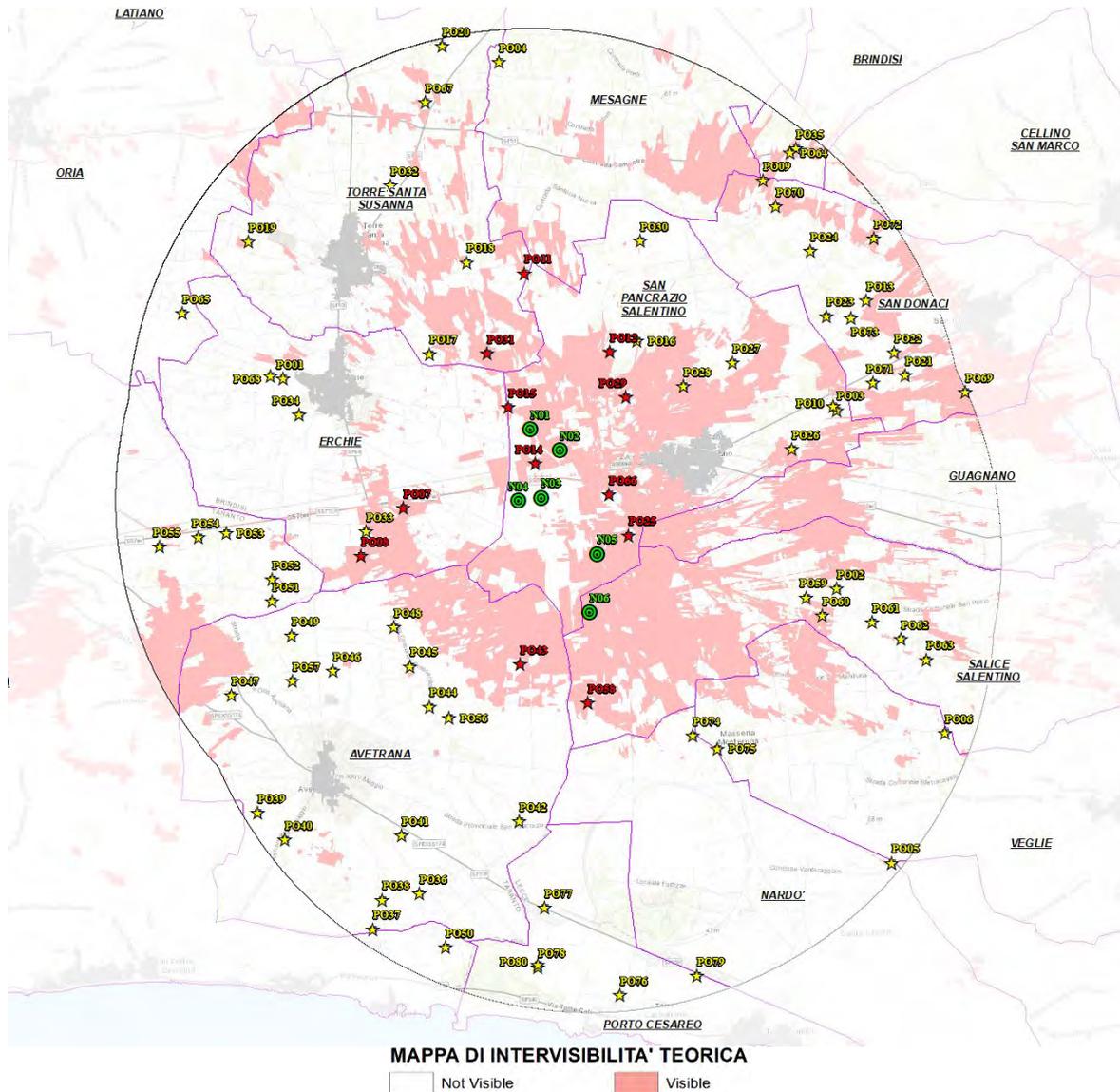
### **Valutazione dei Punti Sensibili di Osservazione del parco eolico**

Lo studio è proseguito attraverso Punti Sensibili, individuati sulla base:

- Della visibilità del parco eolico dai punti caratteristici di osservazione
- Della posizione rispetto all'impianto eolico in progetto
- Dell'importanza e delle caratteristiche del vincolo
- Della frequentazione ovvero del numero di persone che possono raggiungere il Punto

Con riferimento alla visibilità del parco eolico dai punti sensibili si è proceduto a stralciare dagli 80 punti precedentemente elencati quelli con visibilità zero nei profili di ZVT di target 30. Si è ottenuto un elenco di n. 12 siti, come di seguito riportato (fare riferimento a Fig. 3).

<b>ID_PO</b>	<b>Comune</b>	<b>Prov.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipo Sito</b>
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO08	Erchie	BR	Masseria La Cicerella	Masseria
	Torre Santa		Cripta Di S. Leonardo E S. Giovanni	Vincolo
PO11	Susanna	BR	Battista	Architettonico
PO12	San Pancrazio Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO14	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO25	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO29	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
	Torre Santa			
PO31	Susanna	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO58	Salice Salentino	LE	Masseria San Paolo	Masseria
	San Pancrazio			
PO66	Sal.	BR	Masseria Torrevecchia	Masseria



**Figura 76** - Rappresentazione dei 12 siti dai quali sono visibili gli aerogeneratori (stelle rosse) rispetto ai 94 punti sensibili totali presenti nel buffer dei 10 Km (stelle gialle).

Con riferimento alla posizione, lo studio di dettaglio è stato condotto nell'area più prossima all'impianto, individuata con un raggio di 3.000 m dagli aerogeneratori (il doppio di quello considerato per l'area di intervento, pari a 1.500 m); all'interno di questa sono stati individuati n. 10 Punti Sensibili e per ciascuno di essi è stata valutato l'impatto visivo prodotto dall'impianto eolico sugli stessi.

ID_PO	Comune	Prov.	Denominazione	Tipo Sito
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO12	San Pancrazio Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO14	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO25	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO29	San Pancrazio Sal. Torre Santa	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
PO31	Susanna	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO58	Salice Salentino San Pancrazio	LE	Masseria San Paolo	Masseria
PO66	Sal.	BR	Masseria Torrevecchia	Masseria

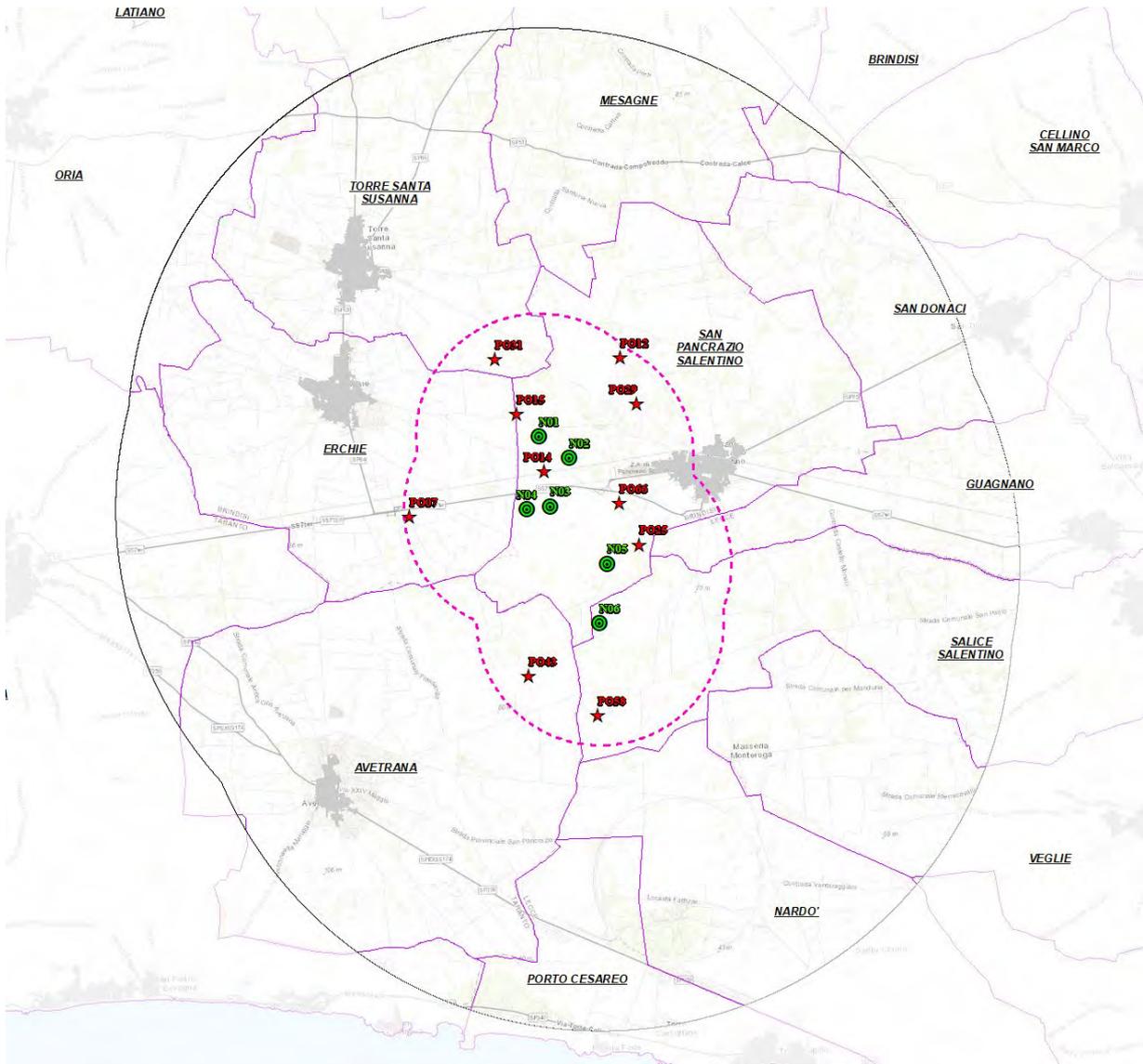


Figura 77 - Individuazione dei beni nell'area buffer ristretta di studio dei 3 Km dal parco eolico

## **Ordine di grandezza e complessità dell'impatto**

### **1.1.3 Premessa**

L'effetto visivo è da considerare un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi derivanti dall'interrelazione tra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio (MIBAC). Pertanto come già affermato in più punti del presente Studio la quantificazione (o magnitudo) di impatto paesaggistico sarà calcolata con l'ausilio di parametri euristici che finiranno per sintetizzare gli aspetti dinamici (stratificazione storica e di utilizzo del territorio) e spaziali (distanze, visibilità dell'impianto) del paesaggio.

Nel caso di impianti eolici di grossa taglia è evidente che l'aspetto spaziale è predominante, ma sicuramente non ci si può limitare a questo: dobbiamo considerare anche indici che tengano conto degli aspetti più prettamente estetici ovvero di bellezza naturale o più in generale di amenità paesaggistica.

In letteratura vengono proposte varie metodologie, tra le quali, la più utilizzata, quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici:

- **un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio**
- **un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto**

**L'impatto paesaggistico IP**, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici sopracitati:

$$\mathbf{IP=VP*VI}$$

### **1.1.4 Valore del paesaggio VP**

L'indice relativo al valore del paesaggio VP relativo ad un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali:

- la naturalità del paesaggio (N);
- la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q);
- la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, l'indice VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$\mathbf{VP=N+Q+V}$$

In particolare, la naturalità di un paesaggio esprime la misura di quanto una data zona permanga nel suo stato naturale, senza cioè interferenze da parte delle attività umane.

**Indice di Naturalità del Paesaggio (N)**

L'indice di naturalità deriva da una classificazione del territorio, a seconda del livello di naturalità delle aree. L'indice assumerà, nel nostro Studio, valori compresi tra 1 e 10, secondo quanto riportato in tabella.

<b>Macro Aree</b>	<b>Aree</b>	<b>Indice N</b>
<b><i>Territori modellati artificialmente</i></b>	Aree industriali, commerciali e infrastrutturali	<b>1</b>
	Aree estrattive, discariche	<b>1</b>
	Tessuto Urbano e/o Turistico	<b>2</b>
	Aree Sportive, Ricettive e Cimiteriali	<b>2</b>
<b><i>Territori Agricoli</i></b>	Seminativi e incolti	<b>3</b>
	Zone agricole eterogenee	<b>4</b>
	Vigneti, oliveti, frutteti	<b>4</b>
<b><i>Boschi e ambienti semi-naturali</i></b>	Aree a pascolo naturale e prati	<b>5</b>
	Boschi di conifere e misti + Aree Umide	<b>6</b>
	Rocce nude, falesie, rupi	<b>7</b>
	Spiagge sabbiose e dune + Acque continentali	<b>8</b>
	Macchia mediterranea alta, media, bassa	<b>9</b>
	Boschi di latifoglie	<b>10</b>

### ***Indice di Qualità (di Antropizzazione) del Paesaggio (Q)***

La percezione attuale dell'ambiente esprime il valore da attribuire agli elementi territoriali che hanno subito una variazione del loro stato originario a causa dell'intervento dell'uomo, il quale ne ha modificato l'aspetto in funzione dei propri usi. Come evidenziato nella seguente tabella, il valore dell'indice Q è compreso fra 1 e 10, e decresce con all'aumentare del livello di antropizzazione, ossia nel caso di minore presenza dell'uomo e del di tipo di attività.

<b>Aree</b>	<b>Indice Q</b>
Aree industriali, servizi, cave	<b>1</b>
Tessuto Urbano e Turistico	<b>3</b>
Aree Agricole	<b>5</b>
Aree seminaturali	<b>7</b>
Aree con vegetazione boschiva e arbustiva	<b>8</b>
Aree Boscate	<b>10</b>

### **Indice relativo alla presenza di vincoli (V)**

Il terzo indice definisce le zone che, essendo riconosciute meritevoli di una determinata tutela da parte dell'uomo, sono state sottoposte a una legislazione specifica. L'elenco dei vincoli ed il corrispondente valore dell'indice V è riportato nella tabella.

<b>Aree</b>	<b>Indice V</b>
Aree con vincoli storici e archeologici	<b>10</b>
Aree di salvaguardia paesaggistica e naturalistica	<b>10</b>
Aree con vincoli idrogeologici	<b>7</b>
Aree con vincoli forestali	<b>7</b>
Aree con tutela delle caratteristiche naturali	<b>7</b>
Aree di rispetto (1km) intorno ai tessuti urbani	<b>5</b>
Altri vincoli	<b>5</b>
Aree non vincolate	<b>0</b>

Attraverso le Carte Tematiche del SIT Puglia, nell'area di indagine per ogni indice sarà prodotta una tavola tematica:

- La **Carta Tematica relativa all'Indice di Naturalità N** sarà desunta dalla Carta dell'Uso del Suolo del SIT Puglia;
- La **Carta Tematica relativa all'Indice di Qualità o Antropizzazione Q** sarà desunta ancora dalla Carta di Uso del Suolo del SIT Puglia;
- La **Carta Tematica relativa alla Presenza dei Vincoli V** sarà desunta da una carta in cui sono riportati i vincoli introdotti dal PPTR, dalla Carta Idrogeomorfologica dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, dalle carte del Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, dalle cartografie tematiche dell'Ufficio Parchi della Regione Puglia.

Infine sarà prodotta una cartografia del Valore del Paesaggio VP che in pratica è la somma dei valori introdotti da ciascun indice. Sulla base dei valori attribuiti agli indici N, Q, V, l'indice del Valore del Paesaggio VP potrà variare nel seguente campo di valori:

$$0 < VP < 30$$

Pertanto assumeremo:

Valore del Paesaggio	VP
Trascurabile	$0 < VP < 4$
Molto Basso	$4 < VP < 8$
Basso	$8 < VP < 12$
Medio Basso	$12 < VP < 15$
Medio	$15 < VP < 18$
Medio Alto	$18 < VP < 22$
Alto	$22 < VP < 26$
Molto Alto	$26 < VP < 30$

Da questa Cartografia di Sintesi relativa al Valore del Paesaggio VP, sarà possibile caratterizzare l'area interessata dall'impatto paesaggistico prodotto dall'impianto dal punto di vista del Valore del Paesaggio. Inoltre sarà anche possibile individuare ciascun Punto di Vista Sensibile o Punto di Osservazione sulla Carta del Valore del Paesaggio.

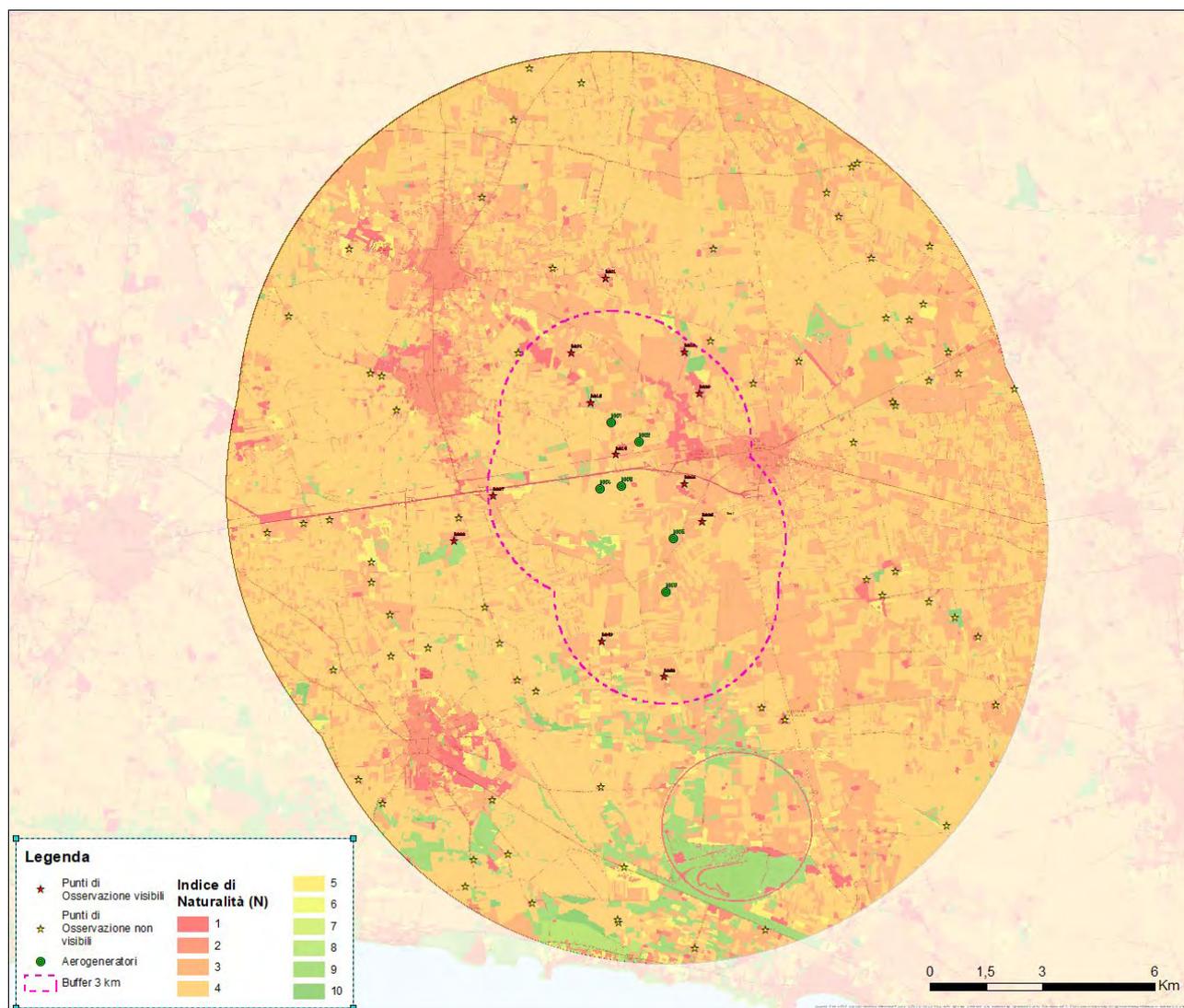


Figura 78 - Indice di Naturalità (N)

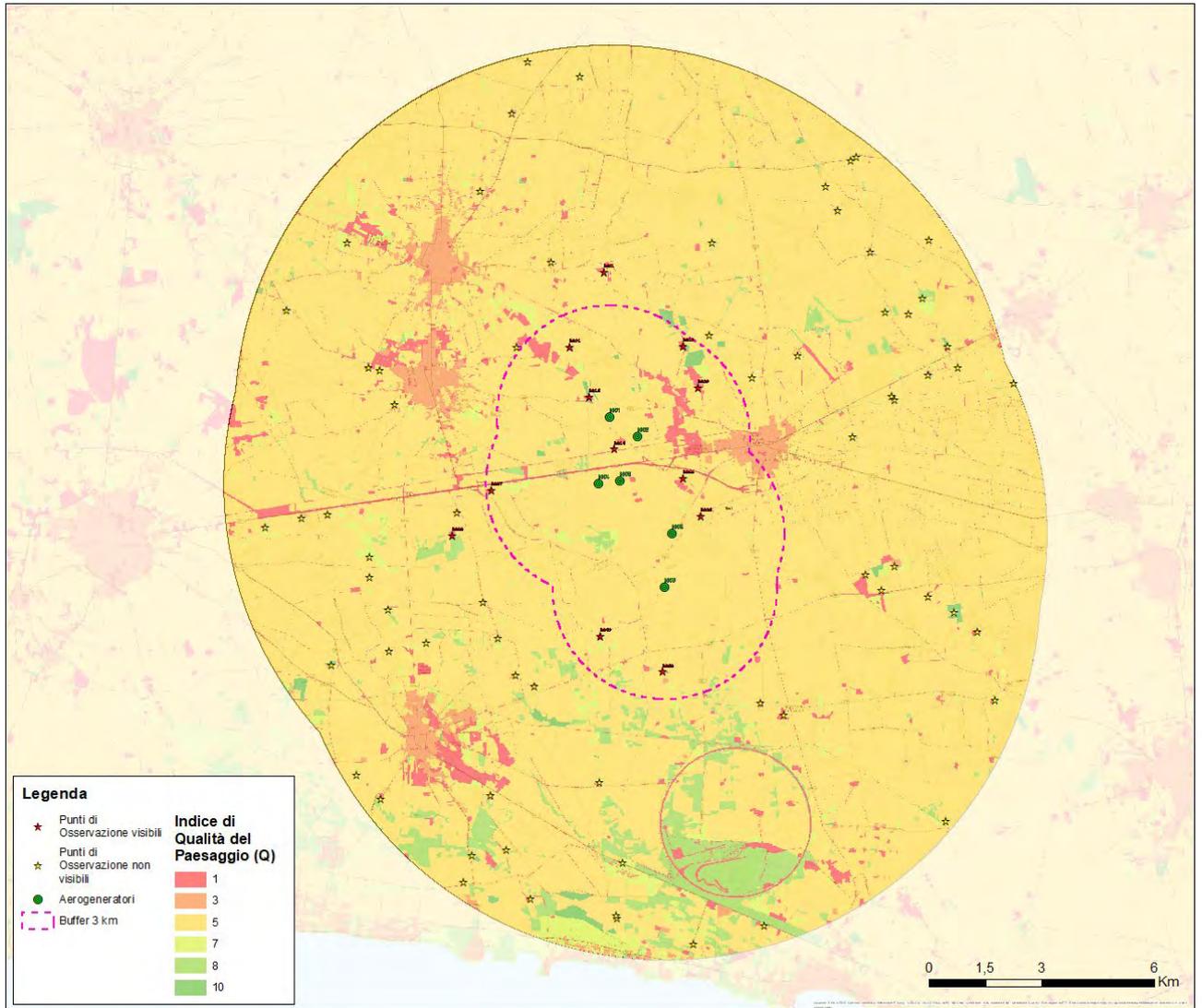


Figura 79 - Indice di Qualità del Paesaggio (Q)

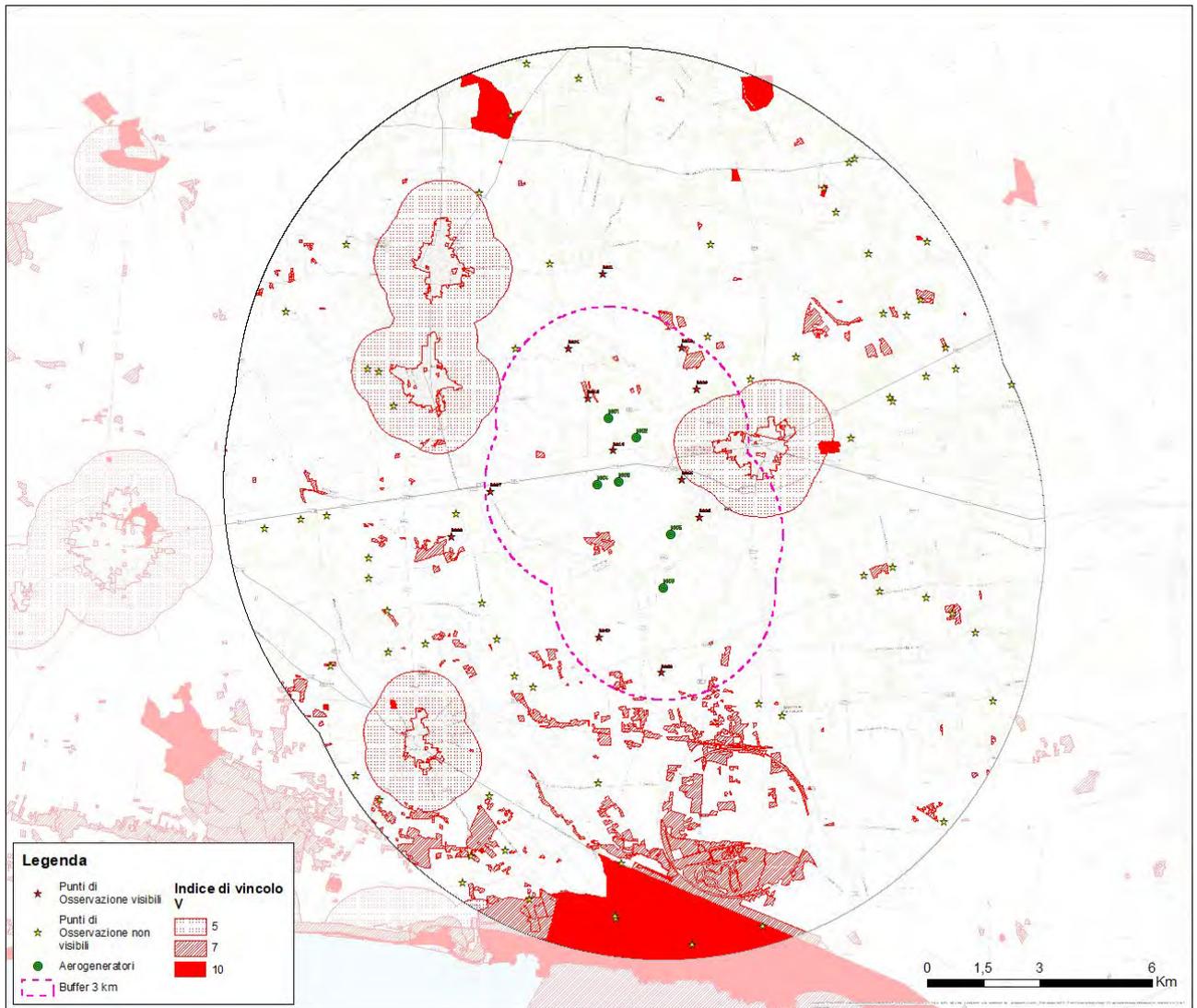


Figura 80 - Indice di Vincolo (V)

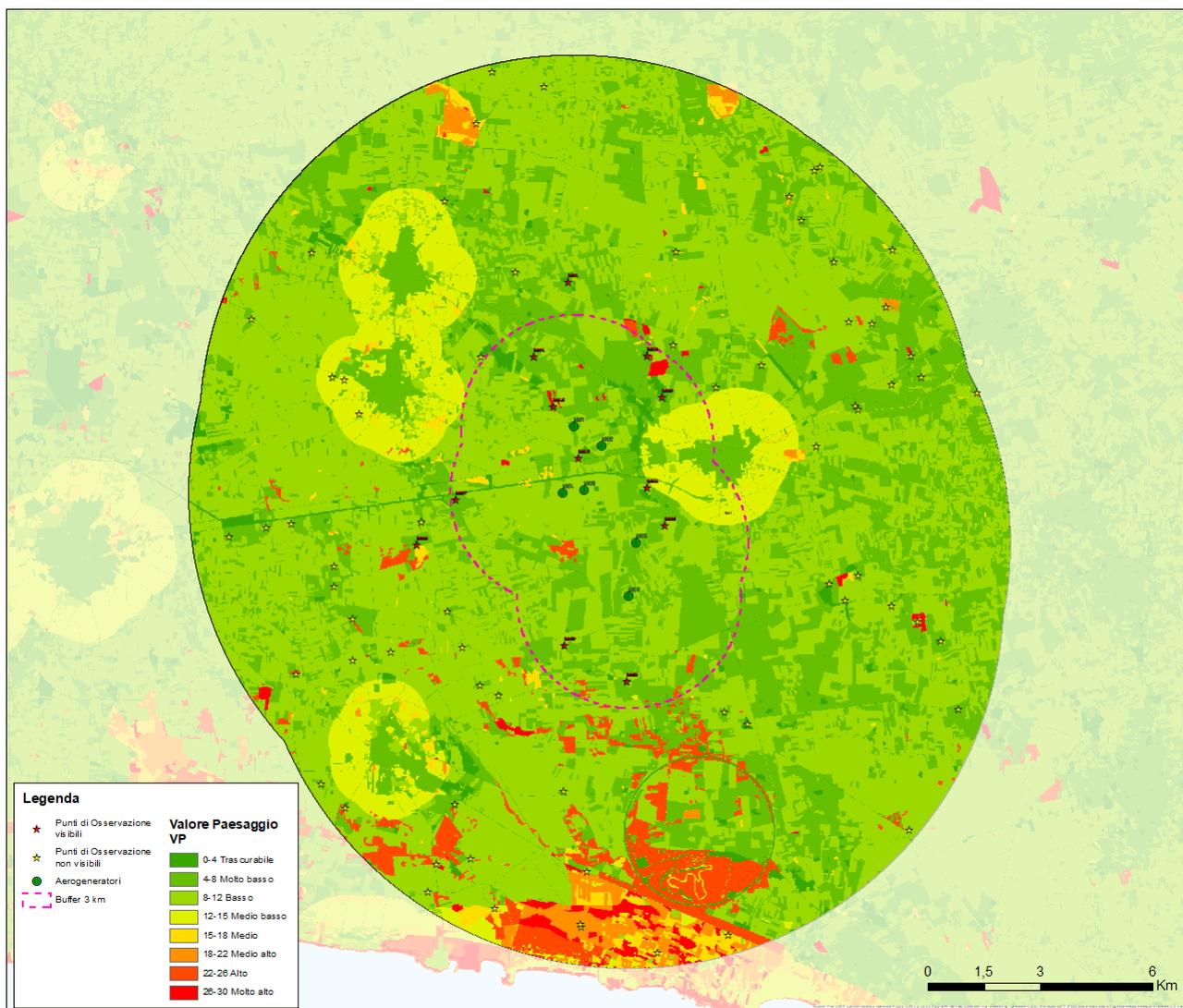


Figura 11 - Valore del Paesaggio ( $VP=N+Q+V$ )

ID_PO	DENOMINAZIONE	TIPO SITO	N	Q	V	VP
PO07	MASSERIA L'ARGENTONE (SANT'ANGELO)	MASSERIA	1	1	0	2
PO12	S. ANTONIO ALLA MACCHIA	MASSERIA	1	1	0	2
PO14	MASSERIA MARCIANTI	MASSERIA	1	1	0	2
PO15	MASSERIA LELLO BELLO	MASSERIA	1	1	0	2
PO25	MASSERIA MORIGINE	MASSERIA	1	1	0	2
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	MASSERIA	1	1	0	2
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	MASSERIA	1	1	0	2
PO43	MASSERIA CENTONZE	MASSERIA	1	1	0	2
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	MASSERIA	1	1	0	2
PO66	MASSERIA TORREVECCHIA	MASSERIA	1	1	0	2
VALORE MEDIO VP						2

**Il valore VP medio è pari a 2 ovvero Trascurabile.**

### **Visibilità dell'impianto VI**

L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco eolico (gli aerogeneratori) si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento puntale rispetto alla scala vasta, presa in considerazione, mentre per l'area ristretta, gli stessi elementi risultano diffusi se pur circoscritti, nel territorio considerato. Da ciò appare evidente che sia in un caso che nell'altro tali elementi costruttivi ricadono spesso all'interno di una singola unità paesaggistica e rispetto a tale unità devono essere rapportati. In tal senso, la suddivisione dell'area in studio in unità di paesaggio, permette di inquadrare al meglio l'area stessa e di rapportare l'impatto che subisce tale area agli altri ambiti, comunque influenzati dalla presenza dell'opera. Per definire la visibilità di un parco eolico sono stati determinati i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto, P
- l'indice di bersaglio, B
- la fruizione del paesaggio o frequentazione, F

da cui si ricava l'indice VI (Visibilità Impianto) risulta pari a:

$$VI = P \times (B + F)$$

### **Percettibilità P**

Per quanto riguarda la percettibilità P dell'impianto, la valutazione si basa sulla simulazione degli effetti causati dall'inserimento di nuovi componenti nel territorio considerato. A tal fine i principali ambiti territoriali sono essenzialmente divisi in tre categorie principali:

- i crinali, i versanti e le colline
- le pianure
- le fosse fluviali.

Ad ogni categoria vengono associati i rispettivi valori di panoramicità, riferiti alla visibilità dell'impianto, secondo quanto mostrato nella seguente tabella:

<b>Aree</b>	<b>Indice P</b>
Aree pianeggianti - panoramicità bassa	<b>1 - 1,2</b>
Aree collinari e di versante - panoramicità media	<b>1,5</b>
Aree montane, vette, crinali, altopiani – panoramicità alta	<b>2</b>

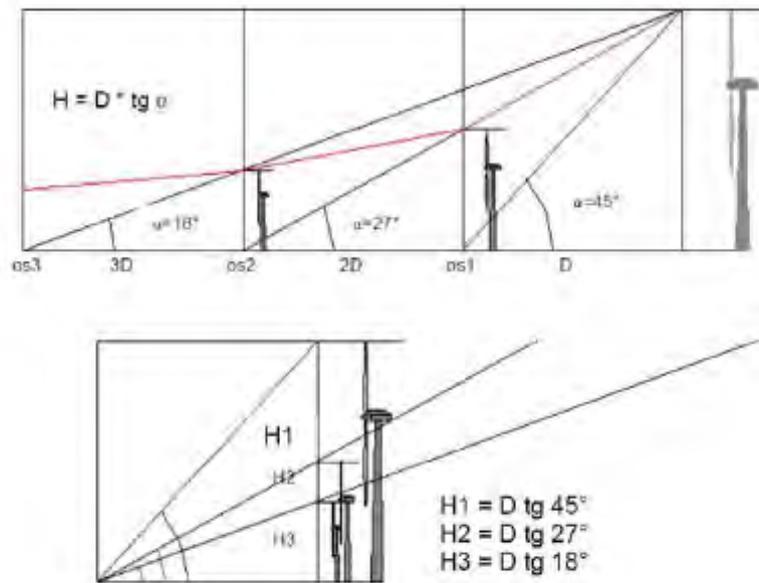
Il valore di P per le aree pianeggianti, secondo la letteratura è assunto pari a 1. All'interno dell'area di studio, ossia entro il raggio di 10 km dagli aerogeneratori (50 volte l'altezza massima), si è ritenuto aumentare questo indice in modo conservativo, portandolo a 1,2, in considerazione delle caratteristiche morfologiche del territorio, che, per quanto non si possa che definire pianeggiante, di fatto presenta leggere variazioni di quota, che vanno dai 0 m ai 122 s.l.m. In questo modo si ritiene che il risultato ottenuto non possa risentire di eventuali sottostime.

GL_ID	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	P
PO07	MASSERIA L'ARGENTONE (SANT'ANGELO)	PO07	1,2
PO12	S. ANTONIO ALLA MACCHIA	PO12	1,2
PO14	MASSERIA MARCIANTI	PO14	1,2
PO15	MASSERIA LELLO BELLO	PO15	1,2
PO25	MASSERIA MORIGINE	PO25	1,2
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	PO29	1,2
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	PO31	1,2
PO43	MASSERIA CENTONZE	PO43	1,2
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	PO58	1,2
PO66	MASSERIA TORREVECCHIA	PO66	1,2

### **Indice Bersaglio B**

Con il termine "bersaglio" (B), si indicano quelle zone che per caratteristiche legate alla presenza di possibili osservatori, percepiscono le maggiori mutazioni del campo visivo a causa della presenza di un'opera. Sostanzialmente quindi i bersagli sono zone (o punti) in cui vi sono (o vi possono essere) degli osservatori, sia stabili (città, paesi e centri abitati in genere), sia in movimento (strade e ferrovie), pertanto nel caso specifico coincidono con i punti di osservazione definiti.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva in funzione della distanza è schematizzato nella seguente figura.



Tale metodo considera una distanza di riferimento  $D$  fra l'osservatore e l'oggetto in esame (aerogeneratore), in funzione della quale vengono valutate le altezze dell'oggetto percepite da osservatori posti via via a distanze crescenti. La distanza di riferimento  $D$  coincide di solito con l'altezza  $H_T$  dell'oggetto in esame, in quanto in relazione all'angolo di percezione  $\alpha$  (pari a  $45^\circ$ ), l'oggetto stesso viene percepito in tutta la sua altezza. All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione (per esempio pari a  $26,6^\circ$  per una distanza doppia rispetto all'altezza della turbina) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza, corrispondente all'altezza  $H$  di un oggetto posto alla distanza di riferimento  $D$  dall'osservatore. L'altezza percepita  $H$  risulta funzione dell'angolo  $\alpha$  secondo la relazione:

$$*H=D*tg(\alpha)$$

Sulla base del comune senso di valutazione, è possibile esprimere un commento qualitativo sulla sensazione visiva al variare della distanza, definendo un giudizio di percezione, così come riportato nella seguente tabella, dove:

$H_T$ = altezza del sistema rotore + aerogeneratore pari a 200 m

$D$ = distanza dall'aerogeneratore

$H$ = altezza percepita dall'osservatore posto ad una distanza multipla di  $D$

Distanza D/H <sub>T</sub>	Distanza D [km]	Angolo $\alpha$	H/H <sub>T</sub>	Altezza Percepita H [m]	Quantificazione dell'altezza percepita
1	0,20	45°	1	200	Molto Alta
2	0,40	26,6°	0,500	100	Molto Alta
4	0,80	14,0°	0,250	50	Molto Alta
6	1,20	9,5°	0,167	33,33	Molto Alta
8	1,60	7,1°	0,125	25	Alta
10	2,00	5,7°	0,100	20	Alta
20	4,00	2,9°	0,050	10	Alta
25	5,00	2,3°	0,040	8	Medio-Alta
30	6,00	1,9°	0,033	6,6	Medio- Alta
40	8,00	1,43°	0,025	5	Media
50	10,00	1,1°	0,020	4	Medio-Bassa
80	16,00	0,7°	0,0125	2,5	Bassa
100	20,00	0,6°	0,010	2	Molto-Bassa
200	40,00	0,3°	0,005	1	Trascurabile

Al fine di rendere possibile l'inserimento del valore di Altezza Percepita H nel calcolo dell'Indice di Bersaglio B, e considerando che H dipende dalla distanza dell'osservatore D<sub>OSS</sub> si consideri la seguente tabella:

Distanza D <sub>OSS</sub> [km]	Altezza Percepita H	Valore di H nella formula per calcolo di B
$0 \leq D < 1,5^3$	Molto Alta	10
$1,5 \leq D < 3$	Alta	9
$3 \leq D < 4,5$	Medio Alta	8
$4,5 \leq D < 6$	Media	7
$6 \leq D < 7,5$	Medio Bassa	6
$7,5 \leq D < 9$	Bassa	5
$9 \leq D < 12$	Molto Bassa	3
$12 \leq D < 15$	Trascurabile	1

Sulla base di queste osservazioni, si evidenzia come l'elemento osservato per distanze elevate tende a sfumare e si confonde con lo sfondo. Nel nostro caso, una turbina eolica alta 200 metri, già a partire da distanze di circa 10 km si determina una bassa percezione visiva, gli aerogeneratori finiscono per confondersi sostanzialmente con lo sfondo. Questo in assoluta coerenza con la definizione dell'area di studio di dettaglio.

Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un'unica turbina, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica di un parco eolico composto da più turbine è necessario considerare l'effetto di insieme.

L'effetto di insieme dipende notevolmente oltre che dall'altezza e dalla distanza delle turbine, anche dal numero degli elementi visibili dal singolo punto di osservazione rispetto al totale degli elementi inseriti nel progetto. In base alla posizione dei punti di osservazione e all'orografia della zona in esame si può definire un indice di affollamento del campo visivo I<sub>AF</sub> o indice di visione azimutale.

L'indice di affollamento I<sub>AF</sub> è definito come la percentuale (valore compreso tra 0 e 1) di turbine eoliche che si apprezzano dal punto di osservazione considerato, assumendo un'altezza media di osservazione (1,6 m per i centri abitati ed i punti di osservazione fissi).

Nel nostro caso I<sub>AF</sub> è stato definito dalle mappe di intervisibilità teorica nell'ipotesi che l'osservatore percepisca almeno

<sup>3</sup> Coincidente con l'**Area Ristretta** dell'impianto

metà del rotore (dalla navicella in su) dell'aerogeneratore.

Pertanto avremo che l'indice di bersaglio B per ciascun Punto di Vista Sensibile scelto sarà pari a:

$$B=H \cdot I_{AF}$$

Dove:

- il valore di H dipende dalla distanza di osservazione rispetto alla prima torre traguardabile e sarà calcolato (con approssimazione per eccesso) dalla Tabella sopra riportata
- il valore di  $I_{AF}$  varia da 0 a 1, con  $I_{AF}=0$  quando nessuno degli aerogeneratori è visibile,  $I_{AF}=1$  quando tutti gli aerogeneratori sono visibili da un punto.

In pratica l'indice di Bersaglio B potrà variare tra 0 e 10. Sarà pari a zero nel caso di in cui:

- $I_{AF}=0$ , nessuno degli aerogeneratori è visibile.

Sarà pari a 10 nel caso in cui:

- $H=10$  (distanza dell'osservatore fino a 1 km)
- $I_{AF}=1$ , tutti gli aerogeneratori visibili.

Valore dell'Indice di Bersaglio	B
Trascurabile	$0 < B < 1$
Molto Basso	$1 < B < 2$
Basso	$2 < B < 3$
Medio Basso	$3 < B < 4$
Medio	$4 < B < 5$
Medio Alto	$5 < B < 7$
Alto	$7 < B < 8,5$
Molto Alto	$8,5 < B < 10$

GL_ID	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	N. aerogeneratori visibili	H	$I_{AF}$	B
PO07	MASSERIA L'ARGENTONE (SANT'ANGELO)	MASSERIA	4	9	0,67	6
PO12	S. ANTONIO ALLA MACCHIA	MASSERIA	6	9	1,00	9
PO14	MASSERIA MARCIANTI	MASSERIA	6	10	1,00	10
PO15	MASSERIA LELLO BELLO	MASSERIA	6	10	1,00	10
PO25	MASSERIA MORIGINE	MASSERIA	6	10	1,00	10
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	MASSERIA	6	9	1,00	9
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	MASSERIA	6	9	1,00	9
PO43	MASSERIA CENTONZE	MASSERIA	6	9	1,00	9
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	MASSERIA	6	9	1,00	9
PO66	MASSERIA TORREVECCHIA	MASSERIA	6	9	1,00	9
<b>VALORE MEDIO B</b>						<b>9</b>

**Il valore dell'indice di bersaglio B = 9 è Molto Alto.**

### **Indice di Fruibilità o di Frequentazione**

Infine, l'indice di fruibilità F stima la quantità di persone che possono potenzialmente frequentano o possono raggiungere un Punto di Osservazione, e quindi trovare in tale zona o punto la visuale panoramica alterata dalla presenza dell'opera.

I principali fruitori sono le popolazioni locali e i viaggiatori che percorrono le strade e le ferrovie limitrofe e comunque a distanze per le quali l'impatto visivo teorico è sempre superiore al valor medio. L'indice di frequentazione viene quindi valutato sulla base della densità degli abitanti residenti nei singoli centri abitati e dal volume di traffico per strade e ferrovie.

La *frequentazione* può essere regolare o irregolare con diversa intensità e caratteristiche dei frequentatori, il valore di un sito sarà quindi anche dipendente dalla quantità e qualità dei frequentatori (MIBAC).

Il nostro parametro *frequentazione* sarà funzione  $F=(R+I+Q)/3$ :

- della regolarità(R)
- della quantità o intensità(I)
- della qualità degli osservatori(Q)

Il valore della frequentazione assumerà valori compresi tra 0 e 10. Mentre gli indici R, I, Q ed F potranno assumere i seguenti valori:

<i>Valori di riferimento indice F</i>		
	<b>Valori R, I, Q</b>	<b>Valori F</b>
<b>Molto Alto</b>	MMA	<b>10</b>
<b>Alto</b>	A	<b>9</b>
<b>Medio Alto</b>	MA	<b>8</b>
<b>Media</b>	M	<b>7</b>
<b>Medio Bassa</b>	MB	<b>6</b>
<b>Bassa</b>	B	<b>4</b>
<b>Molto Bassa</b>	BB	<b>3</b>
<b>Trascurabile</b>	T	<b>1</b>

Per meglio comprendere le modalità di quantificazione dell'indice di frequentazione F riportiamo di seguito alcuni esempi.

**Esempi di calcolo dell'indice F per tipologia di zona**

Tipologia zona di indagine	Osservatori			Frequentazione (Punteggio)
	Regolarità (R)	Quantità (I)	Qualità (Q)	
centri abitati, strade, zone costiere	A (9)	A (9)	A (9) M (7)	<b>A (9)</b> MA (8.3)
archeologica	M (7)	B (4)	MA (8)	<b>MB (6.3)</b>
rurale	B (4)	M (7)	MB (6)	<b>MB (5.7)</b>
masseria	B (4)	B (4)	MB (6)	<b>B/MB (4.7)</b>
strada paesaggistica con media intensità di traffico	M (7)	M (7)	M (7)	<b>M (7)</b>

Di seguito riportiamo il calcolo dell'indice di frequentazione per i Punti di Osservazione individuati.

GL_ID	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	R	I	Q	F= (R+I+Q)/3
PO07	MASSERIA L'ARGENTONE (SANT'ANGELO)	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO12	S. ANTONIO ALLA MACCHIA	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO14	MASSERIA MARCIANTI	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO15	MASSERIA LELLO BELLO	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO25	MASSERIA MORIGINE	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO43	MASSERIA CENTONZE	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
PO66	MASSERIA TORREVECCHIA	MASSERIA	4	4	6	4,7 B/MB
<b>VALORE MEDIO F</b>						<b>4,7 MB</b>

**Il valore complessivo dell'indice di frequentazione è Basso/Medio Basso.**

**Indice di Visibilità dell'Impianto – intervallo dei valori**

L'indice di visibilità dell'Impianto come detto è calcolato con la formula:

$$VI = Px(B+F)$$

Sulla base dei valori ammissibili per l'Indice di Percezione P, per l'Indice di Bersaglio B, e per l'indice di Fruibilità-Frequentazione F, avremo:

$$2 < VI < 40$$

Pertanto assumeremo:

### Valori di riferimento indice VI

Visibilità dell'Impianto	VI
Trascurabile	6<VI<10
Molto Bassa	10<VI<15
Bassa	15<VI<18
Medio Bassa	18<VI<21
Media	21<VI<25
Medio Alta	25<VI<30
Alta	30<VI<35
Molto Alta	35<VI<40

Di seguito la quantificazione dell'Indice di Visibilità per i Punti di Osservazione individuati.

L'indice di frequentazione F è ricavato dal calcolo effettuato al paragrafo precedente.

Il valore dell'indice di bersaglio B è calcolato invece sulla base della distanza (minima) dalle aree di impianto.

### Calcolo dell'indice VI

ID_PO	DENOMINAZIONE	TIPO SITO	P	B	F	VI
PO07	MASSERIA L'ARGENTONE (SANT'ANGELO)	MASSERIA	1,2	6,00	4,7	12,84
PO12	S. ANTONIO ALLA MACCHIA	MASSERIA	1,2	9,00	4,7	16,44
PO14	MASSERIA MARCIANTI	MASSERIA	1,2	10,00	4,7	17,64
PO15	MASSERIA LELLO BELLO	MASSERIA	1,2	10,00	4,7	17,64
PO25	MASSERIA MORIGINE	MASSERIA	1,2	10,00	4,7	17,64
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	MASSERIA	1,2	9,00	4,7	16,44
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	MASSERIA	1,2	9,00	4,7	16,44
PO43	MASSERIA CENTONZE	MASSERIA	1,2	9,00	4,7	16,44
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	MASSERIA	1,2	9,00	4,7	16,44
PO66	MASSERIA TORREVECCHIA	MASSERIA	1,2	9,00	4,7	16,44
<b>Valore medio VI</b>						16,44

**In definitiva l'Indice di Visibilità medio VI = 16,44 è BASSO.**

La valutazione dell'impatto visivo dai Punti di Osservazione verrà sintetizzata con la *Matrice di Impatto Visivo*, di seguito riportata, che terrà in conto sia del *Valore Paesaggistico VP*, sia della *Visibilità dell'Impianto VI*.

Prima di essere inseriti nella Matrice di Impatto Visivo, i valori degli indici VP e VI sono stati così *normalizzati*.

*Valori di riferimento per la normalizzazione dell'indice del Valore del Paesaggio (VP<sub>n</sub>)*

Valore del Paesaggio	VP	VP normalizzato
<b>Trascurabile</b>	0<VP<4	<b>1</b>
<b>Molto Basso</b>	4<VP<8	<b>2</b>
<b>Basso</b>	8<VP<12	<b>3</b>
<b>Medio Basso</b>	12<VP<15	<b>4</b>
<b>Medio</b>	15<VP<18	<b>5</b>
<b>Medio Alto</b>	18<VP<22	<b>6</b>
<b>Alto</b>	22<VP<26	<b>7</b>
<b>Molto Alto</b>	<b>26&lt;VP&lt;30</b>	<b>8</b>

*Valori di riferimento per la normalizzazione dell'indice della Visibilità dell'Impianto (VI<sub>n</sub>)*

Visibilità dell'Impianto	VI	VI normalizzato
<b>Trascurabile</b>	6<VI<10	1
<b>Molto Bassa</b>	10<VI<15	2
<b>Bassa</b>	15<VI<18	3
<b>Medio Bassa</b>	18<VI<21	4
<b>Media</b>	21<VI<25	5
<b>Medio Alta</b>	25<VI<30	6
<b>Alta</b>	30<VI<35	7
<b>Molto Alta</b>	35<VI<40	8

**Tabella 1 - Matrice di impatto visivo IV**

		VALORE PAESAGGISTICO NORMALIZZATO (VP <sub>n</sub> )							
		<i>Trascurabile</i>	<i>Molto Basso</i>	<i>Basso</i>	<i>Medio Basso</i>	<i>Medio</i>	<i>Medio Alto</i>	<i>Alto</i>	<i>Molto Alto</i>
VISIBILITA' IMPIANTO NORMALIZZATO (VI <sub>n</sub> )	<i>Trascurabile</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Molto Basso</i>	2	4	6	8	10	12	14	16
	<i>Bassa</i>	3	6	9	12	15	18	21	24
	<i>Medio Basso</i>	4	8	12	16	20	24	28	32
	<i>Media</i>	5	10	15	20	25	30	35	40
	<i>Medio Alta</i>	6	12	18	24	30	36	42	48
	<i>Alta</i>	7	14	21	28	35	42	49	56

	<i>Molto Alta</i>	8	16	24	32	40	48	56	64
--	-------------------	---	----	----	----	----	----	----	----

In pratica noti  $VP_n$  e  $VI_n$  dalla matrice di impatto sarà possibile calcolare l'Impatto Visivo (IV) da un determinato Punto di Osservazione.

L'impatto visivo sarà poi quantificato secondo la seguente tabella:

**Valori di riferimento per l'indice IV**

Visibilità dell'Impianto	IV
Trascurabile	$1 < VI < 8$
Molto Bassa	$8 < VI < 16$
Bassa	$16 < VI < 24$
Medio Bassa	$24 < VI < 32$
Media	$32 < VI < 40$
Medio Alta	$40 < VI < 48$
Alta	$48 < VI < 56$
Molto Alta	$56 < VI < 64$

Riportiamo quindi per ciascun Punto di Osservazione il valore di VI, il valore di VP ed i relativi valori normalizzati  $VI_n$  e  $VP_n$ .

L'Impatto Visivo per ogni punto di osservazione sarà calcolato secondo la formula:

$$IV = VP_n \times VI_n$$

**Calcolo dell'indice IV**

ID_PO	DENOMINAZIONE	TIPO SITO	VP	VPn	VI	Vin	IV
PO07	MASSERIA L'ARGENTONE (SANT'ANGELO)	MASSERIA	2	1	12,84	2	2
PO12	S. ANTONIO ALLA MACCHIA	MASSERIA	2	1	16,44	3	3
PO14	MASSERIA MARCIANTI	MASSERIA	2	1	17,64	3	3
PO15	MASSERIA LELLO BELLO	MASSERIA	2	1	17,64	3	3
PO25	MASSERIA MORIGINE	MASSERIA	2	1	17,64	3	3
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	MASSERIA	2	1	16,44	3	3
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	MASSERIA	2	1	16,44	3	3
PO43	MASSERIA CENTONZE	MASSERIA	2	1	16,44	3	3
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	MASSERIA	2	1	16,44	3	3
PO66	MASSERIA TORREVECCHIA	MASSERIA	2	1	16,44	3	3
<b>Calcolo valori medi</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>16,44</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>

**In conclusione il Valore del Paesaggio Normalizzato è TRASCURABILE (1), mentre la Visibilità di Impianto Normalizzata è MOLTO BASSA (2), l'Impatto Visivo è complessivamente pari a 4 ovvero TRASCURABILE.**

## 9. COSTRUZIONE DEL METODO DI VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Obiettivo del presente paragrafo è quello di costruire un metodo di valutazione della compatibilità paesaggistica quali-quantitativo, basato su quanto reperibile dalla letteratura e dalla normativa di settore, che sia tale da offrire un frame concettuale entro i quali inserire le analisi sul paesaggio chiaro e definito a valle delle analisi stesse.

Il metodo di valutazione più utile a perseguire la finalità prepostasi è un modello matriciale multicriteria. Il metodo matriciale di valutazione si basa sulla creazione di una check list di indicatori e di indici della qualità paesaggistica che abbia l'obiettivo di valutare sia gli impatti negativi che quelli positivi. Il modo più semplice per correlare la check list di indicatori con delle azioni che si vogliono implementare è quello che ricorre all'utilizzo di matrici azioni/indicatori. Per ogni indicatore è definita la sua performance mediante l'attribuzione di un valore. Questa metodologia è ampiamente utilizzata (e declinata a seconda della tipologia di studio da condurre) per la valutazione della qualità del paesaggio. Si veda ad esempio il working paper stilato dall'Osservatorio del paesaggio dei Parchi del Po e della Collina Torinese, in cui viene adoperata una metodologia simile a quella utilizzata in Relazione Paesaggistica. Contestualmente la valutazione multicriteriale (*multicriteria evaluation*) segue la linea di valutazione segnata dagli studi di Floc'Hlay e Plottu nel 1998.

Il Codice Urbani (2004), ancora, chiede una valutazione degli ambiti paesaggistici secondo criteri di "rilevanza e integrità": termini che sembrano implicare il giudizio aprioristicamente positivo dato ai paesaggi con caratteristiche di eccezionalità e poco soggetti a trasformazioni. A questo aspetto sebbene rientrante nel criterio "integrità" proposto in relazione, viene attribuito volutamente un peso minore, trovandoci ad analizzare un paesaggio ordinario già compromesso dalla presenza di un altro impianto eolico.

Ancora Castiglioni, 2002 propone una griglia per l'analisi e la valutazione delle trasformazioni del paesaggio, in parte simile a quella proposta partendo dalle relazioni funzionali, simboliche e da alcuni elementi specifici e valutati in base alla perdita/eliminazione/introduzione ex novo di dette relazioni o elementi come in parte accade nel modello proposto. Questa tipologia di fase analitica conduce a un confronto tra il "prima" e il "dopo" e permette una prima valutazione sia in termini complessivi di entità della trasformazione ("quanto il paesaggio è cambiato"), sia in termini qualitativi, mettendo in luce "che cosa nel paesaggio è cambiato".

Il PTP della Regione Lombardia elabora invece una procedura per l'esame dell'impatto paesistico dei progetti che si basa sulla sensibilità del sito e l'incidenza del progetto, dove la sensibilità è data dal grado di trasformazione recente (nel metodo di analisi proposto in relazione "degrado"), della visibilità e co-visibilità del sito (in relazione paesaggistica "qualità visive") e sugli aspetti simbolici (valutati in relazione nel parametro "diversità") anche nel modello proposto si attribuiscono dei valori numerici per esprimere un giudizio sintetico del valore dell'impatto.

La matrice più nota, che ha gettato le basi a numerosi sviluppi concettuali è la matrice di Leopold (1971). Le matrici di valutazione, così come concepite da Leopold (e adoperate nella Relazione Paesaggistica in oggetto) consistono in checklists bidimensionali in cui una lista di attività di progetto (fattori) previste per la realizzazione dell'opera viene messa in relazione con una lista di componenti ambientali per identificare le potenziali aree di impatto. Per ogni intersezione tra gli elementi delle due liste si può dare una valutazione del relativo effetto assegnando un valore di una scala scelta e giustificata. Si ottiene così una rappresentazione bidimensionale delle relazioni causa/effetto (fattore/componente) tra le attività di progetto e le variabili ambientali potenzialmente suscettibili di impatti.

Sono moltissimi in letteratura i modelli adoperati per la valutazione degli impatti introdotti nel paesaggio in parte simili a quello proposto, il quale però oltre a subire l'influenza di quella che è la letteratura di settore

cerca di adottare i criteri suggeriti dalla norma di settore definendo un modello ad hoc che possa essere quanto più sistematico e scientifico possibile, intrecciando normativa e studi di settore.

### 9.1. OGGETTIVITA' E SCIENTIFICITA'

Il paesaggio è identificabile, in accordo con la Convenzione Europea sul paesaggio, come "un'area, così come percepita dalla popolazione, il cui carattere è il risultato delle azioni e delle interazioni dei fattori umani e/o naturali"; esso non può quindi essere considerato come la semplice sommatoria di tutte le singole componenti che lo costituiscono, ma è frutto di un sistema complesso di relazioni tra l'ambiente antropico e quello naturale, in cui è possibile riconoscere degli elementi morfologici e vegetazionali primari e degli elementi antropici e culturali di carattere secondario che ne determinano le peculiarità. La componente paesaggio è considerata in qualità di aspetto visibile della realtà ambientale e l'analisi del paesaggio così inteso deve basarsi sul rapporto che sussiste tra oggetto (il paesaggio) e soggetto (l'osservatore). Questo rapporto è costituito da una serie di interrelazioni, tra cui la componente percettiva (suddivisa nelle tre categorie di elementi naturali, antropici ed estetici) risulta prevalente.

In un paesaggio si possono inoltre distinguere tre componenti: lo spazio visivo, costituito da una porzione di territorio visibile da un punto di osservazione, la percezione di tale spazio da parte dell'uomo e l'interpretazione che l'uomo ha di tale percezione. La percezione è il processo per il quale l'organismo umano avverte questi cambiamenti e li interpreta dando loro un giudizio.

In tale processo, pur riconoscendo l'importanza soggettiva che pervade tutta la percezione, è possibile descrivere un paesaggio in termini "oggettivi" se lo si intende come l'espressione spaziale e visiva dell'ambiente. Esso sarà dunque inteso come una risorsa oggettiva valutabile mediante valori estetici ed ambientali.

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

Negli ultimi anni la comunità scientifica ha compiuto notevoli sforzi per individuare delle metodologie di valutazione della percezione visiva e della qualità paesaggistica che fossero il più possibile analitiche e ripercorribili e che garantissero una certa oggettività della valutazione. Nel presente studio si è scelto di ricondurre l'analisi a criteri e metodologie definite da fonti ed enti ufficialmente riconosciuti e che risultano essere maggiormente condivisi ed avallati dalla comunità scientifica.

È fondamentale sottolineare che i modelli di valutazione quantitativi della qualità del paesaggio costituiscono materia di studio sin dagli anni '70 e partono dal presupposto di associare un valore numerico alle percezioni soggettive di qualità del paesaggio. Lo sviluppo di tali modelli si è svolto nell'intenzione di pervenire ad una condizione di scientificità, per la quale, la valutazione quantitativa, pur se effettuata da osservatori diversi e per aree diverse, possa produrre risultati comparabili (Robinson et al., 1976).

La metodologia di valutazione ritenuta più opportuna in questa sede di analisi, è quella di tipo matriciale quantitativa sostenuta da simulazioni fotografiche. Infatti, da un lato, la produzione di un modello matriciale di valutazione della qualità paesaggistica ha l'intenzione di fornire un quadro integrato all'interno del quale si possano discutere, con cognizione, le decisioni in merito all'uso del territorio (Cooper e Murray, 1992); dall'altro, al fine di analizzare le modificazioni o gli impatti generati sul paesaggio dalla realizzazione del progetto, si è ricorso all'utilizzo di fotoinserti che testimonino in che misura l'impianto è capace di modificare la qualità paesaggistica dello stato di fatto (ex ante) definendo quella che si configurerebbe come

la qualità paesaggistica ex post.

## 9.2. MODELLO DI ANALISI IMPIEGATO

La qualità di un paesaggio è una caratteristica intrinseca dei luoghi di grande importanza poiché la sua interazione con la vulnerabilità visiva del paesaggio stesso determina la capacità di accoglienza dell'ambiente ex ante rispetto all'inserimento del progetto. Per vulnerabilità visiva di un paesaggio si intende la suscettibilità al cambiamento quando interviene dall'esterno un nuovo uso, ovvero il grado di deterioramento che subirà il paesaggio ancor prima dell'attuazione delle proposte progettuali. La sua conoscenza consente di definire le misure correttive pertinenti al fine di evitare o quantomeno minimizzare tale deterioramento.

Per valutare la qualità paesistica di un territorio (campo) a partire da un determinato punto di osservazione (controcampo) si sono utilizzati due distinti metodi di valutazione combinati tra loro al fine di giungere ad una determinazione sulla qualità paesaggistica il più possibile oggettiva. Essi sono: il metodo di valutazione di matriciale multicriterio supportato da fotosimulazioni ex-ante ed ex-post e il metodo di ranking "Electre".

La valutazione di tipo matriciale consente di attribuire un valore quantitativo numerico alla qualità del paesaggio, tramite la selezione e l'utilizzo di parametri generali rappresentanti la qualità paesistica scomposti in criteri che ne qualificano la natura. La quantificazione della performance rispetto al singolo criterio è resa numericamente sulla base dell'espressione di un giudizio di qualità. Occorre sottolineare che l'espressione del giudizio di qualità (affetto per sua natura implicita da carattere di soggettività) avviene alla stregua di modalità di assegnazione del valore definite esplicitamente a priori per ogni singolo criterio rientrante all'interno del modello di valutazione. Tale passaggio è fondamentale, in primis, per rendere chiare le ragioni del valutatore nell'assegnazione dei valori di qualità e in seconda istanza per conferire rilevanza di oggettività alla costruzione del modello ed ai risultati che esso consente di conseguire.

Gli scenari valutati (le fotosimulazioni ex-ante ed ex-post) con tale metodo ottengono un punteggio numerico complessivo di qualità paesistica che rende attuabile un immediato confronto tra gli stessi. Tale confronto tra scenari avviene nella seconda fase della valutazione operata e si basa sulla costruzione di "classi di qualità" (rank). Tale confronto consente in ultima istanza di definire la compatibilità paesaggistica dell'intervento, in quanto, dal punto di vista teorico-metodologico, si può asserire che sono compatibili paesaggisticamente, quegli interventi che, pur dando luogo ad una modificazione del valore della qualità paesaggistica, non modificano la complessiva classe qualitativa attribuita alla qualità paesaggistica stessa dell'oggetto di valutazione.

### 9.3. SELEZIONE PARAMETRI E CRITERI

I parametri di cui si è tenuto conto nella costruzione del modello valutativo sono derivati dalla normativa di specifica di settore, in modo tale da poter pervenire ad un modello le cui singole parti che lo costituiscono possano assurgere a carattere di oggettività.

Nelle note del D.P.C.M. 12/12/2005 vengono riportati 5 parametri utili per la lettura delle qualità e delle criticità paesaggistiche, che si riportano:

- **Diversità:** riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici storici, culturali e simbolici;
- **Integrità:** permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche tra gli elementi costitutivi);
- **Qualità visiva:** presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche;
- **Rarietà:** presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- **Degrado:** perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici.

Per rendere comprensibile e per pervenire ad una condivisione della valutazione operata è opportuno specificare in che misura e con quale precisa accezione vengono assunti determinati parametri. Si provvede per tanto a caratterizzare e definire puntualmente alcuni caratteri indicati come "critici" per le loro caratteristiche aleatorie in quanto carenti della possibilità di assegnare agli stessi un significato univoco. Specificare e delineare gli aspetti più pregnanti di tali parametri consente di rendere dichiarati a priori i principi che vengono adottati nello svolgere la valutazione della qualità paesistica, così da superare qualsiasi possibilità di dubbio sulle ragioni che spingono il valutatore ad esprimere il giudizio di qualità.

#### Specificazione tecnica sul parametro "Diversità"

Particolarmente significativo nella valutazione dei paesaggi collinari o pianeggianti interessati tendenzialmente, per la loro orografia, da intense e diffuse manifestazioni patologiche a causa della maggiore pressione insediativa.

Il concetto di "diversità paesaggistica" in aree a maggiore naturalità tende a coincidere col concetto di "diversità biologica" con le relative implicazioni connesse agli aspetti prettamente inerenti all'equilibrio ecologico delle aree valutate. Pertanto parlare di perdita della diversità permette in modo indiretto di toccare una tematica ben più delicata di quella estetico - percettiva relativa al paesaggio. Nei territori pianeggianti a causa dell'intensa e diffusa riduzione delle formazioni forestali e delle zone umide di origine naturale, la diversità del paesaggio è correlata esclusivamente alla sussistenza di copertura agroforestale (Hober, 1979).

Per definizione la "diversità paesaggistica" è *"la diversità spaziale (pattern) di alcune unità spaziali, ovvero cellule di un paesaggio differenti ma sostanzialmente affini"* (Hober, 1979)

#### Specificazione tecnica del parametro "Integrità"

Strettamente collegato al parametro della diversità è quello dell'integrità. Questo parametro basa la sua definizione sulla sussistenza di collegamenti funzionali e relazionali visivi e biologici tra le diverse cellule che costituiscono il paesaggio.

Per comprendere la natura di questo parametro è utile partire dall'idea di frammentazione conscia del fatto che l'assenza di frammentazione è il presupposto della sussistenza di integrità. La frammentazione può essere definita come un processo che può condurre all'isolamento o alla perdita degli habitat, proprio partendo dalla necessità per i diversi ecotipi di avere dei corridoi biologici che consentano il mantenimento degli equilibri degli stessi. Volendo portare questo parametro sul piano della valutazione paesistica si avrà

che oltre a considerare le relazioni funzionali tra gli ecotopi naturali si considereranno anche quelle percettive e relazionali tra le parti antropiche al fine di giungere ad una valutazione della continuità tra le diverse unità paesistiche.

Ai parametri individuati dal DPCM aggiungiamo, per completezza dell'analisi quelli individuati dal Bureau of Land Management (BLM), riassunti nella tabella che segue:

Key factor	Rating criteria	Score
Landform	High vertical relief as expressed in prominent cliffs, spires, or massive rock outcrops, or severe surface variation or highly eroded formations including major badlands or dune systems; or detail features dominant and exceptionally striking and intriguing such as glaciers	5
	Steep canyons, mesas, buttes, cinder cones, and drumlins; or interesting erosional patterns or variety in size and shape of landforms; or detail features which are interesting though not dominant or exceptional.	3
	Low rolling hills, foothills, or flat valley bottoms; or few or no interesting landscape features	1
Vegetation	A variety of vegetative types as expressed in interesting forms, textures, and patterns	5
	Some variety of vegetation, but only one or two major types	3
	Little or no variety or contrast in vegetation.	1
Water	Clear and clean appearing, still, or cascading white water, any of which are a dominant factor in the landscape.	5
	Flowing, or still, but not dominant in the landscape.	3
	Absent, or present, but not noticeable.	0
Color	Rich color combinations, variety or vivid color; or pleasing contrasts in the soil, rock, vegetation, water or snow fields.	5
	Some intensity or variety in colors and contrast of the soil, rock and vegetation, but not a dominant scenic element.	3
	Subtle color variations, contrast, or interest; generally mute tones.	1
Influence of adjacent scenery	Adjacent scenery greatly enhances visual quality	5
	Adjacent scenery moderately enhances overall visual quality.	3
	Adjacent scenery has little or no influence on overall visual quality.	0
Scarcity	One of a kind; or unusually memorable, or very rare within region. Consistent chance for exceptional wildlife or wildflower viewing, etc.	5
	Distinctive, though somewhat similar to others within the region	3
	Interesting within its setting, but fairly common within the region.	1
Cultural modifications	Modifications add favorably to visual variety while promoting visual harmony.	2
	Modifications add little or no visual variety to the area, and introduce no discordant elements.	0
	Modifications add variety but are very discordant and promote strong disharmony.	4

Tabella 4 – TABELLA BLM

Come possiamo notare in molti casi i parametri si sovrappongono quindi non vanno inclusi nell'analisi per evitare la duplicazione di punteggi in grado di falsare le analisi. Infatti, il parametro Landform, Vegetation e Water è già materialmente incluso nel parametro diversità "caratteri distintivi naturali", il parametro Scarcity coincide con quello che il DPCM chiama rarità, il parametro Cultural modification coincide con Degrado e Influence of adjacent scenery con il parametro di cui al DPCM "qualità visiva" includeremo, pertanto nel parametro qualità visiva il criterio "Color" che si precisa avere valore più alto quanto maggiore è la ricchezza di combinazioni di colori, la varietà degli stessi e la loro vividezza, altresì è positivamente valutato il contrasto tra colori differenti, per converso scene con sottili variazioni di colori, contrasti tenuti e toni piatti avranno punteggi bassi.

#### 9.4. COSTRUZIONE DELLE MATRICI MULTICRITERIA

Ai fini della scientificità (ovvero la possibilità che un metodo possa essere ripercorso in ogni sua fase per permetterne la confutazione) del metodo di valutazione paesaggistica elaborato è necessario rendere chiaramente quali sono le modalità con cui sono attribuiti i giudizi di valore sulla base di criteri esplicitati.

Si riporta la struttura del sistema di valutazione utilizzato il campo, per rendere chiari i modi in cui i parametri su riportati e descritti entrano all'interno del modello di valutazione. In essa sono espressi:

- parametri: i fattori su cui è basata la valutazione ripresi dal D.P.C.M. 12/12/2005;
- criteri: i singoli fattori caratterizzanti i parametri così come riportati nel medesimo D.P.C.M. e i criteri del BLM;
- pesi locali: rappresentano numericamente la rilevanza che i criteri hanno all'interno della valutazione della qualità paesistica ;
- pesi globali: rappresentazione numerica dell'importanza del parametro nella valutazione globale della qualità paesistica;
- modalità di assegnazione del peso: viene esplicitata a priori la modalità con le quali viene assegnato il valore quantitativo numerico, ovvero, secondo quali precise regole avviene il passaggio dal giudizio di valore di qualità all'attribuzione del valore numerico.

<b>Parametro</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>peso locale</b>	<b>modalità di assegnazione</b>	<b>peso globale</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	1	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	<b>0 +5</b>
	Presenza di caratteri distintivi antropici	1	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	
	Presenza di caratteri distintivi storici	1	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	
	Presenza di caratteri distintivi culturali	1	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	1	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	

<b>Parametro</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>peso locale</b>	<b>modalità di assegnazione</b>	<b>peso globale</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	1,25	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza	<b>0 +5</b>
	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	1,25	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1alta presenza 1,25 molto alta presenza	
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	1,25	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1alta presenza 1,25 molto alta presenza	<b>0 +5</b>
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	1,25	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1alta presenza 1,25 molto alta presenza	
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	1,25	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1alta presenza 1,25 molto alta presenza	

<b>Parametro</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>peso locale</b>	<b>modalità di assegnazione</b>	<b>peso globale</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	2,50	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1alta presenza 1,25 molto alta presenza	<b>0 +5</b>
	Presenza di qualità panoramiche e colore	2,50	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1alta presenza	

<b>Parametro</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>peso locale</b>	<b>modalità di assegnazione</b>	<b>peso globale</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	2,5	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	<b>0 +5</b>
	Concentrazione di elementi caratteristici	2,5	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	

<b>Parametro</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(fonte D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>peso locale</b>	<b>modalità di assegnazione</b>	<b>peso globale</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	1	0 assenza -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	<b>-5 0</b>
	Perdita dei caratteri culturali	1	0 assenza -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	
	Perdita dei caratteri storici	1	0 assenza -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	
	Perdita dei caratteri visivi	1	0 assenza -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	
	Perdita dei caratteri morfologici	1	0 assenza -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	

La valutazione della qualità paesaggistica ex-post deriva dalla modifica della qualità paesaggistica dello stato di fatto (ex-ante). Tale variazione è determinata dagli impatti positivi o negativi e/o dalle modifiche generate sul paesaggio dalla realizzazione del progetto. I principali tipi di modifiche che possono incidere con maggiore rilevanza sul paesaggio sono delineati dal D.P.C.M. 12/12/2005 stesso e sono:

1. Modificazioni della morfologia, quali sbancamenti e movimenti di terra significativi, eliminazione di tracciati caratterizzanti riconoscibili sul terreno (rete di canalizzazione, struttura parcellare, viabilità secondaria, ecc.) o utilizzati per allineamenti di edifici, per margini costruiti ecc.;
2. Modificazione della compagine vegetale (abbattimento di alberi, eliminazione di formazioni riparali ecc.);
3. Modificazioni dello skyline naturale o antropico (profilo dei crinali, profilo dell'insediamento);
4. Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico;
5. Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico;
6. Modificazioni dell'assetto storico-insediativo;
7. Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo);
8. Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale;
9. Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare ecc.).

Tra tutte le modificazioni quelle che possono verificarsi in relazione alla realizzazione dell'impianto eolico sono due tipologie: la modifica dello skyline e la modifica dell'assetto percettivo, scenico o panoramico.

#### 9.5. DEFINIZIONE DELLE CLASSI DI PAESAGGIO

Quindi una volta assegnato il valore di giudizio di qualità ad ogni singolo caso visivo analizzato sia per lo stato dei luoghi ex-ante che per lo stato ex-post si procede con la valutazione della compatibilità dell'intervento con l'ambito considerato. Per tanto si opererà un confronto tra i due scenari mediante l'utilizzo di delle classi di paesaggio.

La definizione delle "classi di paesaggio" è sostanziale ai fini dell'espressione di un giudizio di compatibilità paesaggistica dell'intervento, in quanto come asserito in precedenza il concetto di "compatibilità paesaggistica" si riferisce a quegli interventi che, pur dando luogo ad una modificazione del valore della qualità paesaggistica, non modificano la complessiva classe qualitativa del paesaggio in cui ricade l'ambito territoriale oggetto di analisi. Per valutare la performance degli Scenari ex-ante ed ex-post si è deciso di avvalersi del consolidato metodo Electre III a soglie (rank).

ELECTRE è una famiglia di metodi decisionali multicriterio che ebbe origine in Europa nella metà degli anni 60. L'acronimo ELECTRE sta per: ELimination Et Choix Traduisant la REalité che in italiano significa "eliminazione e scelta che esprimono la realtà". Nei metodi Electre le relazioni di preferenza tra alternative sono espresse facendo ricorso al concetto di surclassamento, in modo tale da rendere evidente le modalità di discriminazione tra alternative diverse.

Il metodo di valutazione utilizzato si basa sull'idea dell'outranking, per la quale se lo scenario ex-post si colloca all'interno delle classi in una posizione migliore o uguale rispetto allo scenario ex ante è compatibile paesaggisticamente, mentre se lo scenario ex-post si colloca a soglie inferiori rispetto allo scenario ex ante (outranking) non è compatibile.

Per la definizione delle soglie si è partiti dalla considerazione che il campo può raggiungere un punteggio (il valore numerico della qualità del paesaggio dato dalla sommatoria dei punteggi ottenuti per i singoli parametri) compreso entro un range che va da -5 (caso di minima qualità paesaggistica e massimo degrado) a +20 (caso di massima qualità paesaggistica e minimo degrado) e sul quale sono definite le classi del paesaggio così come segue:

- **Classe 1**, punteggio compreso tra -5 e -1,9: livello di qualità del paesaggio negativo
- **Classe 2**, punteggio compreso tra 0 e 4,9: livello di qualità del paesaggio basso
- **Classe 3**, punteggio compreso tra 5 e 9,9: livello di qualità del paesaggio medio
- **Classe 4**, punteggio compreso tra 10 e 14,9: livello di qualità del paesaggio alto
- **Classe 5**, punteggio compreso tra 15 e 20: livello di qualità del paesaggio molto alto

CLASSI DEL PAESAGGIO	
C5	20
	15
C4	14,9
	10
C3	9,9
	5
C2	4,9
	0
C1	-1,9
	-5

Tabella 5 – SCHEMA ELECTRE A SOGLIE

## 10. DEFINIZIONE DEGLI AMBITI DI PERCEZIONE VISIVA E COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Utilizzare il concetto di ambito di percezione visiva significa considerare una porzione di territorio così come può essere percepita dall'occhio umano. La resa di tale concetto avviene mediante l'utilizzo di tecniche fotografiche capaci di riprodurre viste panoramiche. Il campo visivo che si genera a partire da determinati punti di vista selezionati accuratamente sarà chiamato cono ottico.

Per la scelta degli ambiti di indagine sono stati considerati i luoghi da un lato tutelati mediante l'apposizione di apposito vincolo ai sensi del Codice del Paesaggio – artt. 10, 45, 136, 157 e 142 (vedi capitolo 4 della presente e di preciso l'elenco dei beni tutelati dalla soprintendenza dei beni archeologici (art. 142 del Codice) di cui al capitolo 5 e l'elenco dei beni tutelati dalla soprintendenza dei beni architettonici e paesaggistici (artt. 136 e 157 del Codice) di cui al capitolo 4.) e gli altri luoghi ad alta frequentazione sia dinamici che statici. Uno dei criteri fondamentali per la scelta dei punti di vista prioritari infatti è la presenza umana stabile.

Sono stati altresì individuati i beni indicati dal PTPR.

In base a tale criterio e sulla stregua di quanto emerso dalla Carta dell'Intervisibilità, sono stati individuati tutti i centri ed i nuclei urbani all'interno dell'area di influenza visiva nei quali risulta teoricamente visibile

l'impianto in progetto e dai quali occorre effettuare le valutazioni ex-ante ed ex-post. I Comuni interessati dalla presenza dell'impianto risultano essere:

- Avetrana - Stazione elettrica e connessione alla RTN
- Erchie – Raccorto At380 kV con SE esistente di Erchie
- San Pancrazio Salentino (Br) – presenza delle WTG N01-N02-N03-N04-N05
- Salice Salentino – presenza delle WTG N06

All'interno degli ambiti succitati per la parte ricadente nelle aree contermini pari 10 km, sarà fatta una puntuale ricognizione dei beni sia vincolati che segnalati. Di essi saranno analizzati con il metodo illustrato nel paragrafo 9 della presente relazione, solo quelli ricadenti nel buffer di 3 km dagli aerogeneratori di progetto. Tale determinazione nasce dalla consapevolezza che i maggiori impatti, specie in un'area con un'orografia tanto particolare quanto quella pugliese (che si sviluppa principalmente in piano), saranno esercitati proprio nelle aree più prossime all'intervento. Dimostrata, quindi, la compatibilità delle opere rispetto ai punti bersaglio a più alta sensibilità in quanto più vicini agli aerogeneratori, si potrà assumere la conseguente compatibilità paesaggistica rispetto all'interezza delle aree contermini, posto che, i maggiori effetti visivi, si verificano proprio nell'immediato intorno del parco, per divenire via via minori in funzione dell'aumentare della distanza dell'osservatore da esso.

Nell'ambito del presente studio è stata valutata la presenza teorica di altro impianto eolico con VIA favorevole producendo sia i fotomontaggi ante operam che post operam del progetto e cumulativi. Nell'ambito della predetta valutazione non sono stati riscontrati effetti cumulativi significati.

Con riferimento alla posizione, lo studio di dettaglio è stato condotto nell'area più prossima all'impianto, individuata con un raggio di 3.000 m dagli aerogeneratori (il doppio di quello considerato per l'area di intervento, pari a 1.500 m); all'interno di questa sono stati individuati n. 10 Punti Sensibili e per ciascuno di essi è stata valutato l'impatto visivo prodotto dall'impianto eolico sugli stessi.

<b>ID_PO</b>	<b>Comune</b>	<b>Prov.</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Tipo Sito</b>
PO07	Erchie	BR	Masseria L'Argentone (Sant'Angelo)	Masseria
PO12	San Pancrazio Sal.	BR	S. Antonio alla Macchia	Masseria
PO14	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Marcianti	Masseria
PO15	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Lello Bello	Masseria
PO25	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Morigine	Masseria
PO29	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Caragnoli	Masseria
PO31	Torre Santa Susanna	BR	Masseria Tirignola	Masseria
PO43	Avetrana	TA	Masseria Centonze	Masseria
PO58	Salice Salentino	LE	Masseria San Paolo	Masseria
PO66	San Pancrazio Sal.	BR	Masseria Torrevecchia	Masseria

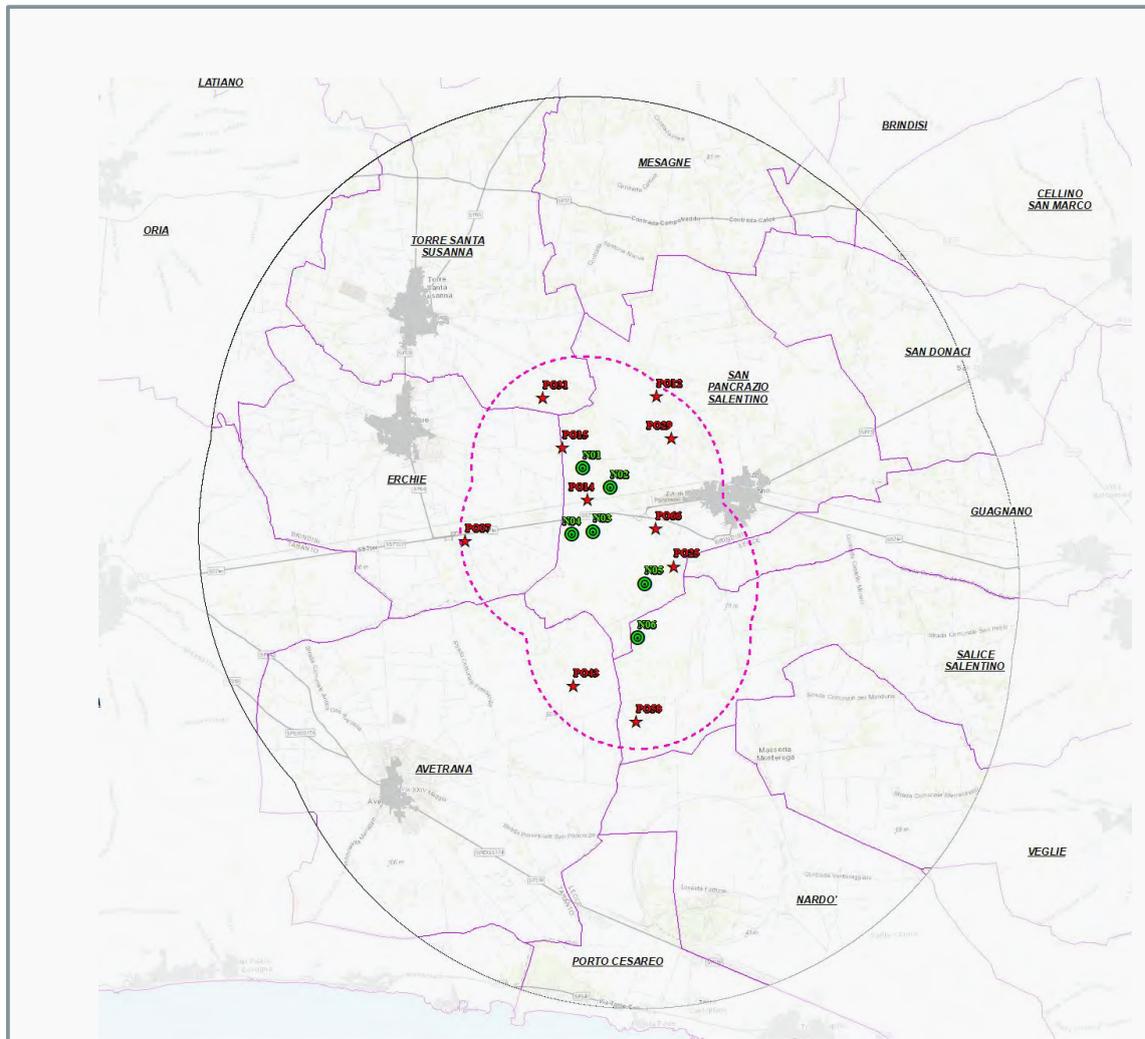


Figura 82 - Individuazione dei beni nell'area buffer ristretta di studio dei 3 Km dal parco eolico

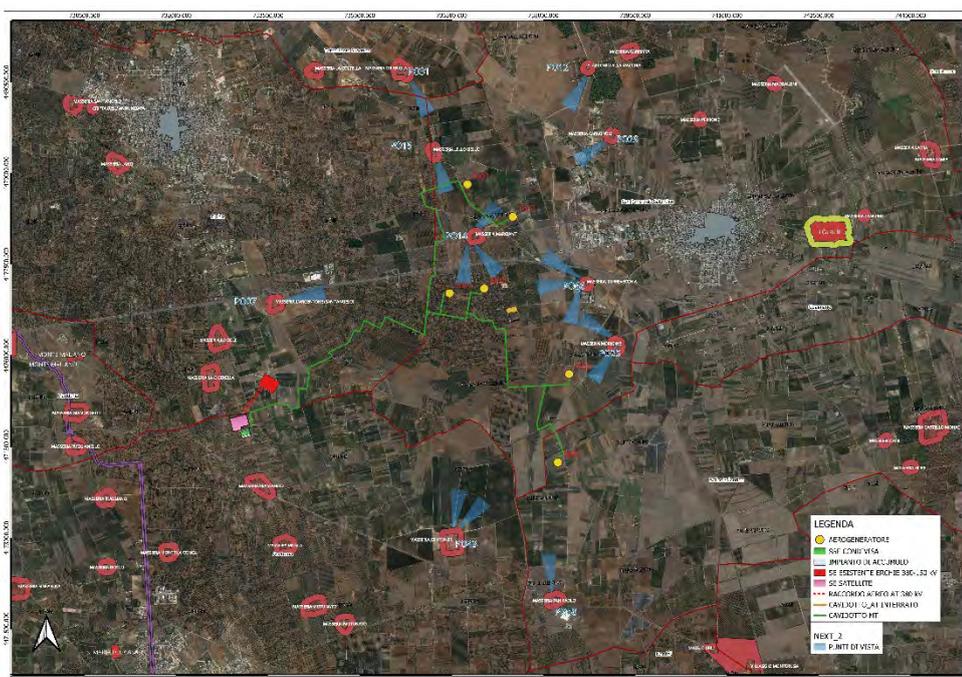


Figura 83 - Individuazione dei beni nell'area buffer ristretta di studio dei 3 Km dal parco eolico  
Con indicati i punti di vista

## 11. AMBITO DI SAN PANCRAZIO SALENTINO(BR)

San Pancrazio Salentino è un comune italiano di 9 318 abitanti della provincia di Brindisi in Puglia. È il comune più a sud della provincia e l'unico al confine con le altre due province salentine di Lecce e Taranto.

Situato nella piana brindisina, al confine delle province di Brindisi, Lecce e Taranto San Pancrazio Salentino dista circa 30 km da Brindisi e dalla costa adriatica, e circa 26 da Lecce; la costa ionica è a circa 10 km di distanza.

Il territorio ha un'estensione di 55,93 km<sup>2</sup>[4] e un profilo orografico pressoché uniforme: risulta compreso tra i 40 e i 67 m s.l.m., con la casa comunale a 62 m s.l.m. e un'escursione altimetrica complessiva pari a 27 metri.

Le coltivazioni agricole coprono un'area di 33,2 km<sup>2</sup> circa; la principale coltivazione, come numero di aziende impegnate e superficie utilizzata, è quella dell'olivo, con la produzione dell'olio Terra d'Otranto (DOP), seguita in ordine dalla vite, coltivata ad alberello pugliese (produzione di Salice Salentino DOC, IGT Salento, vitigni Primitivo, Negroamaro e Malvasia Nera) e dal frumento. L'allevamento, nel totale di scarsa entità, è principalmente ovino.

Scarsi anche i terreni boschivi, che coprono un'area di appena 48 ettari, di cui circa 37 costituiti dalla pineta di Sant'Antonio alla macchia in contrada Caretta, un bosco artificiale di pinus halepensis che risale agli anni 1950, situato a circa 3 km dal paese.

Sono presenti nel territorio comunale diverse cave in disuso di calcarenite, impropriamente detta "tufo".

La superficie totale delle abitazioni occupate da persone residenti è pari a 41,4 ettari, con una media di 117,13 m<sup>2</sup> per abitazione.

San Pancrazio Salentino è uno dei luoghi meno piovosi d'Italia. Il suolo presenta diverse manifestazioni carsiche tipiche: pozzi carsici, doline e campi carreggiati. Unico corso d'acqua è il Canale della Lamia, a carattere stagionale, punto di scarico della rete di drenaggio urbana.

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 Torrecchia 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[9] 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 Coniger ne *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, nel territorio di Avetrana, 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,[10] 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. L'11 Gennaio del 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.

Fra il XIX secolo e il XX secolo furono portate avanti diverse opere pubbliche e interventi di bonifica del territorio:

- Chiesa matrice (1872);
- Stazione dei Carabinieri a cavallo (1880);
- L'ufficio postale (1881);
- Palazzo comunale (1883)
- La prima Cassa Rurale (1905);
- La ferrovia (1907);
- Scuola elementare (1920);
- Il mercato settimanale (1926);
- Collegamento all'acquedotto (1926);
- Illuminazione pubblica elettrica (1929);
- Aeroporto Militare (1943);
- Rete stradale asfaltata (1948);
- Rete fognaria (1956);
- Primo Piano Regolatore Generale (1974).



Figura 84 - posizione del comune rispetto ai limiti provinciali e veduta

Nell'ambito di San Pancrazio Salentino nel portale Vincoli in rete troviamo i seguenti beni vincolati:

- Insediamento messapico loc. Li Castelli: Vincolato DM 03/07/2022 - Vincoli in rete segnalato PPTR;
- Necropoli di età medievale: Vincolato DM 07/07/1993

Il PPTR segnala invece la presenza dei seguenti beni:

- PO12 S. Antonio alla Macchina
- PO14 Masseria Marcianti
- PO15 Masseria LelloBello
- PO25 Masseria Morigine
- PO29 Masseria Caragnoli
- PO66 Masseria Torrevecchia

Dei vari beni segnalati, la Masseria Lo Bello è totalmente diruta e non raggiungibile, mentre la Masseria Torrevecchia, la Masseria Morigine, la Masseria Marcianti e la necropoli di età medievale sono esterne alle aree contermini.

La Masseria Lubelli o Lello bello, per ragioni di prossimità alla Masseria Tirignola del Comune di Torre Susanna, può essere indagata tramite un solo ricettore, ubicato nel Comune di Torre Susanna in quanto più prossimo all'area di impianto.

#### **ID 012 – SANT'ANTONIO ALLA MACCHIA**

Il santuario di Sant'Antonio alla Macchia è situato a circa 3 chilometri da San Pancrazio Salentino(BR), in posizione rientrata rispetto alla strada provinciale che conduce a Torre Santa Susanna(BR), in un area ricoperta in gran parte dal verde di una pineta, tra sparuti resti di macchia mediterranea, mentre sul lato sud ovest vi è una distesa di terreno incolto. La piccola cappella dedicata a Sant'Antonio da Padova venne eretta nel 1867. L'edificio di culto poggia le sue fondamenta su una chiesa in grotta scavata nella roccia (cripta basiliana), utilizzata da monaci di rito greco e intitolata a Sant'Antonio Abate per l'immagine, ormai scomparsa, del santo eremita che era dipinta su una parete. La chiesetta si mostra, sia all'interno che all'esterno, con i tufi a vista estratti dalle cave del luogo, un prospetto semplice e un minuscolo campanile a vela. All'interno, lungo i muri laterali, si aprono minuscole cappellette con nicchie e altari a muro, in uno dei quali è collocata la statua in cartapesta di Sant'Antonio Abate. La navata è unica con volta a botte e nella nicchia dell'altare centrale è collocata la statua in cartapesta di Sant'Antonio da Padova risalente agli inizi del 1900. Alla chiesa sono addossate altre strutture di recente costruzione, tra cui un ampio salone, per accogliere i numerosi pellegrini che visitano il santuario in tutto il corso dell'anno ed in particolare il 13 giugno, festa di sant'Antonio da Padova, e il 17 gennaio, festa di sant'Antonio Abate. Essa si presenta fruibile al pubblico circondata di verde facilmente raggiungibile dalla S.S. 7 ter (Taranto-Lecce) e dalla SP68 (Torre

S.Susanna-San Pancrazio Salentino).



Figura 85 - ricettore ID PO12



Figura 86 - ricettore ID PO12

La distanza piu' prossima come visuale è la N02 distante circa 2,7 km contro la N06 che dista circa 5,7 km. La visuale predisposta presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. Sulla stessa direttrice visuale sono state predisposte due visuali: la prima direttamente dal piazzale del Santuario da cui si evince la non visibilità dell'impianto, la seconda dalla strada con cui si sopraggiunge il piazzale del Santuario da cui si evince che i colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse. Dell'impianto sono appena visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale. Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono davvero minimi. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 87 – Stato dei luoghi ex ante operam ID P012



Figura 88 – Stato dei luoghi post operam ID P0012



Figura 89 – Stato dei luoghi post operam ID P012 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza Le risorse naturali hanno una media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La struttura non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza La struttura mantiene la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, hanno carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri sono poco visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.8</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, non sussiste un piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La struttura intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 5.15 per lo stato dell'arte e 3.65 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento.

**Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.**

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO12	SANT'ANTONIO ALLA MACCHIA	1,8	1,0	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	5,15	3,65

#### ID 014 – MASSERIA MARCIANTI

La masseria MARCIANTI presenta un unico corpo di fabbrica sviluppato su un cortile recintato. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano con pochi vani. Sono visibili due corpi di fabbrica adiacenti realizzate in epoca recente destinate a deposito attrezzi agricoli. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l'edificio principale con recinzione posteriore a muro a secco di altezza di circa tre metri. Essa si presenta in parte utilizzata e facilmente raggiungibile dalla S.S. 7 ter.



Figura 90 - ricettore ID PO14



Figura 91 - ricettore ID PO14

La Masseria Marcianti è ubicata in area limitrofe al parco, pertanto è stato predisposti tre punti visuali di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere di maggiore interesse area N01-N02-N03-N04 in cui si valutano gli effetti cumulativi con altro impianto con VIA positivo.

La visuale predisposta per ogni fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.

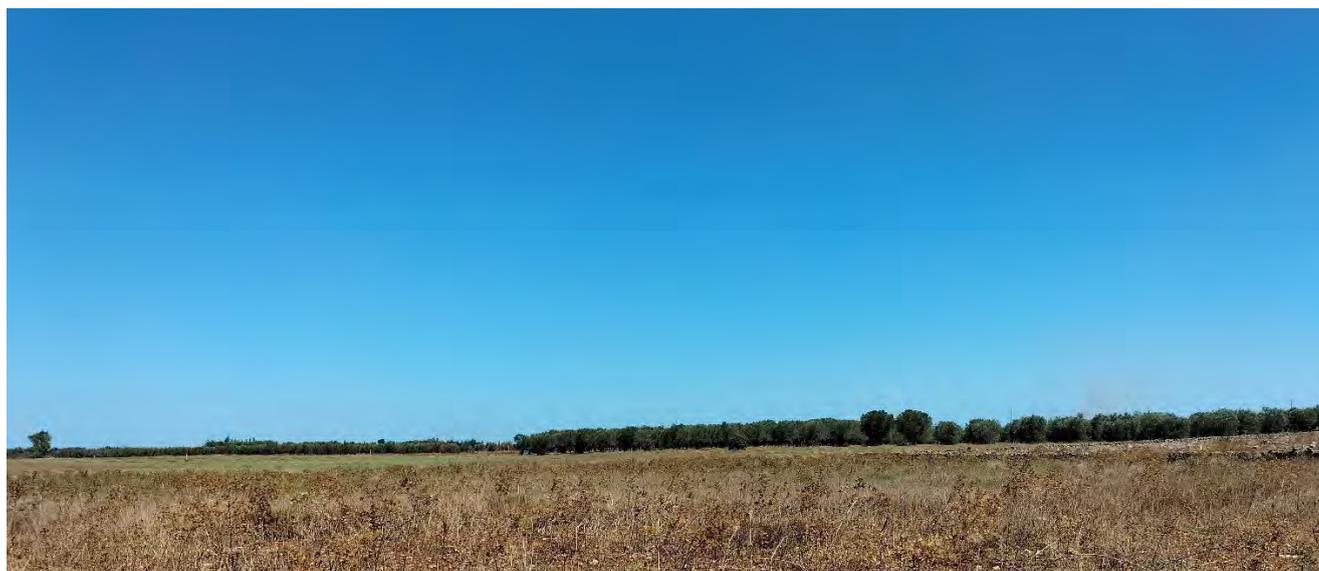


Figura 92 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO14 direzione N02



Figura 93 – Stato dei luoghi post operam ID PO14



Figura 94 – Stato dei luoghi post operam ID PO14 – cumulativo



Figura 95 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO14 direzione N05



Figura 96 – Stato dei luoghi post operam ID PO14



Figura 97 – Stato dei luoghi post operam ID PO14 - cumulativo



Figura 98 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO14 direzione N03-N04

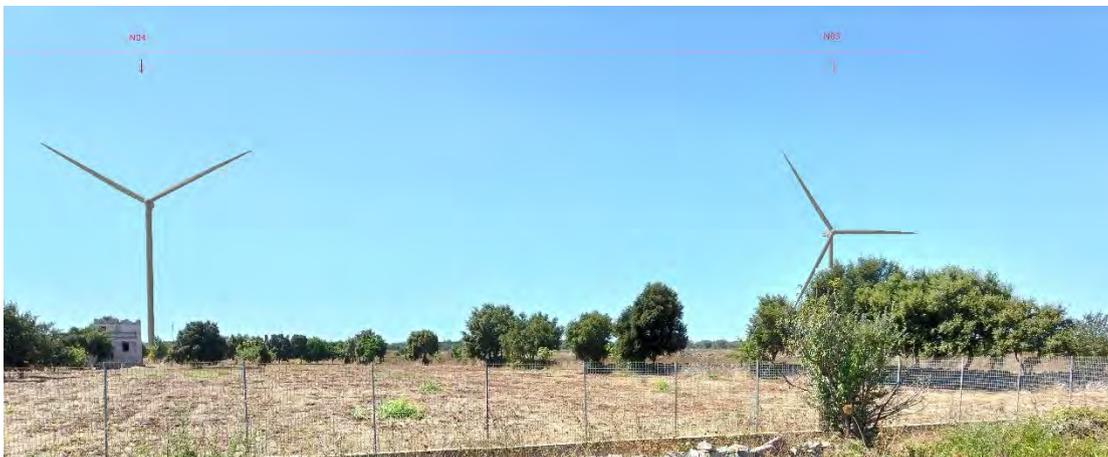


Figura 99 – Stato dei luoghi post operam ID PO14



Figura 100 – Stato dei luoghi post operam ID PO14 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO14	MASSERIA MARCIANTI	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05

### ID 015 – MASSERIA LELLO BELLO

La masseria LELLO BELLO si presenta su più corpi di fabbrica inseriti su una vasta area agricola. L'immobile si sviluppa al piano terra con pochi vani residenziali e vani destinati ad attività agricola. Sono visibili due corpi di fabbrica, distribuiti in linea avente epoca di costruzione diversa. Essa si presenta in parte utilizzata e facilmente raggiungibile dalla SP66 secondaria che congiunge Erchie a San Pancrazio Salentino.



Figura 101- ricettore ID PO15



Figura 102 - ricettore ID PO15

La Masseria è ubicata in area esterna al parco, pertanto è stato predisposto un unico punto visuale di fotoinserimento sufficiente a rappresentare l'area l'intero impianto che si distribuisce con direzione Nord-Sud. Il più vicino aerogeneratore è N01 a 0,65 km contro i 5,5 km di N06.

La visuale predisposta per il fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 103 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO15



Figura 104 – Stato dei luoghi post operam ID PO15



Figura 105 – Stato dei luoghi post operam ID PO15 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, diverse porzioni sono comunque mal preservati e distribuiti 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 3.65 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO15	MASSERIA LELLOBELLO	1,4	1,0	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	3,65

#### ID O14 – MASSERIA MORIGINE

La masseria MORIGINE presenta diversi corpi di fabbrica sviluppato su un cortile parzialmente recintato. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano piano con diversi vani. Sono visibili diversi corpi di fabbrica di cui una piccola porzione risulta ristrutturata. Alcuni corpi di fabbrica adiacenti sono di recente costruzione destinate a deposito attrezzi agricoli. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l'edificio principale. La masseria si presenta in parte utilizzata e facilmente raggiungibile dalla SP65.



Figura 106 - ricettore ID PO25



Figura 107 - ricettore ID PO25

La Masseria è ubicata in area limitrofe al parco, pertanto sono stati predisposti due punti visuali di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere di maggiore interesse area N01-N02-N03-N04 in cui si valutano gli effetti cumulativi con altro impianto con VIA positivo e N05-N06 e con impianto di Eolica Erchie srl composto da 15 WTG ubicato nel Comune di Erchie(Br).

La visuale predisposta per ogni fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.

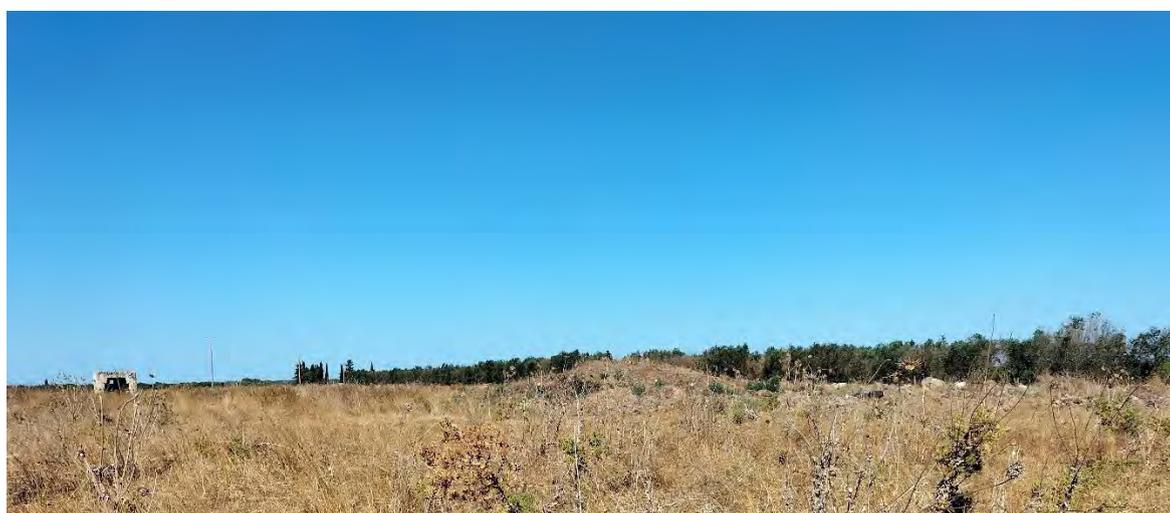


Figura 108 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO25 direzione N03-N04

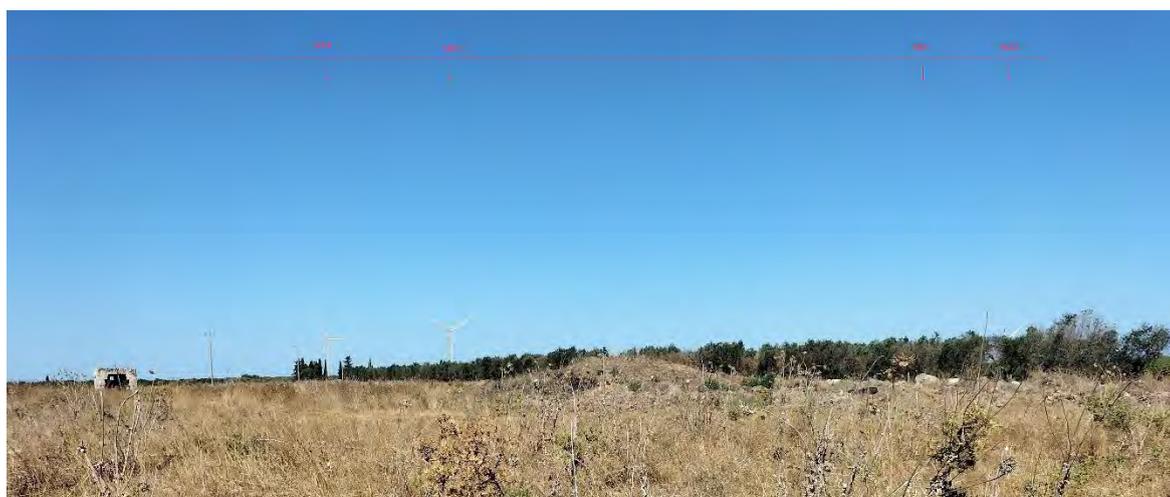


Figura 109 – Stato dei luoghi post operam ID PO25



Figura 110 – Stato dei luoghi post operam ID PO25 direzione N05-N06



Figura 111 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO25 direzione N05-N06



Figura 112 – Stato dei luoghi post operam ID PO25



Figura 113 – Stato dei luoghi post operam ID PO25 – cumulativo

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali

	1 molto alta presenza	
	0 assenza	
	0,2 molto bassa presenza	0,2 molto bassa presenza
Presenza di caratteri distintivi simbolici	Le masserie hanno, nell'area di studio, caratteri simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili	L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	0,4 bassa presenza	
	0,6 media presenza	
	0,8 alta presenza	
	1 molto alta presenza	
<b>TOTALE</b>	<b>1.4</b>	<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
		PO14	MASSERIA MORIGINE	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6

#### ID O29 – MASSERIA CARAGNOLI

La masseria presenta diversi corpi di fabbrica sviluppato a Elle su un cortile parzialmente recintato. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano piano con diversi vani. Sono visibili diversi corpi di fabbrica completamente abbandonata. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l'edificio principale il cui prospetto frontale presenta un porticato anacronistico rispetto al resto della masseria ed alcune porte d'ingresso sulla facciata risultano murate. La masseria si presenta fatiscente e raggiungibile dalla SP68 (Torre S.Susanna-San Pancrazio Sno).



Figura 114 - ricettore ID PO29



Figura 115 - ricettore ID PO29

La Masseria è ubicata in area limitrofe al parco, pertanto è stato predisposto un unico punto visuale di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere di maggiore interesse area N01-N02-N03-N04 in cui si valutano gli effetti cumulativi con altro impianto con VIA positivo.

La visuale predisposta per ogni fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 116 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO29



Figura 117 – Stato dei luoghi post operam ID PO29



Figura 118 – Stato dei luoghi post operam ID PO29 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05

### ID 066 – MASSERIA TORRE VECCHIA

La masseria presenta diversi corpi di fabbrica sviluppato in un unico blocco a ricezione turistica su un cortile parzialmente recintato circondato da una intensa boscaglia di pino. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano piano con diversi vani destinati a B&B. Sono visibili diversi corpi di fabbrica destinati ad unità produttiva agricola. Non sono visibili i corpi originari della struttura oramai ricoperta da intonaco e soggetta a diverse ristrutturazione. La masseria si presenta agibile e fruibile sia privatamente che come centro turistico, raggiungibile dalla SS 7 ter in prossimità dell'ingresso nel Comune di San Pancrazio Salentino(Br).



Figura 119 - ricettore ID PO66



Figura 120 - ricettore ID PO66

La rinomata azienda Masseria Torrevecchia Agriturismo, che si trova a breve distanza da San Pancrazio Salentino, occupa un vasto territorio di 200 ettari. Qui si trovano importanti allevamenti di ovini, caprini, bovini, suini, cavalli e altri animali da cortile. Inoltre, l'azienda dispone di una vasta gamma di coltivazioni cerealicole, vigneti e uliveti. Nelle vicinanze della masseria si trova il caseificio aziendale, dove viene trasformato il latte in autentici prodotti caseari salentini. Accanto al caseificio si trova il negozio aziendale. Inoltre la struttura è attrezzata con una serra per la coltivazione di fiori.

Durante una passeggiata all'interno dell'azienda, si raggiunge l'agriturismo che è stato creato attraverso un attento e rilevante restauro di un'antica masseria risalente al 1300. Il camino originario è stato reinventato e ora fa parte della accogliente sala ristorante. Le stanze, un tempo adibite al ricovero degli animali, sono state trasformate in ampie camere dotate di tutti i comfort necessari per garantire un soggiorno in completa sintonia con la natura circostante, da cui emana una tranquillità che rifiuta di essere dimenticata.

All'interno dell'azienda agricola è possibile ammirare gli affreschi bizantini presenti nella cripta basiliana ipogea del VII secolo, situata a pochi passi dall'agriturismo.



La Masseria è ubicata in area adiacente al parco, completamente a est della N03 da cui dista di 1,6 km, a sud della N02 da cui dista 1,6 km, a nord della N05 da cui dista 1,4 km; pertanto sono stati predisposti tre punti visuale di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere nella totalità della sua estensione.

Figura 121 – Cripta Basiliana

La visuale predisposta per il fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti.

Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 122 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO66 direzione N01-N02



Figura 123 – Stato dei luoghi post operam ID PO66



Figura 124 – Stato dei luoghi post operam ID PO66- cumulativo



Figura 125 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO66 direzione N03-N04



Figura 126 – Stato dei luoghi post operam ID PO66



Figura 127 – Stato dei luoghi post operam ID PO66- cumulativo



Figura 128 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO66 direzione N05-N06



Figura 129 – Stato dei luoghi post operam ID PO66



Figura 130 – Stato dei luoghi post operam ID PO66- cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza Sono presenti caratteri distinti di area boscata 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essa è impostata per essere destinate a impianto produttivo 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>2</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 5.35 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		'QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO66	MASSERIA TORRE VECCHIA	2,0	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	5,35	4,05

## 12. AMBITO DI TORRE SANTA SUSANNA(BR)

Nell'ambito di Torre Santa Susanna è presente solo la Masseria Tirignola segnalata dal PPTR e posta a sud del Comune.

Torre Santa Susanna è un comune italiano di 10117 abitanti della Provincia di Brindisi in Puglia. Nell'ambito di Torre Santa Susanna si segnala la presenza dei seguenti beni paesaggistici:

- PO31 Masseria Tirignola ;

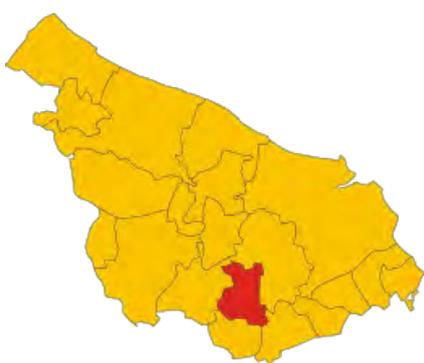


Fig.131 Comune di Torre S.Susanna (ubicazione prov.di Brindisi e Castello dei Conti Filo) fonte wikipedia.

### ID 031 – MASSERIA TIRIGNOLA

La masseria presenta diversi corpi di fabbrica sviluppato a Elle su un cortile parzialmente recintato. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano piano con diversi vani. Sono visibili diversi corpi di fabbrica completamente abbandonata. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l'edificio principale il cui prospetto frontale presenta un porticato anacronistico rispetto al resto della masseria ed alcune porte

d'ingresso sulla facciata risultano murate. La masseria si presenta fatiscente e raggiungibile dalla SP68 (Torre S.Susanna-San Pancrazio Sno).



Figura 132 - ricettore ID PO31



Figura 133 - ricettore ID PO31

La Masseria è ubicata in area limitrofe al parco, pertanto è stato predisposto un unico punto visuale di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere di maggiore interesse area N01-N02-N03-N04 in cui si valutano gli effetti cumulativi con altro impianto con VIA positivo.

La visuale predisposta per ogni fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 134 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO31



Figura 135 – Stato dei luoghi post operam ID PO31



Figura 136 – Stato dei luoghi post operam ID PO31 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

Parametro (D.P.C.M. 12/12/2005)	Criteri (D.P.C.M. 12/12/2005)	valutazione ex-ante	valutazione ex-post
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

Parametro (D.P.C.M. 12/12/2005)	Criteri (D.P.C.M. 12/12/2005)	valutazione ex-ante	valutazione ex-post
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		'QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05

### 13. AMBITO DI ERCHIE(BR)

Nell'ambito di Erchie è presente solo la Masseria Argentone segnalata dal PPTR.

Erchie è un comune italiano di 8177 abitanti della Provincia di Brindisi in Puglia.

Nell'ambito di Erchie non sono presenti beni vincolati né segnalati dal portale Vincoli in Rete, mentre il PPTR della Regione Puglia, segnala la presenza dei seguenti beni paesaggistici:

- PO07 Masseria Argentoni ;

Il centro urbano è collocato a 68 m s.l.m.. La parte occidentale del territorio ricade nel Campagna Brindisina. Erchie è collocato su una pianura dell'entroterra brindisino, a 68 metri sul livello del mare.

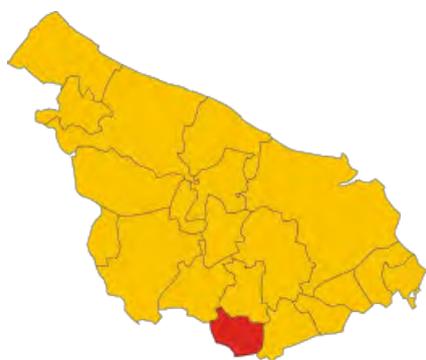


Fig.137 Comune di Erchie (ubicazione prov.di Brindisi e Castello Palazzo Ducale) fonte wikipedia.

Erchie, il cui territorio ha restituito reperti risalenti al neolitico, potrebbe essere stato un centro religioso, legato ad un luogo di culto del dio Ercole, dal quale avrebbe ripreso il nome di Hercolanum (o Heracle). Dopo la conquista romana, perse d'importanza per la vicinanza

di Mandurium (Manduria) e soprattutto di Tarentum (Taranto). Nel I secolo d.C. compare con il nome di Hercle.

Verso il X secolo alcuni monaci basiliani crearono il santuario di Santa Lucia su un antico luogo di culto messapico sito in una grotta. Ai monaci basiliani si deve inoltre l'introduzione del culto di Santa Irene, oggi patrona della città.

Tra il XIII e il XIV secolo la sua popolazione continua a diminuire: nel 1377 sono attestati una ventina di abitanti e più che un centro abitato si può parlare di un casale rurale. Il toponimo nel frattempo si è andato modificando da Hercle a Herchie.

Il ripopolamento del borgo iniziò nel XVI secolo con l'arrivo di albanesi che fuggivano dai turchi, ma solo dopo il Seicento il numero degli abitanti crebbe in modo più consistente.

Passò come feudo dai Montefuscoli, che ricostruirono il centro dopo le incursioni saracene, ai Mairo, ai Bonifacio, agli Albrizzi e ai Laviano che nel XVIII secolo fecero costruire il palazzo ducale. Nel 1754[4] la popolazione contava poco meno di mille abitanti, dei quali 233 sparsi sul territorio rurale (foresi). Oggi la popolazione è di circa 8500 abitanti.

### Monumenti e luoghi di interesse

- Grotta del Presbitero o del Padreterno (monumento messapico) struttura megalitica di origine messapica.
- Contrada Specchia Carcarone dove è stato trovato materiale del neolitico e romano.
- Grotta dell'Annunziata creata. A circa 1 km dal centro di Erchie, verso l'oriente, nel podere Padreterno si erge l'antica Grotta messapica denominata dell'Annunziata. Risale al V-IV secolo a.C. durante il periodo messapico. Tra il X e l'XI secolo d.C. fu rifugio dei monaci Basiliani che l'adornarono di un altare e con alcuni dipinti. La Soprintendenza alle Belle Arti la classificò "Monumento nazionale di III categoria".
- Chiesa Madre, dedicata alla Natività della Vergine Maria, fu costruita verso la fine del XVIII secolo, la prima ad essere costruita. Canonicamente eretta *ab immemorabili*, esisteva certamente durante l'episcopato di mons. Godino (1081-1089) ed era composta dall'attuale transetto che va da oriente ad occidente. Il 17 ottobre 1565, quando fu visitata da mons. Carlo Bovio, era priva di sacerdote ed era denominata Santa Maria del Casale d'Herchie. Col passare degli anni divenne più accogliente tanto da non poter contenere i numerosi fedeli. Si decise allora di ampliarla e, ottenuto l'Assenso dalla Sacra Congregazione dei Cardinali, nel 1706 iniziarono i lavori che trasformarono l'antica Cappella nell'attuale chiesa a croce latina. La sua ultimazione avvenne nel 1782. Era adorna di magnifici quadri. Ora se ne possono ammirare solo due: l'*Agonia di san Giuseppe* (1724, autore Didacus Bianco, di Manduria) e la *Madonna della Consolazione* (1744, autore Servo di Dio Lingrosso, di Campi). Dal 2008 al 2010 ha subito un radicale restauro e risanamento interno ed esterno è ritornata all'antico splendore rimostrando i preziosi dipinti prima ricoperti da una tinteggiatura uniforme.
- Santuario di Santa Lucia. La Santa morì a Siracusa il 13 dicembre 304 e venne sepolta in una catacomba dove sostò sino al 1039, anno in cui la città siciliana fu liberata dal dominio turco ad opera del generale bizantino Maniace che, trafugato il corpo della martire, decise di farne dono alla sua imperatrice Teodora. La leggenda narra che, intrapresa la via per recarsi a Costantinopoli, Maniace sostò nella foresta oritana, in una grotta che si apriva su un avvallamento nella zona di Hercle, l'attuale Erchie. La Cappella seminterrata I monaci Basiliani che dimoravano nella vicina grotta messapica dell'Annunziata, dopo aver venerato le sacre spoglie, ebbero in dono come reliquia un osso della Vergine e Martire e, collocatolo nella grotta adibita a cappella ai bordi dell'avvallamento, dettero inizio alla venerazione di santa Lucia nel Casale di Hercle. Col passare dei secoli l'osso e un quadretto della Santa che era stato collocato in sostituzione dell'osso trafugato, furono oggetto di venerazione da parte di un numero crescente di fedeli. In seguito la cappella cadde in abbandono sino a quando nel 1500 il quadretto raffigurante la Santa fu trovato da un vaccaro ai piedi di una mucca che beveva ad una fonte zampillante nel suddetto avvallamento. In virtù di tale ritrovamento gli Ercolani riportarono il quadretto nella Cappella, e, per immortalare il luogo dov'era avvenuto il prodigioso evento, edificarono il tempio sottostante coprendo la fonte e la zona circostante. Nel 1565 la cappella e il tempio sottostante, che si trova ad una

profondità di circa 9 metri dal livello stradale, furono visitati da mons. Carlo Bovio, arcivescovo di Oria e di Brindisi, nel 1603 da mons. Lucio Fornari, nel 1629 da mons. Ridolfi e quindi altri Vescovi. Nel 1638 sull'altare della cappella venne collocata l'attuale statua lignea di *Santa Lucia*, che nel 1650 fu anche indorata. Nel 1690 la cappella fu ornata ancora di una statua in pietra della Santa e nel 1740 fu collocata un'altra statua della Vergine e Martire nel Tempio sottostante che, a causa delle sue fondamenta poco consistenti, nel 1819 crollò. Per niente scoraggiati gli ercolani non solo ne riprendono la costruzione ma, ottenuto del terreno dal Duca di Satriano, feudatario di Erchie, cominciarono a costruire la chiesa superiore verso il lato sud della Cappella. Tale chiesa fu ultimata e inaugurata il 25 aprile 1865. Questo gioiello che tanto lustro ha dato al paese di Erchie, oltre ad essere stato prodigo di miracoli della vista ai fedeli che con fede si sono rivolti a Santa Lucia, l'8 aprile 1953 è stato classificato come Santuario diocesano da mons. Alberico Semeraro.

- Chiesa di San Nicola, adiacente alla Chiesa Matrice, risalente al 1650. Un gruppo di Ercolani, animati da sentimenti religiosi, ma impossibilitati a intraprendere la vita sacerdotale, decisero di unirsi in Congregazione sotto il titolo dell'Immacolata Concezione. Fu fatta costruire con l'aiuto degli abitanti e con 16 ducati donati dal signor Alessandro di Lecce. Subì radicali modifiche nel 1757. In essa opera l'arciconfraternita dell'Immacolata Concezione. Il 28 febbraio 1769 la Congregazione ottenne il Regio Assenso dall'Imperatore Ferdinando IV. Si fregia di una artistica e splendida bara con la statua di *Cristo morto* (1715-1730). Ci sono alcune statue, artistici quadri e le statue dei Misteri raffiguranti l'Agonia di Gesù, Gesù alla colonna, Gesù alla canna, Gesù che cade sotto la Croce, (1920, autore Antonio De Vitis, di Lecce. Nel gennaio del 2009 restaurate dal maestro Piero Balsamodi.
- Chiesa del Santissimo Salvatore, costruita verso la meta degli anni settanta del Novecento.
- Colonne di Santa Irene e di Santa Lucia (XVIII secolo). La Colonna dove poggia la statua di Santa Irene, Patrona del paese di Erchie, si erge nella parte orientale della Villa Comunale. È alta circa 10 metri. La statua raffigura la Santa la cui mano sinistra stringe la palma del martirio, mentre la destra è protesa in avanti in segno di protezione; alla base vi è una miniatura del paese. La colonna dove è collocata la statua di Santa Lucia, Protettrice del paese, è sita nella parte occidentale della Villa Comunale. Anch'essa è alta circa 10 metri. La statua della Vergine di Siracusa ha nella mano sinistra la palma del martirio e nella destra una bacinella con due occhi che, secondo la leggenda, riuscì a cavarsi senza alcuna sofferenza al cospetto del tiranno Pascasio.
- Monumento del Calvario. Fu eretto agli inizi del 1800 al posto della Colonna dell'Osanna che chiudeva via Calvario verso settentrione. Quando nel 1935 fu ultimato l'Edificio scolastico "Grazia Deledda", fu smontato e riedificato tale e quale dove sorge attualmente. È costituito da uno sfondo ad arco diviso in cinque edicole nelle quali il 16 marzo 2008 sono stati posti alcuni pregevoli pannelli decorativi in maiolica policroma raffiguranti: al centro la "Crocifissione", a sinistra il "Processo a Gesù" e "l'Incontro con Maria", a destra la "Deposizione" e il "Sepolcro Vuoto"[1] Archiviato il 7 febbraio 2019 in Internet Archive.
- Palazzo ducale di Erchie. Fatto costruire da Pietro Laviano , marchese di Tito e Duca di Satriano tra il 1775 e il 1787, fu la residenza estiva dei feudatari e occupa un'intera isola urbana in corrispondenza della piazza centrale e sul lato nord del Santuario di Santa Lucia. Nel cortile interno si affaccia il corpo scala la cui composizione molto originale, presenta un corpo unico a tutta altezza. La tradizione attribuisce la sua progettazione al trattatista Francesco Milizia da Oria, all'epoca soprintendente presso lo Stato Pontificio. Di particolare pregio sono le porte interne sulle quali sono raffigurati personaggi in maschera dell'Ottocento Archiviato il 7 febbraio 2019 in Internet Archive..
- Monumento ai Caduti della Prima Guerra Mondiale, situato nell'attuale villa comunale anche chiamata "Parco delle Rimembranze". In origine fu ordinato e destinato alla città di Brindisi, ma il 3 aprile 1927 fu acquistato dall'amministrazione comunale di Erchie per la somma di 70.000 lire. Fu inaugurato il 4 novembre 1928 Archiviato il 7 febbraio 2019 in Internet Archive..
- Resti del convento dei Frati minori del 1430, crollato intorno alle ore 06:30 del 26 maggio 2018<sup>[6]</sup>, in via G. Grassi.

## ID 07 – MASSERIA ARGENTONI

La masseria ARGENTONI presenta un unico corpo di fabbrica distinto ad “Elle” sviluppato per l’80% su di un unico livello ad eccezione della parte ad angolo che sviluppa un primo piano di pochi vani. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l’edificio principale il cui prospetto frontale presenta l’aggiunta di un porticato anacronistico rispetto al resto della masseria e le porte d’ingresso sulla facciata del retro murate. Essa si presenta in parte utilizzata e facilmente raggiungibile dalla S.S. 7 ter e SP 144.



Figura 138 - ricettore ID PO07



Figura 139 - ricettore ID PO07

La Masseria ARGENTONE è ubicata in aree esterne al parco, pertanto è stato predisposti un unico fotoinserimento in adiacenza alla S.S. 7 ter atto a rappresentare l’area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall’inserimento delle opere di maggiore interesse area N03-N04 in cui si valutano gli effetti cumulativi con altro impianto con VIA positivo.

La visuale predisposta presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell’area di interesse.

Dell’impianto sono appena visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l’aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall’impianto sono davvero minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile ad un unico aerogeneratore. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 140 – Stato dei luoghi ex ante operam PO07



Figura 141 – Stato dei luoghi post operam PO07

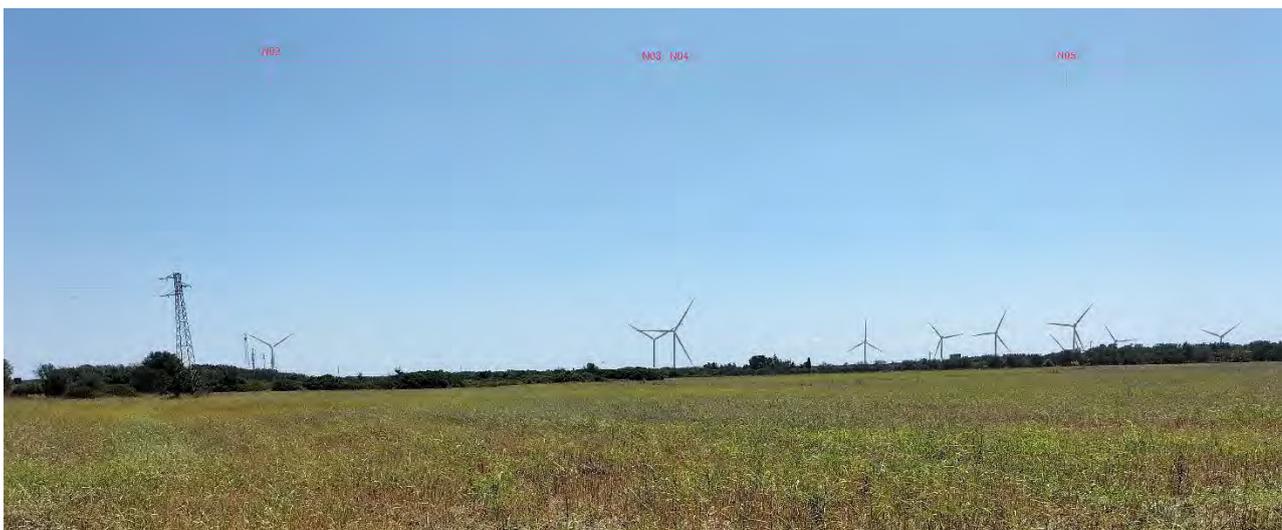


Figura 142 – Stato dei luoghi post operam PO07 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

Parametro (D.P.C.M. 12/12/2005)	Criteri (D.P.C.M. 12/12/2005)	valutazione ex-ante	valutazione ex-post
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto non del tutto visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

Parametro (D.P.C.M. 12/12/2005)	Criteri (D.P.C.M. 12/12/2005)	valutazione ex-ante	valutazione ex-post
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico PO 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 3.65 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO07	MASSERIA ARGENTONI	1,4	1,0	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	3,65

#### 14. AVETRANA(TA)

Avetrana è un comune italiano di 6226 abitanti della provincia di Taranto in Puglia.

Nell'ambito di Avetrana non sono presenti beni vincolati direttamente interferenti con il progetto, né segnalati dal portale Vincoli in Rete, mentre il PPTR della Regione Puglia, segnala la presenza dei seguenti beni paesaggistici:

- PO43 Masseria Centoze ;

Il centro urbano è collocato a 62 m s.l.m.. Avetrana è collocato su una pianura dell'entroterra tarantino a confine con la provincia di Lecce.

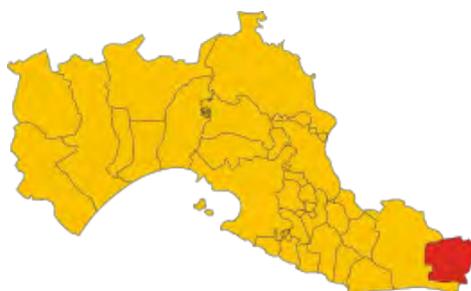


Fig.138 - Comune di Avetrana(ubicazione prov.di Taranto e Castello-Torrione ) fonte wikipedia.

L'abitato è posto nel [Salento](#), in provincia di Taranto, ma al confine con quelle di [Brindisi](#) e [Lecce](#). L'abitato sorge a 62 metri [s.l.m.](#) in una zona collinare detta [Murge Tarantine](#), più precisamente nella cosiddetta "area delle Serre tarantine". La massima altitudine, 117 metri [s.l.m.](#), si raggiunge a Monte dei

Diavoli, una modesta altura posta in direzione di Manduria; il cosiddetto Monte della Marina raggiunge invece i 100 metri.

Fino agli inizi del XIX secolo, il nome di questo centro, così come riportato in molteplici documenti storici, era quello di "Vetrana". L'etimologia, invece, è tuttora incerta, mentre la sua origine può farsi risalire con probabilità all'epoca romana.

Il territorio di Avetrana era già abitato durante il Neolitico, infatti sulla via Tarantina in località Masseria della Marina, a sud dell'abitato, sono venuti alla luce tracce di un villaggio preistorico capannicolo del VI millennio a.C. Altro luogo frequentato nel neolitico sono le grotte nel Canale di San Martino, i cui reperti sono custoditi nel Museo nazionale di Taranto.

Importanti ritrovamenti nel XIX secolo sono relativi a numerose armi dell'età del bronzo in zona Strazzati-Sinfarosa, a nord del paese.

Nei pressi del più antico tracciato della via Sallentina, in località di San Francesco, a nord del paese, durante i lavori per la costruzione di un acquedotto, sono stati rinvenuti i resti di una villa rustica romana del II secolo a.C. La via Sallentina, (convenzionalmente detta) era quella strada messapica che univa Taranto a Otranto, passando per Manduria, Nardò, Alezio ed Ugento, molto importante fino al medioevo. Nel tratto avetranese, la strada da Manduria giungeva alle spalle della masseria Sinfarosa, passava nei pressi di masseria Strazzati, si dirigeva verso la parte nord del rione Casasana, curvando proseguiva per masseria Noa, continuava sulla attuale via Montebianco, passava a sud del bosco di Modunato, fiancheggiava masseria Abbatemasi e si dirigeva all'interno dell'attuale Pista di Nardò per proseguire verso Nardò.

Numerosi erano poi i casali, piccoli insediamenti dapprima messapici, poi romani ed infine medievali abbandonati a seguito delle incursioni saracene: *Monte d'Arena*, [Ruggiano](#), *Frassanito*, *Modunato*, *Santa Maria della Vetrana*, *Vetrana*, *San Giorgio*, *San Martino*, *San Giuliano* ecc.

All'origine l'attuale territorio comunale avetranese, era diviso in tre (e forse più) feudi: Vetrana, Ruggiano e Modunato. Il feudo ed il casale di Ruggiano probabilmente distrutto dalle varie invasioni saracene, venne accorpato con quello di Vetrana forse già dal XIV secolo. Mentre il feudo ed il casale di Modunato fu annesso al Comune di Avetrana nel XIX secolo.

Il paese attuale sorge sul secondo tracciato (tardo impero) dell'importante arteria stradale che, in epoca messapica prima e successivamente in quella romana, collegava Taranto, Manduria, Nardò, Leuca e Otranto: La "Via Traiana Messapica", detta anche da alcuni storici "via Sallentina". Probabilmente la modifica al vecchio tracciato della via Sallentina, fu opera di Traiano. Accorciare la strada aveva un problema: zone che con la pioggia diventavano paludose. Ma il problema fu risolto con un canale di circa due chilometri e la nuova strada romana fu deviata più a sud. Sempre alle spalle della masseria Sinfarosa, il nuovo tracciato percorreva l'attuale strada secondaria per Manduria, giungeva ad Avetrana, attraversava l'attuale stazione di servizio sbucando nella attuale piazza Chiesa, proseguiva per via Campanile, incrociava l'attuale via Roma per poi proseguire su via XXIV Maggio e all'altezza della Masseria Abbatemasi riprendeva il vecchio percorso per Nardò. Nel XVI secolo con le nuove mura e l'allargamento più a nord del paese, la strada fu fatta passare per l'attuale via Leonardo da Vinci. Nel XIX secolo con la costruzione della nuova Avetrana-Nardò la vecchia via Traiana perse molti tratti.

Una traccia di epoca romana, probabilmente del primo secolo, è il "canale romano" ("fratello" dell'omonimo canale di Manduria). È un canale lungo circa due chilometri, largo tre metri e profondo un paio, perfettamente diritto in direzione nord-sud, si trova a est del paese e faceva defluire le acque pluviali nel canale naturale di San Martino. Oggi il tratto nord è stato quasi del tutto cancellato dalle cave di estrazione di conci di tufo, invece a sud, nonostante in parte affogato da pietrisco è tuttora evidente. Attraversa la strada di Nardò e in quel tratto è denominato "Ponte Rescio" (dalla omonima vicina masseria). Come si è detto prima la funzione di questo canale era di evitare l'impaludamento lungo la nuova via Traiana, nel tratto tra Avetrana e masseria Abbatemasi.

Con il nome di "Vetrana" fu [feudo](#) di diverse famiglie durante la tirannide feudale. Nel [1481](#) passò alla signoria dei [Pagano](#), come dote di Colella o Ippolita, figlia di Francesco [Montefuscoli](#), sposa a Galeotto Pagano. Sotto i Pagano si iniziò la costruzione della nuova chiesa matrice (prima chiesa) e delle mura, di cui oggi rimangono visibili solo pochi resti.

Durante la signoria dei Pagano il territorio fu teatro di alcuni scontri: presso il casale di San Giuliano (probabilmente l'odierna "masseria San Paolo"), truppe imperiali di [Carlo V](#) furono sconfitte da un contingente [francese](#). Nel [1547](#) pirati [turchi](#) sbarcarono presso [Torre Columena](#)<sup>[5]</sup>.

Nel [1587](#) Avetrana fu venduta da Carlo Pagano a Giovanni Antonio [Albrizzi](#), che diventò il signore di Avetrana. Il castello nel [1644](#) era in proprietà del [vescovo](#) Geronimo di Martino e nel [1656](#) passò ai [Romano](#) e successivamente, divenne proprietà di Michele [Imperiale](#), marchese di [Oria](#) e principe di [Francavilla](#)<sup>[6]</sup>. Non si può escludere che in un primo momento i Romano potessero essere stati i conestabili degli Imperiali e poi successivamente, con acquisizione diretta, i Signori di Avetrana.

Il 20 febbraio 1743 un violento [terremoto, detto di Nardò](#), colpì gran parte del Salento da Brindisi a Nardò. In molti grossi centri come Francavilla Fontana e Nardò si ebbero gravi perdite umane e architettoniche. Ad Avetrana, oltre alla chiesa matrice colpita gravemente, il sisma provocò il crollo di alcuni edifici e ne lesionò gravemente molti altri, come il Torrione che subì delle gravi lesioni alla struttura poi restaurate alla fine del XX secolo. Il terremoto non risparmiò neanche la chiesa del Casale di Santa Maria, molte masserie, e buona parte delle abitazioni del paese. Le abitazioni di Avetrana, come nel resto del Salento, avevano in maggior parte i tetti in legno coperti da coppi o tegole, come in legno erano anche i piani interni. Dal dopo terremoto in poi si costruì unicamente con volte a stella in muratura, più resistenti e privi di tetti, trovandosi così un'area solare calpestando detta nel locale dialetto "lamia".

Nel [1782](#), estintasi la famiglia Imperiale, Avetrana passò al fisco regio e da questo venduta a Massenzio Filo, rimanendo in proprietà della famiglia fino all'abolizione della feudalità nel [1806](#). Rimase di proprietà della famiglia fino agli inizi del [Novecento](#) diversi possedimenti, tra cui il palazzo, in seguito ceduti al loro amministratore e frazionati in numerose proprietà.

Nel [1929](#) una rivolta contadina fu duramente repressa dal regime fascista.

All'inizio degli [anni ottanta](#) Avetrana fu sede di manifestazioni del [movimento antinucleare](#), in opposizione alla volontà, manifestata da parte della regione Puglia e del governo nazionale, di impiantare una [centrale nucleare](#) nel territorio avetranese. Volontà stroncata dal [referendum del 1987](#) che sancì l'abbandono della tecnologia nucleare per la produzione di corrente elettrica in Italia.

## **ID O43 – MASSERIA CENTONZE**

La masseria presenta diversi corpi di fabbrica sviluppati in un unico blocco su un cortile parzialmente recintato. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano con diversi vani. Sono visibili diversi corpi di fabbrica destinati ad unità produttiva agricola. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l'edificio principale il cui prospetto frontale presenta un porticato anacronistico rispetto al resto della masseria ed alcune porte d'ingresso sulla facciata risultano murate. La masseria si presenta per la maggior parte ristrutturata ed agibile, raggiungibile dalla SP144 (Uscita SS 7 ter – SP107).



Figura 139 - ricettore ID PO43



Figura 140 - ricettore ID PO43

La Masseria è ubicata in area esterna al parco, pertanto sono stati predisposti due punti visuale di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere di maggiore interesse area N01-N02-N03-N04 in cui si valutano gli effetti cumulativi con altro impianto con VIA positivo.

La visuale predisposta per ogni fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 141 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO43 direzione N01-N02-N03-N4



Figura 142 – Stato dei luoghi post operam ID PO43



Figura 143 – Stato dei luoghi post operam IDPO43 - cumulativo



Figura 144 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO43 direzione N05-N06



Figura 145 – Stato dei luoghi post operam ID PO43



Figura 146 – Stato dei luoghi post operam IDPO43 – cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO43	MASSERIA CENTONZE	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05

## 9. AMBITO DI SALICE SALENTINO(LE)

Salice Salentino è un comune italiano di 7 964 abitanti della provincia di Lecce in Puglia. È situato nella zona centrale del Salento, al confine con le province di Brindisi e Taranto.

Il territorio del comune di Salice Salentino, situato nella parte nord-occidentale della provincia, si estende su una superficie di 58,99 km<sup>2</sup> e dista 18 km da Lecce. Posto nel nord Salento, segna il confine con le province di Brindisi e Taranto e confina a nord con il comune di Guagnano, a est con il comune di Campi Salentina, a sud con i comuni di Veglie e Nardò, a ovest con i comuni di Avetrana (TA) e San Pancrazio Salentino (BR).

La parte occidentale del territorio salicese ricade nella Terra d'Arneo, ovvero in quella parte della penisola salentina compresa nel versante ionico fra San Pietro in Bevagna e Torre dell'Inserraglio e che prende il nome da un antico casale, attestato in epoca normanna e poi abbandonato, localizzabile nell'entroterra a nord-ovest di Torre Lapillo. Particolare della Terra d'Arneo è la presenza di svariate masserie molte delle quali fortificate.

Il territorio possiede un profilo orografico pressoché uniforme: risulta compreso tra i 34 e i 99 m s.l.m., con la casa comunale a 47 m s.l.m. e un'escursione altimetrica complessiva pari a 65 metri.

Classificazione sismica: zona 4 (sismicità molto bassa), Ordinanza PCM n. 3274 del 20/03/2003

Il clima della zona è tipicamente mediterraneo, con estati calde, umide e siccitose, e con inverni freschi e ventilati. Le precipitazioni si concentrano prevalentemente nelle stagioni di autunno e inverno. Il primo documento in cui compare il nome "Salice" è un Diploma di Ruggero il Normanno, Duca di Puglia[Ruggero fu nominato Duca di Puglia nel 1189], datato 10 aprile 1102. Il nome trae origine dalla foresta di piante Salicacee che anticamente sorgeva nell'attuale territorio del comune. Questo casale, chiamato Oppidum Salicis, era posseduto da Guidone Sambiasi fino al 1277. Per concessione di

Carlo I d'Angiò, il feudo passò ad Aimo Alemanno. Nel 1294 il Casale di Salice, accresciuto di popolazione, venne elevato al rango di Baronia e affidato ad un tale di nome Pandolfo. Nel 1392 passò sotto il dominio di Raimondo Orsini Del Balzo che fece costruire la sua residenza chiamata ancora oggi, pur essendo un rudere, la "Casa del Re". A lui successe il figlio, il marchese Giovanni Antonio.

Divenuto successivamente possesso dei baroni Zurlo fino al 1485, Ferdinando I di Napoli ne riprese il feudo, poiché Salvatore Zurlo partecipò alla congiura dei baroni, e lo rivendette alla famiglia Paladini. Passò quindi

nel 1569 a Giovanni Antonio Albricci; questi governò il paese in modo esemplare tanto che il re, Filippo II di Spagna, nel 1591, gli conferì il titolo di Marchese di Salice. A lui si deve la costruzione del Convento dei Frati Minori edificato nei pressi di un'antica chiesa. Nel XVII secolo Salice passò agli Enriquez principi di Squinzano; non fu questo un periodo facile, a causa delle ripetute rivolte dei cittadini salicesi dovute all'obbligo di pagamento di forti dazi al governo spagnolo e ai potenti feudatari. Furono gli Enriquez, ed in particolare Gabriele Agostino, a istituire per la prima volta intorno al 1662 la "Fiera della Madonna della Visitazione" che si svolge ancora oggi il 2 luglio. Nel 1749 iniziò il dominio dei Filomarini, duchi di Cutrofiano, che durò fino al 1845. Altra famiglia nobile influente di Salice fu quella dei Capocelli, della quale Giovanni Andrea, nato a Salice nel 1582, fu colui al quale fu concesso il titolo da Filippo III di Spagna, e per lui Giuseppe Alfonso Pimentel de Herère, nel 1603. Lo stemma è un esempio di arma parlante; infatti, nella parte sinistra è presente un elmo e una cometa, su uno sfondo blu. Ciò rimanda alla probabile origine latina del cognome: "caput coeli", ossia "testa di cielo".

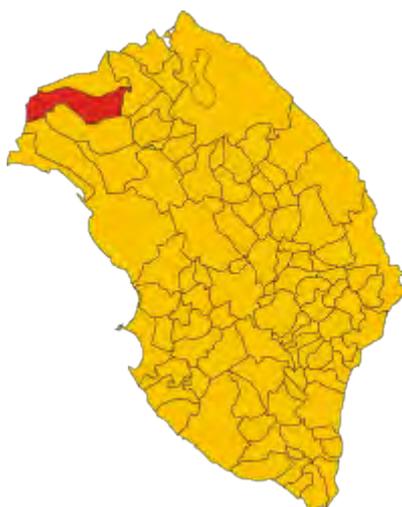


Figura 147 - posizione del comune di Salice Salentino rispetto ai limiti provinciali e veduta

Il solo bene vincolato riportato nel portale vincoli in rete è il Castello Monaci, tutelato mediante DM 24/01/1998

Mentre il PPTR segnala oltre il summenzionato bene:

#### ID O58 – MASSERIA SAN PAOLO

La masseria presenta diversi corpi di fabbrica sviluppato in un unico blocco su un cortile parzialmente recintato. L'immobile si sviluppa sia a piano terra che a primo piano piano con diversi vani. Sono visibili diversi corpi di fabbrica destinati ad unità produttiva agricola. I corpi originari presentano alcune superfetazioni specie l'edificio principale il cui prospetto frontale presenta un porticato anacronistico rispetto al resto della masseria ed alcune porte d'ingresso sulla facciata risultano murate. La masseria si presenta per la maggior parte ristrutturata ed agibile, raggiungibile dalla SP107 che collega Avetrana(Ta) con Salice Salentino(Le).



Figura 148 - ricettore ID P058



Figura 149 - ricettore ID P058

La Masseria è ubicata in area esterna al parco, completamente a sud della N06 da cui dista di 2,25 km, pertanto è stato predisposto un unico punto visuale di fotoinserimento sufficienti a rappresentare l'area, a partire dal punto bersaglio, interessata dall'inserimento delle opere nella totalità della sua estensione.

La visuale predisposta per il fotoinserimento presenta un unico piano di visuale interamente occupato da elementi sinantropici. I colori dominanti sono il marrone e il verde scuro, i contrasti sono poco presenti. Le relazioni visive sono contratte così come lo è la panoramicità e la qualità visiva. Le scene non presentano elementi di riconoscibilità e rappresentano un ordinario paesaggio rurale dell'area di interesse.

Dell'impianto sono visibili gli aerogeneratori di progetto nel primo quadro paesaggistico predisposto. Come è possibile notare l'aerogeneratore visibile non presenta altezze o fattezze diverse dai tralicci della linea elettrica MT visibili sul limite del piano di visuale.

Per quanto esposto e per quanto constatabile gli impatti visivi introdotti dall'impianto sono minimi. La porzione di campo visivo occupato sul totale considerato è decisamente contenuto essendo riconducibile a pochi aerogeneratori per ogni visuale. Non si verificano impatti visivi cumulativi con impianti esistenti.



Figura 150 – Stato dei luoghi ex ante operam ID PO58



Figura 151 – Stato dei luoghi post operam ID PO58



Figura 152 – Stato dei luoghi post operam ID PO58 - cumulativo

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Diversità</b>	Presenza di caratteri distintivi naturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le risorse naturali sono quasi del tutto assenti salvo qualche sporadico elemento di terzo paesaggio 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sulle risorse naturali
	Presenza di caratteri distintivi antropici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza La masseria non visibile ha caratteri antropici tipici per l'area di studio, essi sono comunque mal preservati 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri antropici
	Presenza di caratteri distintivi storici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza Le masserie mantengono la memoria storica dell'evoluzione agricola dell'area di studio, nella fattispecie la masseria non è visibile 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri storici
	Presenza di caratteri distintivi culturali	0 assenza 0,2 molto bassa presenza 0,4 bassa presenza I caratteri culturali coincidono con quelli storici 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,4 bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri culturali
	Presenza di caratteri distintivi simbolici	0 assenza 0,2 molto bassa presenza Le masserie hanno, nell'area di studio, carattere simbolico. Nella fattispecie tali caratteri non sono visibili 0,4 bassa presenza 0,6 media presenza 0,8 alta presenza 1 molto alta presenza	0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide visivamente sui caratteri simbolici
	<b>TOTALE</b>		<b>1.4</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Integrità</b>	Sussistenza di relazioni funzionali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le sole relazioni funzionali visibili nelle scene sussistono tra i soli elementi sinantropici 0,5 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni funzionali
	Sussistenza di relazioni visive tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza Le relazioni visive sono decisamente contratte, sussiste un unico piano di visuale 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni visive
	Sussistenza di relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza 0,50 bassa presenza Le relazioni spaziali tra gli elementi costitutivi (sinantropici) sono integre 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,5 bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni spaziali
	Sussistenza di relazioni simboliche tra gli elementi costitutivi	0 assenza 0,25 molto bassa presenza La masseria intrattiene relazioni simboliche con il contesto deboli 0,50 bassa presenza 0,75 media presenza 1 alta presenza 1,25 molto alta presenza	0,25 molto bassa presenza L'impianto non interrompe le relazioni simboliche
<b>TOTALE</b>		<b>1.25</b>	<b>1.25</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Qualità visiva</b>	Presenza di qualità sceniche	0 assenza 0,5 molto bassa presenza 1 bassa presenza Le qualità sceniche delle panoramiche sono contratte, sono presenti esclusivamente elementi sinantropici e sporadici esemplari arborei 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza Pur essendo l'impianto a mala pena visibile e decisamente non in grado di diminuire le qualità sceniche delle panoramiche, ci si pone nella condizione peggiorativa
	Presenza di qualità panoramiche e colore	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le qualità panoramiche del ricettore sono contratte. I colori e i contrasti poco presenti e poco qualificanti 1,5 media presenza 1 bassa presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulle qualità sceniche delle panoramiche
<b>TOTALE</b>		<b>1.5</b>	<b>1</b>

<b>Parametro</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>Criteri</b> <i>(D.P.C.M. 12/12/2005)</i>	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Rarità</b>	Presenza di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Le panoramiche ritraggono scene tipiche dell'area di studio del tutto prive di elementi caratterizzanti 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi di rarità
	Concentrazione di elementi caratteristici	0 assenza 0,5 molto bassa presenza Nelle scene non sono presenti elementi di rarità a parte la masseria non visibile 1 bassa presenza 1,5 media presenza 2 alta presenza 2,5 molto alta presenza	0,5 molto bassa presenza L'impianto non incide sulla concentrazione degli elementi di rarità
<b>TOTALE</b>		<b>1.0</b>	<b>1.0</b>

<b>Parametro</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>Criteri</b> (D.P.C.M. 12/12/2005)	<b>valutazione ex-ante</b>	<b>valutazione ex-post</b>
<b>Degrado</b>	Perdita delle risorse naturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza Gli elementi naturali sono scarsamente presenti nella scena, convertiti dal sistema produttivo agricolo. -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi naturali
	Perdita dei caratteri culturali	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La masseria vede i propri connotati parzialmente riconvertiti e con superfetazioni -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri storici	0 assenza -0,2 molto bassa presenza La presenza di superfetazioni e rimaneggiamenti della fabbrica originaria determinano la perdita parziale dei caratteri storici della masseria -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza L'impianto non incide sugli elementi culturali
	Perdita dei caratteri visivi	0 assenza I caratteri visivi non presentano segni di degrado  -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	-0,2 molto bassa presenza Ponendosi nella condizione peggiorativa si suppone che l'impianto, sebbene a mala pena visibile, sia tale da diminuire la percezione delle qualità visive della scena.
	Perdita dei caratteri morfologici	0 assenza I caratteri morfologici sono assenti -0,2 molto bassa presenza -0,4 bassa presenza -0,6 media presenza -0,8 alta presenza -1 molto alta presenza	0 assenza L'impianto non incide sugli elementi morfologici
	<b>TOTALE</b>		<b>-0,4</b>

L'analisi qualitativa del paesaggio ha condotto all'ottenimento, per la vista a partire dal Cono ottico ID 07, di un punteggio pari a 4.75 per lo stato dell'arte e 4.05 per lo stato dei luoghi ex-post, collocandosi in ambo i casi nella classe di paesaggio "Bassa".

Stando quindi al concetto di sostenibilità paesaggistica, per il quale, un intervento risulta compatibile con il paesaggio quando non determina un declassamento delle sue condizioni, è possibile ritenere l'intervento proposto paesaggisticamente compatibile rispetto al ricettore.

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05

### 9.1. RIEPILOGO DELL'AMBITO

Nella tabella che segue invece si riportano i punteggi assegnati ad ogni ricettore rispetto a tutti i criteri analitici assunti alla base delle valutazioni sulla compatibilità paesaggistica delle opere. Quello che emerge è che né a livello di ogni singolo ricettore, né a livello di ambito sussistono condizioni di surclassamento. Pertanto si ritiene l'intervento compatibile dal punto di vista paesaggistico per l'intero ambito analizzato.

ID	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA DI BENE	PESO DEL RICETTORE	SI/NO	VISIBILITA'		CUMULO VISIVO
					N. WTG	%CAMPO VISIVO IMPEGNATO	
PO07	Masseria Argentone	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO12	S. Antonio alla Macchia	Masseria storico culturale PPTR	basso	NO	-	0%	NO
PO14	Masseria Marcianti	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO15	Masseria Lello Bello	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO25	Masseria Morigine	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO29	Masseria Caragnoli	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO31	Masseria Tirignola	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO43	Masseria Centonze	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO58	Masseria San Paolo	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
PO66	Masseria Torrevecchia	Masseria storico culturale PPTR	basso	SI	2	20%	NO
<b>TOTALE</b>							

ID	DENOMINAZIONE	DIVERSITA'		INTEGRITA'		QUALITA' VISIVA		RARITA'		DEGRADO		TOTALE	
		EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST	EX ANTE	EX POST
PO12	SANT'ANTONIO A. MACCHIA	1,8	1,0	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	5,15	3,65
PO14	MASSERIA MARCIANTI	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05
PO15	MASSERIA LELLOBELLO	1,4	1,0	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	3,65
PO14	MASSERIA MORIGINE	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05
PO29	MASSERIA CARAGNOLI	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05
PO66	MASSERIA TORRE VECCHIA	2,0	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	5,35	4,05
PO31	MASSERIA TIRIGNOLA	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05
PO07	MASSERIA ARGENTONI	1,4	1,0	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	3,65
PO43	MASSERIA CENTONZE	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05
PO58	MASSERIA SAN PAOLO	1,4	1,4	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,75	4,05
	TOTALE	1,5	1,28	1,25	1,25	1,5	1	1	1	-0,4	-0,6	4,79	3,93

## 10. CONCLUSIONI

Dall'analisi esperita è emersa la coerenza dell'intervento rispetto agli strumenti di pianificazione e gestione del territorio, la coerenza rispetto agli aspetti ambientali e naturalistici e la compatibilità paesaggistica dell'intervento. In particolare è emerso quanto segue. L'analisi quali-quantitativa condotta nell'immediato intorno dell'intervento (laddove, dunque sono esercitati i maggiori impatti visivi) ovvero entro un buffer di 3 km dalle opere ha previsto lo studio di **10 ricettori**; sono emerse le seguenti risultanze:

- Da 4 ricettori dell'impianto è visibile solo in parte;
- Da 4 ricettori dell'impianto sono visibili n. 2 aerogeneratori di progetto con una porzione di campo visivo impegnata del 15-20%;
- Da 1 ricettore dell'impianto sono visibili n. 2 aerogeneratori di progetto con una porzione di campo visivo impegnata del 20%;
- Gli aerogeneratori insistono sempre visivamente alle spalle di elementi sinantropici;
- Non sussistono effetti di tipo cumulativo con campi eolici esistenti;
- Non si verificano mai situazioni di surclassamento consentendo di constatare la compatibilità paesaggistica delle opere.

## 11. OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE

Il progetto consiste nella realizzazione nella realizzazione di un impianto eolico costituito da n.6 aerogeneratori della potenza complessiva installata di 36MW con annesse ed integrato impianto di accumulo elettrochimico di energia elettrica di 24 MW. L'area prescelta è condivisa con altro progetto nella titolarità di altri produttori.





Fig. 155 Esistente SE DI ERCHIE